



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“ESTUDIO DE LA PREPARACIÓN FÍSICA DE LOS ATLETAS DE LAS PRUEBAS DE PISTA 100-200-400-800-1500 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO OTAVALO 2013”

Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de Educación especialidad Educación Física.

AUTOR:

SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO

DIRECTOR:

MSC. JESÚS LEÓN

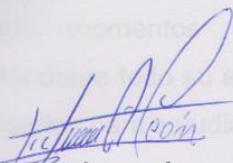
Ibarra, 2014

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

En calidad de Director de trabajo de Grado, nombrado por el H. Concejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el trabajo de grado con el tema: **“ESTUDIO DE LA PREPARACIÓN FÍSICA DE LOS ATLETAS DE LAS PRUEBAS DE PISTA 100-200-400-800-1500 m DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO OTAVALO”** presentado por Santillán Vaca Henry Santiago, considerando que dicho trabajo reúne todos los requisitos para ser sometidos a la presentación pública y evaluado por parte del jurado examinador para optar el grado de licenciado.



MSC. JESÚS LEÓN

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Henry Santillán

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado le dedico con mucho amor y cariño a mi DIOS quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades que se suscitaban día a día sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida, a pesar de que mi Padre no está aquí ahora en estos momentos conmigo, sé que su alma sí lo está y porque tuvimos los mismos sueños que yo. Te dedico con todo mi corazón este trabajo de grado y a mi Madre por su apoyo, consejos, comprensión y amor quien me ha dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado apoyándome y brindándome todo su amor y doy gracias por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar.

La clave de tu futuro está escondida en tu vida diaria. **(Pierre Bonnard)**

Henry Santillán

AGRADECIMIENTO

Gracias a DIOS por ser la luz que ha iluminado mi camino, a mi Padre que desde el cielo me envía sus bendiciones para seguir adelante, a mi Madre que con su esfuerzo y dedicación ha hecho de mí un ser humano dichoso y que con esto me ha dado las armas necesarias para que hoy este culminando con éxito mi carrera que es un sueño cumplido.

Henry Santillán

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR ...	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	XV
CAPÍTULO I.....	1
1 El problema de investigación	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Formulación del Problema	3
1.4 Delimitación del Problema	3
1.5 Objetivos de la investigación.....	3
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.7. Factibilidad.....	5
CAPÍTULO II.....	6
2. Marco teórico	6
2.1. Fundamentación Teórica	6
2.1.1. Fundamentación sociológica.....	6
2.1.2. Fundamentación Pedagógica	7
2.1.3. Fundamentación Filosófica	8
2.1.4. Fundamentación Científica	9
2.1.5. Historia del Atletismo	9
2.1.6. Las especialidades atléticas	10
2.1.7. La preparación física en el sistema del entrenamiento deportivo ..	10

2.1.8. Los métodos de la preparación física	11
2.1.9. Finalidad pedagógica fundamental y carga de las sesiones de entrenamiento.....	12
2.1.10. La combinación de las sesiones de entrenamiento en los microciclos	13
2.1.11. El régimen de trabajo muscular y los tipos de fuerza.....	14
2.1.12. Regímenes y métodos de entrenamiento que se aplican para la preparación de la fuerza	15
2.1.13. El desarrollo de la fuerza máxima	16
2.1.14. El desarrollo de la fuerza-velocidad	17
2.1.15. El desarrollo de la fuerza-resistencia	18
2.1.16. El perfeccionamiento de la capacidad de realización de la fuerza	19
2.1.17. El desarrollo de la fuerza en el sistema de preparación del deportista	20
2.1.19. Fuerza, potencia y resistencia muscular en el deporte	25
2.1.20. Métodos para el desarrollo de la velocidad gestual contra resistencia.....	25
2.1.21. Desarrollo de la fuerza	25
2.1.22. Tipo de trabajo muscular.....	27
2.1.23. Beneficios del trabajo de tonificación muscular	28
2.1.24. Velocidad	29
2.1.25. Clasificación.....	30
2.1.25.1. Velocidad de reacción.....	30
2.1.25.2. Velocidad gestual.....	30
2.1.25.3. Velocidad frecuencial cíclica	31
2.1.25.4. Velocidad de aceleración	31
2.1.26. Capacidad aeróbica	31
2.1.27. Capacidad anaeróbica	32
2.2. Posicionamiento teórico personal.	33
2.3. Glosario de términos	35
2.4. Interrogantes de Investigación	38
2.5. Matriz Categorical.....	39

CAPÍTULO III	40
3. Metodología de la investigación.....	40
3.1. Tipos de investigación	40
3.1.1. Investigación aplicada.....	40
3.1.2. Investigación bibliográfica.....	40
3.1.3. Investigación de campo.....	41
3.1.4. Investigación descriptiva.....	41
3.1.5. Investigación propositiva.....	42
3.2. Métodos de la investigación.....	42
3.3. Técnicas e instrumentos	43
3.4. Población	44
3.5. Muestra.....	44
CAPÍTULO IV.....	47
Análisis e interpretación de resultados	47
4.1. Evaluación de la Información.....	47
4.1.1 Encuesta dirigida a entrenadores y profesores de Cultura Física... 57	
4.1.2. Contestación de las preguntas de investigación.....	67
CAPÍTULO V.....	69
5 Conclusiones y recomendaciones.....	69
5.1 Conclusiones	69
5.2 Recomendaciones	70
CAPÍTULO VI.....	71
6 Propuesta alternativa.....	71
6.1. Título de la propuesta.....	71
6.2. Justificación e importancia.....	71
6.3. Fundamentación.....	72
6.4. Objetivos	83
6.5. Ubicación sectorial y física.....	83
6.6. Descripción de la propuesta.....	84
6.6.1. 100 metros planos	84

6.6.2. 200 Metros	95
6.6.3. 400 Metros planos.	108
6.6.4. 800 METROS.....	121
6.6. 5. 1.500 Metros planos	175
6.7 Impactos	191
6.8 Difusión	191
6.9 Bibliografía	192
Lincografía	193
ANEXOS	194
ANEXO N°1 ÁRBOL DE PROBLEMAS	195
ANEXO N° 2 MATRIZ CATEGORIAL	196
ANEXO N°3 MATRIZ DE COHERENCIA	197
ANEXO N°4 GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE CULTURA FÍSICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”	199
ANEXO N° 5 GUÍA DE TEST DIRIGIDA A LOS ATLETAS EN LAS CATEGORÍAS INFERIOR, INTERMEDIA Y SUPERIOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”	200
INSTALACIONES DEPORTIVAS	210
INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”	212

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.- Test de velocidad	48
Gráfico N° 2.- Test 40"	49
Gráfico N° 3.- Test 1km	50
Gráfico N° 4.- Test de velocidad	51
Gráfico N° 5.- Test 40"	52
Gráfico N° 6.- Test 1km	53
Gráfico N° 7.- Test de velocidad	54
Gráfico N° 8.- Test 40"	55
Gráfico N° 9.- Test 1km	56
Gráfico N°10.-Planificación	57
Gráfico N°11.- Nivel académico	58
Gráfico N°12.-Variedad de implementos deportivos	59
Gráfico N°13.- Instalaciones adecuadas	60
Gráfico N°14.-Puntualidad del entrenador	61
Gráfico N°15.-Métodos de enseñanza	62
Gráfico N°16.-Resultados obtenidos.....	63
Gráfico N°17.-Interés del atleta.....	64
Gráfico N°18.-Apoyo económico.....	65
Gráfico N°19.- Vicios.....	66

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1.- Desarrollo de la fuerza	26
Cuadro N° 2.- Atletas de la categoría inferior	44
Cuadro N° 3.- Atletas de la categoría intermedia.....	45
Cuadro N° 4.- Atletas de la categoría superior	46
Cuadro N° 5.- Test de velocidad.....	48
Cuadro N° 6.- Test de 40”	49
Cuadro N° 7.- Test 1km	50
Cuadro N° 8.- Test de velocidad.....	51
Cuadro N° 9.- Test 40”	52
Cuadro N° 10.- Test 1km	53
Cuadro N° 11.- Test de velocidad.....	54
Cuadro N° 12.- Test 40”	55
Cuadro N° 13.- Test 1km	56
Cuadro N°14.- Planificación.....	57
Cuadro N°15.- Nivel académico.....	58
Cuadro N° 16.- Variedad de implementos deportivos.....	59
Cuadro N°17.- Instalaciones adecuadas.....	60
Cuadro N°18.- Puntualidad del entrenador	61
Cuadro N°19.- Métodos de enseñanza.....	62
Cuadro N°20.- Resultados obtenidos.....	63
Cuadro N°21.- Interés del atleta	64
Cuadro N°22.- Apoyo económico.....	65
Cuadro N°23.- Vicios	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.- 100 metros planos	84
Figura N° 2.- 100 metros planos carrera	84
Figura N° 3.- Calentamiento general de articulaciones.....	86
Figura N° 4.- Piques de 100 metros	86
Figura N° 5.- 200 metros planos	96
Figura N° 6.- Metros planos carrera	96
Figura N° 7.- Estiramiento de las extremidades superiores.....	97
Figura N° 8.- Estiramiento de las extremidades inferiores.....	97
Figura N° 9.- Piques 200 metros.....	98
Figura N° 10.- Pista de 400 metros planos	108
Figura N° 11.- 400 metros lisos salida.....	108
Figura N° 12.- Calentamiento, elevación de rodillas.....	109
Figura N° 13.- Calentamiento piques de 60 metros	111
Figura N° 14.- Carrera de 400 metros planos	111
Figura N° 15.- Distancias	121
Figura N° 16.- Pista de 800 metros planos	122
Figura N° 17.- 800 metros planos ubicación	122
Figura N° 18.- 800 metros planos salida	123
Figura N° 19.- Estiramiento de las extremidades inferiores.....	123
Figura N° 20.- Relajación de las piernas luego del estiramiento.....	124
Figura N° 21.- 800 metros planos carrera	124
Figura N° 22.- Carrera de 800 metros planos	125
Figura N° 23.- Pista de 1500 metros planos carrera	176
Figura N° 24.- Ubicación de 1500 metros planos.....	176
Figura N° 25.- 1500 metros planos	176
Figura N° 26.- Estiramiento previo a la carrera de 1500 metros	180
Figura N° 27.- Calentamiento de articulaciones.....	180
Figura N° 28.- Zona de paralelas y cabos.....	210
Figura N° 29.- Cancha de Indor Fútbol	210
Figura N° 30.- Canchas de voleibol y baloncesto	211
Figura N° 31.- Estadio principal	211

INstituto Tecnológico “Otavalo”	212
Figura N° 32.- Ingreso al Instituto Tecnológico Otavalo	212
Figura N° 33.- Patio central de la institución	212

RESUMEN

La presente investigación se la realizó en el colegio “Otavalo” cuya ubicación está en el Cantón Otavalo, provincia de Imbabura. Desde junio de 1990 funciona en el actual edificio, ubicado en la avenida Juan de Albarracín y Panamericana Norte. El objetivo de este estudio fue determinar las habilidades de los atletas de nivel inferior que influyen en el aprendizaje y desempeño en los diferentes torneos tanto locales como nacionales, las mismas que no han dado los resultados esperados para la institución; para lo cual se va a implementar esta investigación para saber dónde están fallando. En el Colegio “Otavalo” se realizará una investigación exhaustiva implementando un diseño metodológico que es una investigación bibliográfica y de campo de tipo descriptivo, apoyada en los métodos analítico-sintético, inductivo, deductivo, científico y estadístico debido a la existencia del problema: ¿Qué sucede con la preparación física de los atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500 m de la unidad educativa Otavalo en el año 2013?. Fue necesario abordar fuentes teóricas en lo que se refiere a preparación física, técnicas y conceptos importantes de su enseñanza- aprendizaje y desempeño, cumpliendo con distintos objetivos que se plantean en el campo educativo, por lo que encontramos información de técnicas referentes a la metodología para la enseñanza- aprendizaje y desempeño; la preparación física es lo primero que se debe poner en práctica para que de esta manera los atletas tengan un mejor desempeño en sus distintas disciplinas. La información recopilada fue debidamente analizada, mediante fuentes válidas y serias que corroboran el porqué de esta investigación, y en respuesta a ésta, las conclusiones y recomendaciones presentan una guía didáctica de enseñanza- aprendizaje y desempeño para que a través de la preparación física, los atletas del Colegio Otavalo obtengan un mejor desempeño en las diferentes disciplinas y así su rendimiento atlético sea positivo y aporten de manera significativa a la Institución.

ABSTRACT

This research was conducted in the “Otavalo” High School. It's located in the “Canton Otavalo”, province Imbabura which. Since June 1990 has been functioning in the current building, located on the avenue; “Juan de Albarracin” and “Panamericana Norte”. The aim of this study was to determine the skills of lower-level athletes that influence learning and performance across both local and national tournaments, for whom the institution obtained unfavorable results which I will implement in this research to show where it is failing. The “Otavalo ” High School conducted a thorough investigation implementing a methodological design that is a bibliographic and descriptive field research. Also, supported by the analytic-synthetic , inductive, deductive , scientific and statistical methods as well as the existence of the problem result; “ What happens to the physical preparation of athletes in track events of the educational unit 100-200-400-800-1500 m Otavalo in 2013” Where is it necessary to address theoretical sources that refer to physical preparation, techniques and concepts of teaching , learning and meeting different performance objectives that arise in education. To find technical information regarding the methodology for teaching, learning and performance, physical training is the first thing to put into practice so that athletes perform better in their various disciplines. The information collected was properly analyzed, it was compiled from valid and reliable sources to stick to the reason for this investigation, and in response to the research findings and recommendations presented for a tutorial teaching, learning and performance for entirely by the physical preparation that the “Otavalo” High School athletes get a better performance in the different disciplines and so athletic performance is positive and contribute significantly to the institution.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha planteado por la necesidad de mejorar la preparación física de los alumnos del Instituto Tecnológico Otavalo, para llegar a obtener de ellos un rendimiento exitoso. A continuación se expone como está estructurado el trabajo de grado:

Capítulo I.- Comprende los Antecedentes, Planteamiento del problema, La formulación del problema, Objetivos y Justificación; los cuales nos ayudarán a entender de qué se trata la investigación.

Capítulo II.- Comprende la fundamentación teórica de lo que se implementó, como la base que sustenta al tema que se investigó; a la vez se realiza la explicación teórica del problema y también se identifica con una teoría el posicionamiento teórico personal.

Capítulo III.- En este capítulo se describe la metodología que comprende los métodos, técnicas e instrumentos que permitirán la recopilación de la información que servirá de apoyo para cumplir los objetivos propuestos en la investigación.

Capítulo IV.- Analiza e interpreta los resultados de las encuestas para conocer más a fondo de la situación del problema de una manera científica y técnica.

Capítulo V.- Se refiere a las conclusiones y recomendaciones en base a las preguntas de la investigación.

Capítulo VI.- Se refiere al desarrollo de la propuesta alternativa planteada para solucionar el Problema, Justificación, Fundamentación, Objetivos, Ubicación sectorial y Física, Desarrollo de la Propuesta, Impacto, Difusión y Bibliografía.

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

El deporte a nivel mundial ha alcanzado una mayor relevancia en cada uno de los países, es además fuente de atracción y calidad de vida para las personas que lo practican en todos sus niveles.

Es por ello que el deporte ayudará al individuo a comparar su rendimiento con los demás dentro de las diferentes competencias, con reglas preestablecidas.

Algunos deportistas imbabureños han llegado a formar parte de grandes equipos del Ecuador y del extranjero, dejando al país en los más altos sitios en el aspecto deportivo.

A nivel de la provincia, el atletismo ha alcanzado un cambio transitorio pero no permanente. En las diferentes competencias, al no contar con programas de iniciación deportiva, un bajo rendimiento de la preparación física, infraestructura inadecuada, profesores y entrenadores no capacitados. Todos estos aspectos anotados anteriormente, generan deportistas sin bases sólidas y no se obtienen los resultados esperados.

Se debe programar de acuerdo a las planificaciones diarias, así como también la preparación física correcta en nuestros niños con el fin de alcanzar un nivel de competencia atlética de alto rendimiento. El deportista debe realizar su entrenamiento por etapas, comenzando desde lo básico hasta llegar a un alto nivel para las competencias.

1.2 Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema fue detectado después de haber obtenido información escrita de resultados que fueron facilitados por la Federación Estudiantil de Imbabura en la última competencia 2012-2013.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede mencionar que una de las causas principales puede ser el bajo rendimiento de la preparación física de los alumnos del Instituto Tecnológico Otavalo.

La falta de capacitación y actualización por parte del entrenador en la práctica del atletismo y la especialización en el ámbito pedagógico, causa una desmotivación al alumno y abstenerse de participar en el campeonato inter colegial ya que no se siente bien preparado y por lo tanto no quiere terminar en las últimas posiciones.

El docente de educación física no tiene conocimiento de los procesos del entrenamiento y de la preparación física por lo que no desarrolla adecuadamente el mismo, dando como resultado alumnos cansados a la hora de enfrentar las diferentes competencias.

En este aspecto, al existir una inadecuada motivación de los docentes causa el desinterés de los estudiantes, lo que se demuestra con impuntualidad e irresponsabilidad, demostrando cansancio físico a la hora de la práctica. La falta de recursos económicos en la Institución limita al entrenador (docente de educación física) para realizar la práctica adecuada ya que no cuenta con materiales necesarios para el desarrollo del entrenamiento.

Las autoridades de la institución tienen poco interés en colaborar con las actividades deportivas, lo que se manifiesta al no evaluar la programación que el docente de educación física (entrenador) presenta

previo a las competencias inter colegiales, causando malestar entre los estudiantes.

1.3 Formulación del Problema

¿“Cómo desarrollar una programación en la preparación física del atleta que participó en las pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo”?

1.4 Delimitación del Problema

1.4.1. Unidades de observación

La investigación se desarrolló con los atletas del Instituto Tecnológico Otavalo que participarán en atletismo, así como también al docente de Cultura Física encargado de entrenar a los atletas.

1.4.2. Delimitación Especial.- Esta investigación se realizó en la institución que participó en el inter colegial de atletismo.

1.4.3. Delimitación Temporal.- Esta investigación se realizó en el mes de junio del año 2013

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo General

Determinar los métodos que influyen en la preparación física de los atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo 2012-2013.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar métodos de entrenamiento que utiliza el docente en la preparación física- individual de los estudiantes-atletas en las pruebas

de pista 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013.

- Determinar cuáles son los niveles de velocidad aeróbica y anaeróbica de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013.
- Elaborar una propuesta alternativa para mejorar la preparación física individual de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013.

1.6 JUSTIFICACIÓN

Es importante realizar esta investigación con los estudiantes del Instituto Tecnológico “Otavalo”, para determinar las falencias que tiene el estudiante en el desarrollo de su potencial en atletismo.

La creación de un nuevo programa para la preparación física en el desarrollo de los campeonatos de atletismo para mejorar el trabajo individual y colectivo constituye un requisito sin el cual no podrá llegar al éxito. Este programa beneficiará tanto al atleta como a su familia, porque aumentará su auto estima en el medio social que lo rodea para afrontar los nuevos retos que el mundo moderno plantea.

La importancia que tiene este problema es descubrir o conocer si los profesores y entrenadores de atletismo aplican métodos modernos de entrenamiento deportivo y de preparación física en esta disciplina.

Beneficiarios Directos: Estudiantes y Profesores de atletismo del Instituto Tecnológico Otavalo.

Beneficiarios Indirectos: La comunidad educativa y las familias de los estudiantes, ya que por medio de estos deportistas se destacará el nombre de la Institución y las familias de los atletas participantes.

1.7. Factibilidad

Resulta beneficioso realizar una guía para que el docente desarrolle ordenadamente el proceso de preparación para los deportistas atletas y que el estudiante siga dicho proceso con una base sólida y adecuada.

Para realizar esta investigación se analizaron todos los recursos y se determinó la factibilidad contando con el apoyo de los profesores y entrenadores de atletismo del cantón Otavalo, debido a que se tiene una relación interpersonal con dichos elementos.

Por otro lado, los materiales a ser utilizados en esta investigación fueron adquiridos con los recursos económicos del investigador; además por ser una investigación en la que se utiliza la encuesta y los test físicos como instrumento de recolección de datos, no demandó altos costos y la investigación se la pudo realizar.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

Con la finalidad de sustentar adecuadamente la presente investigación, se realizó un análisis de documentos bibliográficos y el acceso a internet, que nos aportó con mucha información sobre las propuestas teóricas más relevantes que fundamentan la concepción de la problemática investigada acerca de las pruebas de pista y técnicas de aprendizaje para el desarrollo de una correcta preparación física.

2.1.1. Fundamentación sociológica.

La presente investigación se basa principalmente en el fundamento sociológico del modelo crítico que se manifiesta básicamente en discutir el modelo tradicional, con alternativas conservadoras de una pedagogía humanista envuelta en un desarrollo social.

Con un modelo crítico se busca una perspectiva diferente, buscando igualdad de condiciones y tratando de que todos interactúen entre sí, formando grupos homogéneos en actitudes e intereses; llevando a un significativo incremento de las reformas educativas con una verdadera ideología del desarrollo. Todo esto trasciende en un proceso de enseñanza aprendizaje con aspectos particulares en la vida del estudiante-atleta relacionados con la salud, economía, aspiraciones y condiciones de vida, todo esto incide de forma determinante en el desarrollo de la preparación física.

Sin embargo, algunos docentes o entrenadores tienen muchas deficiencias en su forma de impartir sus conocimientos por no contar con una metodología correcta o por falta de actualización en sus conocimientos, siendo los únicos afectados los estudiantes-atletas en su etapa de preparación física.

Lo más importante sería brindar una preparación física adecuada tratando de desarrollar al máximo sus capacidades para que en el futuro sean unos excelentes deportistas conocidos a nivel nacional e internacional.

2.1.2. Fundamentación Pedagógica

La posibilidad pedagógica del entrenador en la preparación física, transcurre no solo desde la formulación de ejercicios y la planeación a largo plazo de elementos metodológicos para afrontar las luchas deportivas, sino la posibilidad de encontrar elementos implícitos de tipo subjetivo, que serán determinantes en la consolidación del estudiante.

Teoría Naturalista

(HIDALGO M, 2009) Dice: 'Trabajar en un ambiente de respeto y confianza permite a los docentes generar espacios y oportunidades para la evaluación, monitoreo y compromiso con la práctica. Fijar metas y objetivos comunes, permite aprovechar las competencias individuales y fortalecer al equipo de trabajo. Por lo tanto, un buen clima escolar, es requisito indispensable para la gestión escolar. (p.17,18)'

Por lo que los preparadores físicos deben ser gestores pedagógicos de los más altos niveles de excelencia quienes no solo deben preocuparse por enseñar, sino por formar integralmente a los estudiantes-atletas a fin de hacerlos capaces de alcanzar grandes

éxitos. En esta teoría, el conocimiento se encarga de otorgar un papel muy importante a los sentidos y la producción del conocimiento se realiza por medio de ellos.

De esta afirmación se trata de obtener una formación motora dentro del entrenamiento, en el cual el estudiante-atleta se encuentre motivado.

La preparación física, a través de este modelo, busca que se desarrolle un buen ambiente de trabajo para que el entrenador sea una guía en la realización de ejercicios y el estudiante-atleta tenga la potestad de elegir el ejercicio adecuado para el desarrollo de su preparación física, logrando que exista una valiosa relación entre el entrenador y el alumno que lleva a obtener valores muy importantes como son la solidaridad, cooperación y el respeto. De acuerdo con este tipo de modelo que busca desarrollar las capacidades físicas del atleta, es el principal tema de la preparación física y por lo tanto el presente trabajo de investigación.

2.1.3. Fundamentación Filosófica

Teoría Humanista.-

El presente trabajo de investigación se fundamentó en la Teoría Humanista que emplea una educación democrática, orientada a que el estudiante-atleta se preocupe tanto por el desarrollo intelectual, físico, técnico y psicológico.

Dicha teoría se preocupa por conseguir que los estudiantes-atletas se transformen en personas auto determinadas, con iniciativas propias, que sepan colaborar y aportar con sus compañeros, convivir adecuadamente en los entrenamientos, que tengan una personalidad equilibrada y vivir en armonía con los demás.

2.1.4. Fundamentación Científica

La biomecánica Deportiva es el desarrollo físico motor de las capacidades, destrezas y habilidades de los estudiantes-atletas, quienes deben contar para el desarrollo de una correcta preparación física con una planificación de conocimientos bien estructurados y sistematizados, la cual nos llevará a un correcto aprendizaje de fundamentos técnicos, tácticos, estrategias y reglamentación en las pruebas de pista para alcanzar un excelente nivel de conocimientos que ayudarán al desarrollo deportivo.

2.1.5. Historia del Atletismo

(RIUS, 2014) Manifiesta que la historia del atletismo nos lleva a bucear en la historia de la humanidad. Correr, saltar y lanzar constituyen actividades motrices básicas del ser humano que van más allá del momento cultural e histórico. Pero, en cuanto al atletismo como deporte moderno, con la estructura con la que hoy lo conocemos. (p. 13.)

Contemplar el atletismo como un solo deporte es un error. El atletismo es una suma de especialidades que culturalmente se han agrupado bajo este nombre general. Las similitudes entre la maratón y el lanzamiento de martillo son muy pequeñas: ni la instalación, ni la forma de entrenamiento, ni el biotipo del atleta coinciden. Si bien constituyen un solo deporte, su historia, sus técnicas, sus formas de entrenamiento y las características de cada especialidad son sustancialmente diferentes. Su estudio técnico y su historia no pueden ser tratados en conjunto: cada especialidad lo será particularmente.

Las especialidades del atletismo moderno son cinco: las carreras, los saltos, los lanzamientos, la marcha atlética y las pruebas combinadas. Cada una de estas especialidades consta de diferentes pruebas oficiales.

2.1.6. Las especialidades atléticas

Las carreras

(RIUS, 2014) *Manifiesta que las carreras que existen son diferentes como se indica a continuación: (p. 14)*

Velocidad: 100m lisos, 200m lisos, 400m lisos

Vallas: 110m vallas (en categoría femenina, 100m vallas), 400m vallas, 3000m obstáculos

Medio Fondo: 800m lisos, 1500m lisos

Fondo: 5.000m lisos, 10.000m lisos

Gran Fondo: maratón

Relevos: 4x100m lisos y 4x400m lisos.

2.1.7. La preparación física en el sistema del entrenamiento deportivo

Tipos de preparación física

(COMETTI, 2007)Asegura que la preparación física es uno de los componentes primordiales del entrenamiento deportivo para desarrollar las cualidades motoras: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación. La preparación física se divide en general y especial. Algunos especialistas recomiendan incluso destacar además la preparación auxiliar. (p. 9)

La preparación física general pretende desarrollar equilibradamente las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación). Unos índices elevados de preparación física general son el fundamento funcional para desarrollar las cualidades físicas especiales, para perfeccionar de forma eficaz los demás aspectos de la preparación física general, organizado racionalmente, presupone el desarrollo polifacético a la vez proporcional de las distintas cualidades motoras.

El potencial funcional que se adquiere como resultado de la preparación física general no es más que una premisa indispensable para perfeccionarse convenientemente en una modalidad deportiva determinada, pero no puede contribuir a lograr grandes resultados deportivos sin la preparación física especial consiguiente.

La preparación física auxiliar se estructura a partir de la preparación física general. Crea una base especial que resulta indispensable para una ejecución eficaz de los grandes volúmenes de trabajo destinados a desarrollar las cualidades especiales motoras. Dicha preparación permite incrementar las posibilidades funcionales de los distintos órganos y sistemas del organismo. Por otra parte, mejora la coordinación neuromuscular, se perfeccionan las capacidades de los deportistas para soportar las grandes cargas y poder recuperarse eficazmente después de ellas.

La preparación física especial está destinada a desarrollar las cualidades motoras de acuerdo con las exigencias que plantea un deporte concreto y con las particularidades de una actividad competitiva determinada. En particular, los grupos musculares soportan la carga fundamental durante la actividad competitiva (y sus antagonistas) deben ser sometidos a la acción más importante. Sin embargo, ello no debe limitarse tan solo a la acción de los grupos musculares correspondientes. Cuando se desarrollan las cualidades físicas, es necesario elegir ejercicios que, por sus características dinámicas y cinemáticas, correspondan en mayor o menor grado a los elementos fundamentales de la actividad competitiva.

2.1.8. Los métodos de la preparación física

(PLATONOV, 2006) Los métodos que se aplican para la preparación física son los métodos de trabajo del

entrenador y del deportista mediante los cuales se logra una asimilación de conocimientos, capacidades y hábitos, y se desarrollan las cualidades indispensables. (p. 13.)

En la práctica, todos los métodos se dividen en tres grupos: métodos orales, visuales y prácticos. En el proceso del entrenamiento deportivo se aplican estos tres métodos en combinaciones diferentes.

Cada método se utiliza no de una forma estándar, sino que se adapta constantemente a las exigencias concretas y a las particularidades de la preparación deportiva.

Para elegir los métodos hay que procurar que correspondan estrictamente a los objetivos planteados, a los principios didácticos generales, a la edad y sexo de los deportistas, a su nivel y su estado de forma.

2.1.9. Finalidad pedagógica fundamental y carga de las sesiones de entrenamiento

(PLATONOV, 2006) De acuerdo con la finalidad pedagógica, hay que destacar las sesiones fundamentales y las complementarias, las sesiones fundamentales se ejecuta el volumen de trabajo fundamental para cumplir los objetivos principales del período o de las etapas de la preparación. Se utilizan los medios y métodos más eficaces, se planifican las cargas más importantes. (p. 23).

El volumen de trabajo y la magnitud de las cargas en dichas sesiones no suelen ser demasiado grandes, los medios y los métodos aplicados, por regla general no efectúan una movilización máxima de las posibilidades de los sistemas funcionales del organismo de los deportistas.

2.1.10. La combinación de las sesiones de entrenamiento en los microciclos.

(COMETTI, 2007) En la práctica del entrenamiento deportivo se aplican distintas variantes de estructura de las sesiones. La elección de una u otra de ellas depende de muchos motivos: de la etapa de la preparación y del ciclo anual, del nivel y del estado de forma del deportista, de los objetivos planteados en una u otra sesión. (p. 30).

Por ello, se aplican para preparar a los deportistas de alto nivel que están bien adaptados a distintos tipos de acciones de entrenamiento. Sin embargo, cuando se entrena a deportistas de nivel relativamente inferior, es preciso planificar carga grande debido a la incapacidad del deportista para seguir ejecutando el trabajo que se le ha propuesto.

La carga importante se caracteriza por un gran volumen sumario de trabajo en condiciones de capacidad de trabajo estable y no se acompaña de su disminución. En este caso, los deportistas realizan el trabajo con signos evidentes de fatiga compensa. El volumen de trabajo correspondiente a las sesiones con cargas importantes suele constituir un 70% del volumen de trabajo ejecutado hasta que aparece la fatiga clara.

La carga media corresponde al principio de la segunda fase de capacidad de trabajo estable que va acompañada de la estabilidad de movimientos. El volumen de trabajo oscila en este caso entre el 40% y el 50% del ejecutado hasta que aparece la fatiga clara.

La carga pequeña activa sensiblemente es la actividad de los distintos sistemas funcionales y va acompañada de la estabilidad de movimientos. La cantidad de ejercicios que ejecutan los deportistas en las sesiones con carga pequeña constituye cerca del 20%-25% del volumen de trabajo hasta que aparece el cansancio claro. La magnitud de la carga de la

sesión de entrenamiento está estrechamente relacionada con la aparición de desequilibrios de los homeostasis y se refleja en la duración de los procesos de recuperación: después de las cargas pequeñas y medias, transcurren durante minutos o varias horas. Las grandes cargas pueden provocar un largo periodo de acción que puede durar hasta varios días.

2.1.11. El régimen de trabajo muscular y los tipos de fuerza

(NESPEREIRA, 2007) Nos dice que el proceso de la preparación de fuerza en el deporte actual pretende desarrollar las distintas cualidades de fuerza, aumentar la masa muscular activa, reforzar los tejidos conjuntivo y de apoyo y mejorar la constitución corporal. Paralelamente al desarrollo de la fuerza, se crean premisas para incrementar el nivel de velocidad, flexibilidad y coordinación. (p. 33).

Un importante aspecto de la preparación de fuerza reside también en el aumento de la capacidad de los deportistas para demostrar su fuerza en el entrenamiento y la competición de una modalidad concretas, lo cual exige una interrelación óptima entre la fuerza y la técnica deportiva, la actividad de los sistemas vegetativos y otras cualidades motoras. La eficiencia de la preparación de fuerza depende en gran medida del equipamiento técnico del proceso de entrenamiento. Durante los últimos quince años, en el sistema de la preparación de fuerza de los deportistas se han puesto en práctica toda una serie de enfoques metodológicos basados tanto en la utilización de las sobrecargas y resistencias tradicionales (mancuernas, aparatos con poleas, halteras, discos, vencer la resistencia de un compañero, etc.), como en la aplicación de distintas máquinas especiales de entrenamiento.

Para utilizar las máquinas de entrenamiento de fuerza, hay que orientarse como mínimo en uno de los factores siguientes:

1. Posibilidad de mantener las exigencias más eficaces para el desarrollo de una modalidad deportiva determinada.
2. Aumento de la eficacia del ejercicio y del control del proceso de la preparación de fuerza.
3. Posibilidad de realización del principio de combinación cuando se desarrollan la fuerza y otras cualidades motoras durante la adquisición de la maestría técnica.
4. Posibilidad de actuar exclusivamente no solo en un grupo de músculos determinado, sino también en músculos aislados y en sus partes.

Las soluciones técnicas y metodológicas más acertadas siempre están relacionadas con estos cuatro factores. Las máquinas de entrenamiento de ese tipo son precisamente las que en un período de tiempo relativamente breve, han logrado fundamentarse desde el punto de vista teórico y se han divulgado ampliamente en la práctica deportiva actual.

2.1.12. Regímenes y métodos de entrenamiento que se aplican para la preparación de la fuerza.

(NESPÉREIRA, 2007) Bajo el concepto de fuerza del ser humano hay que entender su capacidad para vencer o contrarrestar una resistencia mediante la actividad muscular. La fuerza puede manifestarse en régimen isométrico (estático) del trabajo muscular cuando durante la tensión no varían su longitud, y en régimen isotónico (dinámico) cuando la tensión provoca un cambio de longitud de los músculos. (p. 33).

En el régimen isotónico se distinguen dos variantes: concéntrico, en el que la resistencia se vence con una tensión de los músculos que disminuye su longitud, y excéntrico, cuando se realiza una acción contraria a la resistencia con una extensión simultánea que produce la elongación del músculo.

Cabe destacar los siguientes tipos fundamentales de fuerza: fuerza máxima, fuerza-velocidad y fuerza-resistencia.

La fuerza máxima supone las posibilidades máximas que el deportista puede demostrar durante una contracción muscular voluntaria. El nivel de la fuerza máxima se manifiesta en magnitud de las resistencias externas que el deportista vence o neutraliza con una completa movilización de las posibilidades de su sistema neuromuscular. La fuerza máxima del ser humano no debe ser identificada con la fuerza absoluta, que refleja las posibilidades de reserva del sistema neuromuscular. Como reflejan las investigaciones, dichas posibilidades no pueden manifestarse totalmente incluso con una estimulación voluntaria máxima sino que solamente lo pueden hacer en condiciones de acciones externas especiales (electro estimulación contraída). La fuerza máxima determina en gran medida el resultado deportivo en aquellas modalidades como la halterofilia, los lanzamientos de disco, los saltos, las carreras de velocidad, los distintos tipos de lucha, la gimnasia artística. El papel de la fuerza máxima también es bastante importante en la natación de velocidad, el remo, el patinaje de velocidad, algunos juegos deportivos de equipo.

2.1.13. El desarrollo de la fuerza máxima

(GUILLES, 2008)Manifiesta que en la práctica moderna del deporte de alto nivel, se utilizan dos vías relativamente independientes y muy eficaces para desarrollar la fuerza máxima. La primera vía supone el incremento de la fuerza mediante el perfeccionamiento de los mecanismos neuro reguladores (perfeccionamiento de la impulsión de la coordinación intra e intermuscular) y el aumento de la capacidad, de la potencia y de la modalidad de la vía láctica de suministro energético de la contracción muscular. (p. 61-62).

La realización de las posibilidades de esta vía de aumento de la fuerza máxima no provoca una mayor masa muscular. La adaptación de los músculos mejora el proceso de reclutamiento de las fibras ST, FTA Y BTB, desarrolla la capacidad y la sincronización de la actividad de las unidades motoras y aumenta las reservas de ATP y de CP en los músculos. No menos importante es el aumento de la actividad de la ATP-asa esto acelera el proceso del enriquecimiento en energía.

2.1.14. El desarrollo de la fuerza-velocidad.

(PLATONOV, 2006) Al elaborar el método de desarrollo de la fuerza-velocidad, es indispensable basarse en el perfeccionamiento de los factores fundamentales que determinan el nivel de dicha cualidad, así como en las particularidades de su realización en cada modalidad deportiva. Cabe recordar que los factores principales que determinan el nivel de fuerza-velocidad con la coordinación intramuscular y la velocidad de contracción de las unidades motoras. En cuanto al diámetro muscular, su papel obedece al carácter específico de la fuerza en cada deporte. (p. 64).

Las modalidades deportivas cuyas actividades competitivas exigen vencer grandes resistencias: masa del propio cuerpo (velocistas, saltadores de longitud, de altura, con pértiga, etc.) y de un aparato. Para desarrollar un trabajo eficaz de la fuerza-velocidad se debe aplicar conjuntamente distintos métodos.

Los métodos-excéntricos, polimétrico e isocinético. La planificación de cada componente de la carga, cuando se utilizan distintos métodos debe cumplir con las exigencias extremas y con las posibilidades de fuerza-velocidad de los deportistas.

2.1.15. El desarrollo de la fuerza-resistencia

(NESPEREIRA, 2007) Los índices de fuerza con una realización eficaz de la actividad competitiva en las distintas modalidades deportivas, la intensidad y la duración del trabajo en competición en cada disciplina, comportan particularidades del desarrollo fuerza-resistencia de los deportistas. (p. 69).

La fuerza-resistencia desempeña un papel importantísimo para lograr buenos resultados en las carreras de atletismo de 200 y 400m, en los 100 y 200m de natación, en vela, esquí y patinaje de velocidad, patinaje artístico, gimnasia artística y muchas modalidades deportivas. Sin embargo, las enormes diferencias que se dan entre los índices máximos de fuerza, en la duración y el carácter del trabajo obligan a utilizar métodos estrictamente específicos para desarrollar la fuerza-resistencia en cada deporte.

Es preciso tener en cuenta que las capacidades básicas que determinan el nivel de fuerza-resistencia son la potencia, la capacidad, la movilidad y la economía de los sistemas de suministro de energía, así como el nivel de fuerza máxima.

Es natural que el desarrollo de dichas capacidades ocupe un lugar en el sistema de preparación de los deportistas no relacionado con el desarrollo de la fuerza-resistencia.

Por ello, la aplicación de ejercicios especiales para desarrollar la fuerza resistencia tiene como finalidad no tanto de aumentar. Por ejemplo las posibilidades aeróbicas o anaeróbicas, como de aumentar la capacidad del deportista para realizarlas cuando ejecutan el trabajo de fuerza correspondiente. Por ello, cuando se eligen los ejercicios para desarrollar la fuerza-resistencia, es preciso partir de la necesidad de crear

condiciones que se correspondan con el carácter específico de la actividad competitiva.

2.1.16. El perfeccionamiento de la capacidad de realización de la fuerza.

(PLATONOV, 2006) El trabajo de gran volumen y tensión para desarrollar la fuerza máxima, la fuerza-resistencia y la fuerza-velocidad. Sin embargo, dicho nivel es más evidente en las acciones motoras y en las condiciones de trabajo que son las del entrenamiento. El nivel de fuerza no siempre contribuye a aumentar las posibilidades de fuerza para ejecutar técnicas y acciones características de una modalidad deportiva. (p. 71).

A menudo los deportistas que tienen altos índices de fuerza en los típicos ejercicios de fuerza de los partidos, los combates individuales, las carreras atléticas, de remo, de patinaje, de natación, etc. Ello se debe a la ausencia de la interacción indispensable entre la fuerza, las acciones técnicas concretas y el nivel de preparación funcional. El objetivo final de la preparación de los deportistas es lograr altos índices de fuerza y de potencia de los movimientos que caracterizan una modalidad deportiva concreta. Por ello, hay que destacar un apartado en la preparación de fuerza que consiste en la capacidad de realización del potencial durante la actividad competitiva.

El perfeccionamiento de la capacidad de realizar el potencial de fuerza en la actividad competitiva se basa en el principio de la conjugación de la acción cuya esencia consiste en aumentar el estado de preparación funcional y de nivel técnico de los deportistas, incrementando a la vez la fuerza. Si el principio de la conjugación se mantiene, el nivel creciente de la preparación está estrechamente relacionado con el nivel técnico, formando un sistema bien organizado. Si reconocemos que el sistema

de la preparación de fuerza puede estar formado por los métodos y técnicas más diversas, puede utilizar ejercicios, sobrecargas y máquinas de musculación diversas, puede variar los parámetros de las cargas para la ejecución de cada ejercicio, el volumen sumatorio del trabajo de fuerza en distintas formaciones estructurales del proceso de entrenamiento y no debemos olvidar que es necesaria una estricta correspondencia entre la preparación de fuerza y el carácter específico de la especialidad deportiva. Ello se manifiesta ante todo en el desarrollo preponderante de aquellas cualidades de fuerza que son indispensables para poder competir eficazmente. Sin embargo, las cualidades de fuerza que se manifiestan en la actividad competitiva exigen su interacción orgánica con el arsenal de acciones tácticas y técnicas, lo cual tan solo puede lograrse aplicando ejercicios de competición y de preparación especial que permiten perfeccionar a la vez la fuerza, la técnica y la táctica.

Por otra parte, la experiencia demuestra que, si se ejecutan estos ejercicios, es imposible alcanzar un total desarrollo de la fuerza, incluso en aquellas modalidades donde el componente de fuerza desempeña un papel importante para el resultado, como por ejemplo la gimnasia y distintos tipos de lucha. Así pues, el deporte actual se plantea de forma acuciante el problema de la preparación de fuerza de base y del perfeccionamiento de la capacidad de realizar la fuerza en una actividad específica característica de una modalidad deportiva concreta.

2.1.17. El desarrollo de la fuerza en el sistema de preparación del deportista

(*NESPEREIRA, 2007*) Describe a los componentes de la Carga Física de la siguiente manera:

- Volumen
- Intensidad
- Densidad
- Duración

- Pausa (p. 73).

2.1.17.1. Esencia de cada componente

Volumen: Cantidad o magnitud del trabajo que realiza el estudiante y se manifiesta: peso, repeticiones, tiempo, distancia, etc.

Intensidad: Fortaleza del estímulo o el rendimiento de trabajo en una unidad.

De tiempo: Se manifiesta en relación con la capacidad de trabajo del estudiante, el porcentaje que representa para éste ese peso, tiempo y distancia. Se manifiesta en la forma de realización del ejercicio, rapidez de ejecución, su frecuencia e intensidad.

Densidad: Relación temporal entre la fase de trabajo y la de recuperación.

Duración: Tiempo que dura el esfuerzo de un ejercicio o serie de ejercicio.

Frecuencia: Reiteración de los estímulos o la ejercitación en la clase o el entrenamiento deportivo.

Carga física: Efecto que ejerce en el organismo un estímulo motor dado que siempre y cuando este estímulo sea lo suficientemente fuerte en correspondencia con la capacidad de trabajo del individuo, además constituye la base fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas.

En la teoría del entrenamiento deportivo se habla de dos tipos de cargas: la interna y la externa.

Carga Interna: El efecto que produce la actividad física en el organismo, denominada carga biológica.

Carga Externa: Influencia externa que provoca esa reacción orgánica, por los diferentes ejercicios que se desarrollan en la clase de entrenamiento deportivo

2.1.17.2. Manifestación de los componentes de la Carga Física

- Carga pequeña
- Carga mediana
- Cargas grandes

2.1.17.3. Manifestación de los Componentes de la carga según la capacidad física

Intensidad ----- alta

Volumen ----- bajo

Pausa ----- Larga

Densidad ----- variable (según el ejercicio)

Nota: Volumen e intensidad invariables

Método: Repeticiones o de carga estándar

Propios para trabajar las capacidades físicas siguientes

Resistencia de la fuerza.

Resistencia de la rapidez.

Resistencia de corta duración.

Rapidez de traslación.

2.1.17.4. Manifestación de los componentes de la carga

Intensidad ----- relativamente baja.

Volumen ----- alto.

Pausa ----- corta (1/3del tiempo total de recuperación)

Densidad ----- media.

Método: Intervalo Extensivo.

Propio para trabajar las capacidades físicas siguientes:

Rapidez

Agilidad

2.1.17.5. Capacidad de reacción

Fuerza rápida

Nota: Es posible utilizarlo en fuerza rápida y en otros tipos de fuerza

Manifestación de los Componentes de la carga

Intensidad ----- alta.

Volumen ----- bajo (relativamente)

Pausa ----- larga (relativamente)

Densidad ----- media (relativamente)

Método: Intervalo Intensivo

Propio para trabajar las siguientes capacidades

Rapidez de traslación

Resistencia de la rapidez.

Resistencia de corta duración

Manifestación de los Componentes de la carga

RCD RMD RLD

Intensidad alta media baja

Volumen bajo media muy alto

Pausa NINGUNA

Densidad total media parcial

Método: Resistencia o sin pausa.

Propio para el trabajo de la resistencia.

Simbología:

RCD – Resistencia de corta duración

RMD – Resistencia de media duración

RLD – Resistencia de larga duración

2.1.18. Métodos y Procedimientos para el desarrollo de la PFG

Para el desarrollo de la PFG existe lo siguiente:

Procedimientos organizativos

- Onda propio para el trabajo de las capacidades de rapidez.
- Circuito propio para el trabajo de la capacidad de fuerza.
- Recorrido propio para el trabajo de las capacidades de resistencia
- Farlek propio para el trabajo de las capacidades de resistencia
- Estacione propio para el trabajo de capacidades especiales combinadas.

Medios para su desarrollo

- Ejercicios físicos con o sin implementos
- Ejercicios especiales
- Ejercicios competitivos
- Ejercicios de desarrollo general
- Juegos pre- deportivos / deportivos

2.1.19. Fuerza, potencia y resistencia muscular en el deporte

(BOMPA, 2004) Manifiesta que casi todas las actividades físicas incorporan factores de fuerza, velocidad, duración y amplitud del movimiento. Los ejercicios destinados a superar cualquier oposición son ejercicios de fuerza. Los ejercicios de velocidad maximizan la rapidez y la alta frecuencia; los ejercicios de larga distancia o duración, o con muchas repeticiones, son ejercicios de resistencia. La amplitud máxima del movimiento corresponde a los movimientos de flexibilidad, mientras que los ejercicios de movimientos complejos reciben el nombre de ejercicios de coordinación. (p. 11).

Para realizar ciertos ejercicios las aptitudes físicas de los deportistas varían, porque dichas aptitudes son genéricas en su mayor parte. La fuerza, velocidad y resistencia heredadas desempeñan un papel importante en la consecución de altos niveles de rendimiento, y reciben el nombre de cualidades motrices dominantes o biomotrices.

2.1.20. Métodos para el desarrollo de la velocidad gestual contra resistencia

(GUILLES, 2008) Manifiesta que existen dos métodos muy importantes para el entrenamiento de la velocidad. (p. 50).

- Método analítico
- Método de acción variable

2.1.21. Desarrollo de la fuerza

(PERALTA, 2005) Medio de desarrollo de la fuerza: lo constituyen los ejercicios y materiales que se utilizan en el entrenamiento: propio cuerpo,

compañero, gomas, bandas elásticas, peso libre, máquinas, barras, balones medicinales, steps. (p. 41).

Método de desarrollo de la fuerza: varían combinando tres factores que serían:

- La resistencia a vencer o carga
- El tiempo de recuperación
- Velocidad de ejecución

En general

Cuadro N° 1.- Desarrollo de la Fuerza

RESISTENCIA	RECUPERACIÓN	TIPO DE FUERZA
Muy Alta	Completa o casi	Fuerza Máxima
Media o elevada	Incompleta	Fuerza Resistencia
Media o elevada	Completa o casi	Fuerza Explosiva

Cada método elegirá valores para los factores siguientes que determinarán lo específico del método:

- Intensidad (% de la carga máxima alcanzada con repetición)
- Número de repeticiones
- Número de series
- Velocidad de ejecución
- Tipo de recuperación
- Frecuencia del entrenamiento
- Tonelaje total y número de repeticiones de la sesión.

Es importante conocer los tipos de trabajo de la fuerza posible que están en función del tipo de contracción que solicitan.

Dinámico: Son esfuerzos que implican el movimiento de la articulación durante el esfuerzo

Dinámico negativo: También llamado trabajo de frenado. Son esfuerzos realizados para amortiguar o aminorar una resistencia que produce una contracción muscular excéntrica

Dinámico positivo: Son esfuerzos que requieren la superación de la resistencia. Contracción muscular concéntrica.

Estático: Son esfuerzos que requieren una tensión máxima contra una resistencia inamovible. Contracción muscular isométrica.

Combinado: Son esfuerzos que mezclan trabajo dinámico y estático hay fase de frenado, de propulsión y estático. Depende de la velocidad y la carga.

2.1.22. Tipo de trabajo muscular

Tipo de trabajo según fuerza a desarrollar

En un inicio debemos crear una base sobre la que se cimenta el trabajo de fuerza, para ello crearemos una hipertrofia necesaria.

2.1.22.1 Hipertrofia.- Podemos establecer 2 niveles

- **Fuerza Máxima.-** Se debe preparar anteriormente el organismo con una adecuada hipertrofia, una buena fuerza explosiva y una adecuada fuerza resistencia

- **Fuerza Resistencia.-** Desde el punto de vista de la salud, el tipo de resistencia que desarrollamos con la tonificación muscular en las sesiones de fitness o con los circuitos.

En estas sesiones el tipo de trabajo muscular es combinado, aunque se pueden introducir también ejercicios isométricos.

2.1.23. Beneficios del trabajo de tonificación muscular

- Previene y mejora enfermedades como la artrosis y la osteoporosis.
- Mejora el tono muscular al fortalecer tendones y descargar el trabajo articular.
- Equilibra el tono muscular entre músculos posturales y básicos (gestuales).
- Ayuda a prevenir malos hábitos posturales y a disminuir los dolores de espalda.
- Permite adaptaciones y mejoras generales en todos los sistemas de nuestro organismo.

2.1.23.1. Medios de desarrollo:

- Gimnasia

Ejercicios analíticos. Trabajando en una sesión muchos grupos musculares:

- Aeróbicos/fitness
- Circuito training 8-12; 10-20 repeticiones. Tiempo recuperación medio.
- Excursiones a pie por montaña, en bicicleta, salidas en piraguas o remo, nadar y bucear.
- Multisaltos saltitos sobre el terreno y en arena blanda, segundos de triple.

- Juegos por parejas y por grupos de transporte, lucha y/o cooperación
- Balón medicinal multilanzamiento a 2 manos con peso de 2-5 kg.
- Pesas cargas no superiores a 1/3 del peso o equivalentes a 10-20 RM (repeticiones máximas) velocidad de ejecución media

2.1.24. Velocidad

(PLATONOV, 2006) Como concepto nos dice que es la capacidad de conseguir, en base a procesos cognitivos, máxima fuerza evolutiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas dentro de la fuerza. (p. 61).

La velocidad viene determinada por múltiples factores:

- Manifestaciones puras: implican una oposición nula o muy baja
 - Velocidad de reacción
 - Velocidad gestual
 - Velocidad frecuencia con/sin desplazamientos
- Manifestaciones Compuestas
 - Con aportación de fuerza explosiva
 - Con aportación de resistencia específica
 - Velocidad Gestual frente a resistencia
 - Velocidad de aceleración
 - Resistencia a la velocidad gestual
 - Resistencia a la fuerza-velocidad: a gestos cíclicos repetidos con resistencia
 - Resistencia a sprints repetidos.
 - Resistencia a la velocidad corta: entre 8-20s
 - Resistencia a la velocidad media: entre 20-60s

2.1.25. CLASIFICACIÓN

2.1.25.1. Velocidad de reacción

(PERALTA, 2005) Capacidad de responder adecuadamente ante un estímulo determinado, tiene una determinación nerviosa y su entrenamiento está muy discutido. (p. 64-65).

La respuesta puede ser:

- Simple: estímulo y respuesta conocido
 - Compleja
-
- Disyuntivas: Distintas posibilidades de reacción a un estímulo dado.
 - Diferenciadoras: Distintos estímulos y diversas reacciones.

A nivel deportivo está relacionado con anticipación del movimiento que es una capacidad importante para muchos deportes. Distinguiremos 2 tipos de anticipación.

- Perceptiva: Que consiste en el control del movimiento de un objeto para interceptarlo en un lugar determinado
- Receptora: Trata de extrapolar el momento en que aparece el objeto a partir de una valoración de los aspectos temporales.

2.1.25.2. Velocidad gestual

Capacidad de realizar un movimiento lo más rápidamente posible frente a una resistencia baja o nula. Son esfuerzos explosivos concéntricos. Implica acción de cadenas musculares

Depende también de las expresiones de factores psíquicos, neuronales y los relativos a la composición muscular y del dominio de la técnica.

2.1.25.3. Velocidad frecuencial cíclica

La velocidad de desplazamiento está determinada básicamente con tres parámetros relacionados con aspectos técnicos.

- Amplitud: Relacionados con coordinación y velocidad gestual.
- Frecuencia: Relacionada con fuerza explosiva.
- Tiempo de contacto del pie en el suelo: Relacionado con fuerza elástico-explosiva y reactividad del pie.

2.1.25.4. Velocidad de aceleración

Capacidad para alcanzar la velocidad máxima al menor tiempo posible.

Es una capacidad que desarrolla fundamentalmente:

- La fuerza de base y la fuerza explosiva
- La técnica.

2.1.26. Capacidad aeróbica

(WILMORE, 2007) Se dice que los niños tienen una capacidad limitada para rendir en actividades de tipo anaeróbico. Esto se demuestra de varias maneras. Los niños no pueden alcanzar concentraciones de lactato como los adultos en los músculos o en la sangre para ejercicios de intensidad máxima y supra máxima, lo cual indica la existencia de una menor capacidad glucolítica. Los menores niveles de lactato pueden reflejar una menor concentración de fosfofructocinasa, la enzima clave limitadora del ritmo de la glucólisis. No obstante, el umbral del lactato de estos es similar o incluso más

elevado que el de los adultos entrenados de un modo similar. (p. 560).

En los niños la capacidad aeróbica, cuando se expresa en 1min, es inferior a la de los adultos a niveles similares de entrenamiento. Ello se debe principalmente a la menor capacidad del gasto cardíaco máximo del niño, por esta razón se debe poner mucha atención en los ejercicios que se les hace realizar para que todos de una manera uniforme mantengan un ritmo considerable.

2.1.27. Capacidad anaeróbica

(WILMORE, 2007) El propósito de las adaptaciones pulmonares y cardiovasculares básicas que se producen en respuesta a los cambiantes niveles de ejercicio (intensidades de esfuerzo) es acomodar la necesidad de oxígeno de los músculos que se ejercitan por lo tanto, los incrementos en la función pulmonar y cardiovascular acompañan el crecimiento, indican que la capacidad aeróbica aumenta en forma similar. (p. 562).

La capacidad anaeróbica es menor en los niños que en los adultos, lo cual simplemente puede reflejar la menor concentración en el entrenamiento, por esta razón se debe llegar un ritmo muy considerable para tener un rendimiento exitoso con el entrenador.

2.1.28. Test

(Walter Patiño Fernández 2007) Indica que: “La palabra test procede del latín “testa”, que quiere decir prueba, de allí su amplia difusión como término que identifica las herramientas y los procedimientos de evaluación. Es

el instrumento utilizado para poner a prueba o de manifiesto determinadas capacidades, cualidades o características de un individuo. No tiene otra misión que la de medir. El uso de los test nació debido a la necesidad de adquirir instrumentos de apreciación objetiva de diferentes facultades individuales”. (p.28).

A los diferentes test de medida hay que exigirle una serie de características que cumplan con dicha evaluación, que se reflejan en el concepto de autenticidad científica.

2.1.29. Test de aptitud física

(Walter Patiño Fernández 2007) Menciona que: “Valoran la condición y el rendimiento biológico por medio del tiempo (cronómetro), las repeticiones y la distancia (cinta métrica). Estos miden la resistencia, la velocidad, la fuerza, la flexibilidad”. (p.31).

2.2. Posicionamiento teórico personal.

Después de haber hecho una revisión documental sobre los diferentes tipos de paradigmas de la preparación física en cuanto al enfoque y teorías que se basa en el paradigma cognitivo- constructivista durante el proceso enseñanza aprendizaje, pretende que el estudiante-atleta adquiera y desarrolle las destrezas cognitivas, motrices y socio afectivas, las mismas que permitirán al estudiante-atleta a que construya su propio conocimiento a partir de su forma de ser, de pensar e interpretar la información y construir internamente su propia experiencia en todas las circunstancias del quehacer educativo y en la vida cotidiana.

Por lo contrario, el conocimiento del aprendizaje reivindica que la enseñanza o los conocimientos pueden programarse, de modo que

pueden fijarse de antemano contenidos, métodos y objetivos en el proceso de enseñanza.

Desde esta perspectiva, el estudiante-atleta es un ser responsable que participa activamente en su proceso de preparación física, también depende del grado en que se conjugan las diferentes cargas de entrenamiento y el objetivo que se plantea para una correcta preparación física en el estudiante-atleta.

Por lo que podemos mencionar que la teoría constructivista es parte fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas y coordinativas, donde los estudiantes-atletas son capaces de desarrollar todo su potencial físico a través de ejercicios determinados de acuerdo a su contextura física los cuales son designados por el entrenador, el mismo que se convierte como mediador de un proceso para establecer relaciones entre objeto, suceso e ideas.

En este caso, el profesor o entrenador se convertirá en un mediador de los aprendizajes, que con la utilización de una adecuada metodología logrará dotar al estudiante-atleta de una nueva preparación física duradera y significativa y por otro lado, se basará en un modelo socio – crítico, el mismo que permitirá mediante la dialéctica que el estudiante-atleta tenga un gran desarrollo de la reflexión y la crítica al planteamiento de problemas que se observan en la realidad social y de esta manera contribuir con la formación del deportista en la iniciación deportiva.

De acuerdo a los resultados negativos se consideró elaborar en la propuesta algunas alternativas de cambio, es decir, una enseñanza basada en el modelo constructivista, que ayude a desarrollar las capacidades físicas, las habilidades, técnicas básicas de los estudiantes-atletas que participan en las pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo.

2.3. Glosario de términos

Ejercicios físicos.- Designados como aquel movimiento o tipo de actividad motora que es empleada para solucionar las tareas de la física, el deporte y el entrenamiento deportivo, para lo cual pueden servir los más variados tipos de actividad motora si se emplean en correspondencia con las leyes objetivas de la educación física.

Ejercicios especiales.- Designados aquellos que contienen elementos del movimiento competitivo y en los cuales uno o varios músculos a la vez son sometidos a una carga igual o similar (dirección del movimiento / fuerza / tiempo) a la ejecución del movimiento en la competencia.

Ejercicios competitivos.- Designados con aquel o aquellos movimientos ejecutados según los reglamentos vigentes que corresponden a una disciplina deportiva en la cual se especialice el atleta o practicante

Ejercicios de desarrollo físico general.- Definidos como aquellos que son tomados de otros deportes y ejercicios de tipo gimnásticos que no contienen elemento alguno del movimiento competitivo.

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 un elevado 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.- Aquí se perfeccionan primero las capacidades físicas determinantes del rendimiento, sobretodo [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 complementar, 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 complejas.

Juegos pre- deportivos / deportivos.- Es cuando se profundizan y consolidan todos los elementos básicos de la técnica y habilidades motrices deportivas a través de juegos con tareas específicas y complejas de habilidades, donde las acciones se acercan bastante a las sucedidas en la competencia que son el medio ideal para tales objetivos incluyendo las acciones tácticas del deporte seleccionado.

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 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 del deporte que se practique.

2.4. Interrogantes de Investigación

¿Qué tipo de métodos de entrenamiento utiliza el entrenador para el desarrollo de la preparación física de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 m del Instituto Tecnológico Otavalo?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la velocidad aeróbica y anaeróbica de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 m del Instituto Tecnológico Otavalo?

¿Cómo ayudaría la propuesta alternativa para mejorar la preparación física- individual de los estudiantes- atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013?

2.5. Matriz Categorial

CONCEPTO	CATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADORES
Es la parte del entrenamiento en la que se trata de poner en forma física al alumno, aprovechando sus aptitudes naturales y desarrollando sus cualidades físicas por medio de ejercicios sistemáticos y graduales que posibiliten la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y obtener el máximo rendimiento deportivo posible.	Preparación Física	Preparación Física general Preparación física específica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desarrollo de la fuerza ❖ Desarrollo de la velocidad ❖ Desarrollo de la resistencia ❖ Desarrollo de la flexibilidad ❖ La coordinación ❖ La habilidad ❖ El equilibrio ❖ La velocidad aeróbica y anaeróbica ❖ La fuerza explosiva
Son aquellas que se desarrollan en un circuito el cual suele ser de forma ovalada, la pista está conformada de dos rectas y dos curvas. Dentro de las pruebas a investigar tenemos las carreras de velocidad y las de medio fondo.	Pruebas de pista	Aeróbico Anaeróbico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 100m ❖ 200m ❖ 400m ❖ 800m ❖ 1.500m

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Investigación aplicada.

El presente trabajo es una investigación aplicada, la cual también recibe el nombre de práctica o empírica ya que se caracteriza por la solución de problemas básicos, en este caso es investigar el bajo rendimiento que existe en la preparación física en los alumnos del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013.

La presente investigación permite alcanzar resultados importantes mediante la investigación pura, realizado a partir de un marco teórico partiendo del problema, cuyo propósito o finalidad es mejorar un proceso y mediante éste solucionar el problema.

Por último, esta investigación tiene una aplicación inmediata de la solución al problema, es decir, que en particular llega a la orientación de solución de problemas reales.

3.1.2. Investigación bibliográfica.

Este trabajo también se orienta a la parte bibliográfica que es aquel que nos brinda la recopilación de datos mediante páginas web, valiéndose del manejo adecuado de libros, revistas y resultados de otras investigaciones.

La presente investigación nos permite recopilar datos sumamente importantes de documentos bibliográficos que se las realizarán en las principales bibliotecas, ya que ellas cuentan con enciclopedias, manuales científicos, diccionarios especializados y toda clase de libros impresos, en este tema de indagación acerca de la falta de preparación física en los años pasados.

Podemos recalcar que la presente investigación nos ayudó mucho, ya que proporciona el material escrito que es debidamente comentado, analizado e interpretado.

3.1.3. Investigación de campo.

Además de ser bibliográfica también es una investigación de campo, porque nos facilita la información en el mismo lugar en el cual se desarrolla o se producen las competencias y podemos estar en contacto con los atletas. Esto nos facilita información de primera mano en forma directa, que se puede observar en vivo, la posible deficiencia que existe en diferentes atletas en el desarrollo de la preparación física en la competencia realizada.

3.1.4. Investigación descriptiva.

Esta investigación nos brinda la utilización de métodos de análisis, los cuales nos ayuda a identificar más claramente la carencia que existe en la preparación física de los atletas para tener resultados concretos.

Del mismo modo nos ayuda a describir detalladamente en donde existe el verdadero problema de la preparación física con el propósito de reunir argumentos fundamentales para identificar específicamente el déficit que tiene el atleta.

3.1.5. Investigación propositiva.

Es importante esta investigación porque presenta una posible solución al problema mediante una propuesta, que es el mejoramiento de la preparación física del atleta en la cual se trata de solucionar el déficit de bajos rendimientos en el año 2013.

3.1.6. Investigación de caso.

Se realizó este tipo de investigación ya que la cantidad a investigar fue un grupo muy reducido en el cual se investigó muy detalladamente a cada uno de los estudiantes-atletas.

3.2. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Método Inductivo

Este método sirvió para determinar los problemas presentados en el rendimiento físico, los cuales fueron detectados mediante test físicos tanto aeróbico como anaeróbico en los estudiantes-atletas que participan en las pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo tratando de obtener los resultados lo más reales posibles.

Método Deductivo

El presente método de investigación, permitió la elección del problema a investigar, en este caso es el estudio de la preparación física de los atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800 y 1.500m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013 con el cual se busca deducir la mala preparación física.

Método Analítico.- A través de este método, permite al investigador el análisis y conocimientos reales de los resultados del test y la encuesta

formulada al entrenador, el mismo que sirvió para estudiar la situación actual del bajo rendimiento en la preparación física del estudiante-atleta que participa en las pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo.

Método Sintético

Con el apoyo de este método de investigación, ayudó especialmente para el planteamiento del problema donde se explica las causas, con sus respectivos efectos y consecuencias del bajo rendimiento físico que presentan los estudiantes-atletas que participan en las pruebas de pista 100-200-400-800 y 1.500m del Instituto Tecnológico Otavalo.

Método Estadístico

Se empleó un conjunto de técnicas para presentar por medio de la exposición de cuadros estadísticos y gráficos de barras, sobre los resultados obtenidos de los test físicos tomados a los estudiantes-atletas que participan en las pruebas de pista de las siguientes categorías: inferior, intermedia y superior del Instituto Tecnológico Otavalo y la encuesta formulada al entrenador de la institución ya mencionada.

3.3. Técnicas e instrumentos

Observación

(LEIVA, 2006) Afirma “Es una técnica que consiste en observar atentamente al fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el número mayor de datos.”

Pág. 45

En el presente trabajo de investigación se utilizó varias técnicas e instrumentos principales de investigación, éstas permitieron recopilar datos, por medio de la ejecución de los test y de la encuesta, para lo cual es necesario trasladarse a lugares específicos donde se lo pueda realizar con la debida facilidad.

3.4. Población

La población a investigarse son los atletas de la categoría inferior, intermedia y superior, del Instituto Tecnológico Otavalo los cuales ayudaron a realizar los test físicos.

3.5. Muestra

No fue necesario realizar una muestra ya que el número de atletas en total es de 46 en las tres categorías y es muy reducido. Para la categoría inferior se cuenta con un número de 11 atletas, los cuales han colaborado para la obtención de resultados.

Cuadro N° 2.- Atletas de la Categoría Inferior

CUADRO DE ATLETAS DE LA CATEGORIA INFERIOR
Cisneros Aron Joel
Garzón Wilson Darío
Perugachi Jorge Paúl
Cañarejo Elvis Jesús
Astudillo Robinsón Alejandro
Chiles Jean Pierre
Parreño Pablo Fabricio
Tiglla Ronald Steven
Arce Darlyn Santiago
Artieda Harol Omar
Ruiz Erik David
Torres Willy Sebastián

Nota: como el número de atletas es reducido no se aplica un cálculo de muestra. Para la categoría intermedia se cuenta con un número de 20 atletas, quienes han colaborado para la obtención de resultados.

Cuadro N° 3.- Atletas de la Categoría Intermedia

CUADRO DE ATLETAS DE LA CATEGORIA INTERMEDIA
Aimacaña Flores Edwin
Bastidas Kevin Steeve
Benalcázar Bryan Bayardo
Cabascango Jairo Alexis
Cachipundo Michael Paúl
Jetacama Bryan David
Gordillo Kevin Alexis
Gualacata Kevin
Guerrero Alexander
Montalvo Jefferson Manuel
Otavalo José Alonso
Ortega José Andrés
Proaño Alexander Javier
Pacha Steven Salvador
Romero Kevin Andrés
Ruiz Wilman Ricardo
Sevilla Eber Vinicio
Quilumbaquín Andy Paúl
Tadeo Anderson Xavier
Vargas Daniel Sebastián

Nota: como el número de atletas es reducido no se aplica un cálculo de muestra. Para la categoría superior se cuenta con un número de 14 atletas los que han colaborado para la obtención de resultados.

Cuadro N° 4.- Atletas de la Categoría Superior

CUADRO DE ATLETAS DE LA CATEGORIA SUPERIOR
Almeida Darío Xavier
Anrango Richard Darío
Andrade Rommel Paúl
Cacuango Roberth Alexander
Flores Alexis Patricio
Flores Luis Esteban
Fuertes Kevin Andrés
Garzón Guido Kevin
Granja Juan Andrés
Osorio Bryan David
Pillajo Andy Jeferson
Suárez Andrés Sebastián
Terán David Ernesto
Vera Galo Bladimir

Nota: como el número de atletas es reducido no se aplica un cálculo de muestra.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Evaluación de la Información

Para obtener resultados se ha efectuado un test para evaluar a los atletas y una encuesta para saber qué estrategias toman los entrenadores para tener claro qué clases efectúa para el desarrollo del entrenamiento y de esta manera obtener datos necesarios para la investigación.

El test se diseñó con la finalidad de identificar las debilidades en la preparación física de los atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500m del Instituto Tecnológico Otavalo para el análisis mediante el cual se realizó pruebas que dieron como resultado la existencia del problema y la factibilidad de elaborar la propuesta, así como los aspectos que debe contener, se aplicó una encuesta a varios entrenadores y profesores de cultura física. Los resultados estuvieron suministrados por los docentes; los test realizados a los estudiantes fueron organizados, tabulados para luego ser procesados en términos de medidas descriptivas, como frecuencias y porcentajes de acuerdo a los ítems formulados, con los cuales se han elaborado cuadro estadísticos que recogieron las frecuencias y porcentajes de resultados a las variables investigadas.

Para la investigación se utilizó el programa estadístico Excel, el cual ayudará a que la obtención de resultados sea más exacta.

A continuación se demuestra los resultados y las interpretaciones que se obtuvieron en la investigación.

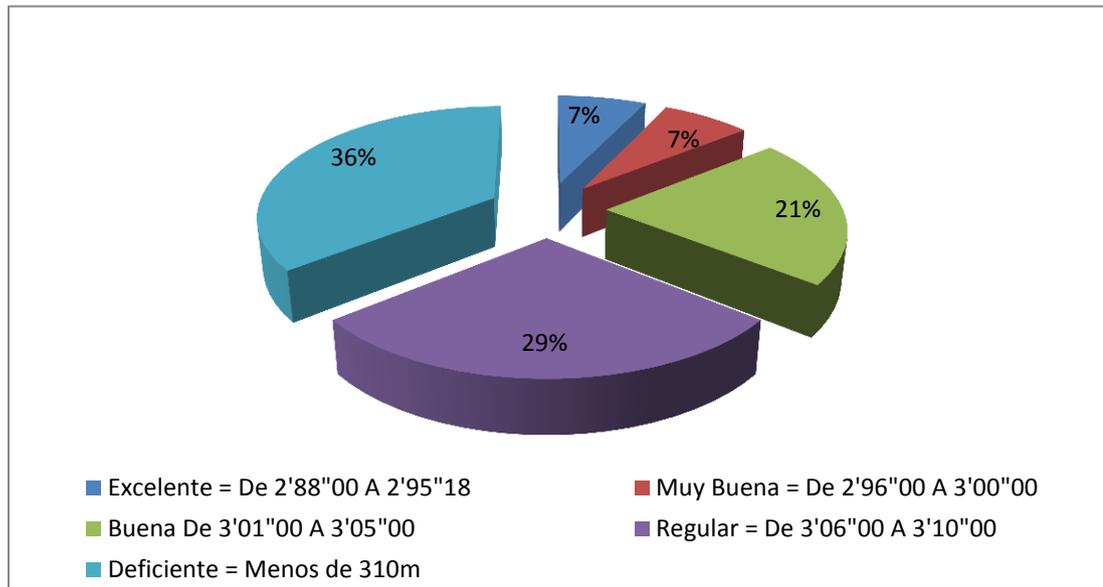
CATEGORIA INFERIOR

Cuadro N° 5.- Test de Velocidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	1	8%
Muy Buena	2	17%
Buena	2	17%
Regular	3	25%
Deficiente	4	33%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Gráfico N° 1.- Test de Velocidad



FUENTE: Test Velocidad. Cuadro N° 5.

INTERPRETACIÓN: Podemos analizar mediante el gráfico que la categoría inferior del Instituto Tecnológico Otavalo en el test de velocidad está en un nivel regular y deficiente, por lo que se va identificando el problema que existe para su bajo rendimiento. Para lo cual se pondrá mucho énfasis trabajando en lo que es la preparación física para que todos logren llegar a un nivel alto.

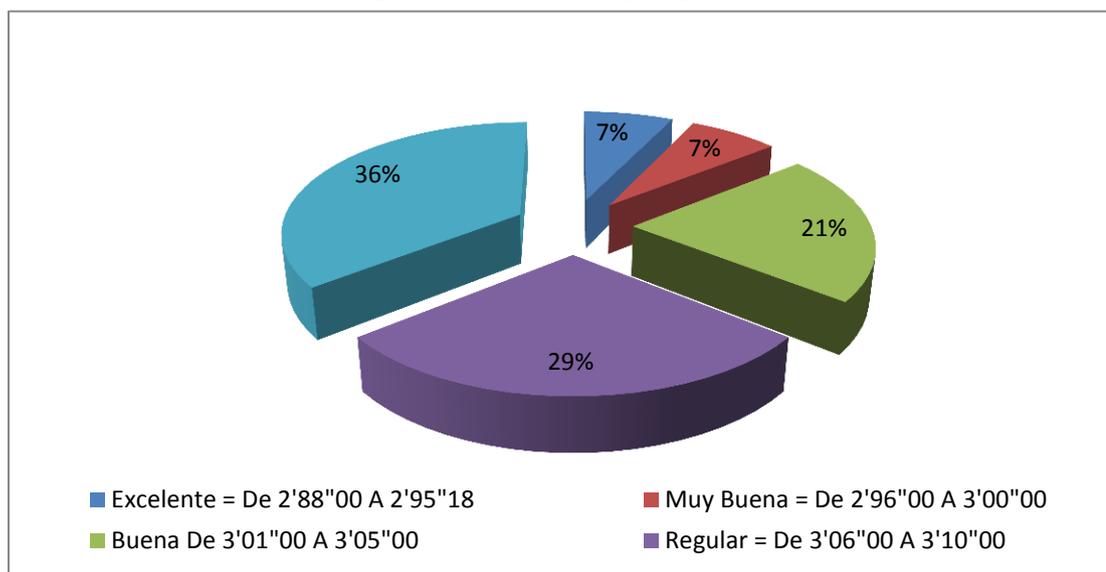
TEST DE 40''

Cuadro N° 6.- Test de 40''

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	2	17%
Muy Buena	2	17%
Buena	1	8%
Regular	3	25%
Deficiente	4	33%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test 40''

Gráfico N° 2.- Test 40''



FUENTE: Test de 40'' Cuadro N° 6.

INTERPRETACIÓN: Se puede manifestar que mediante el test 40'' se analiza que los niveles de rendimiento son débiles, lo cual necesita una mejora para que equitativamente se vaya elevando su condición física.

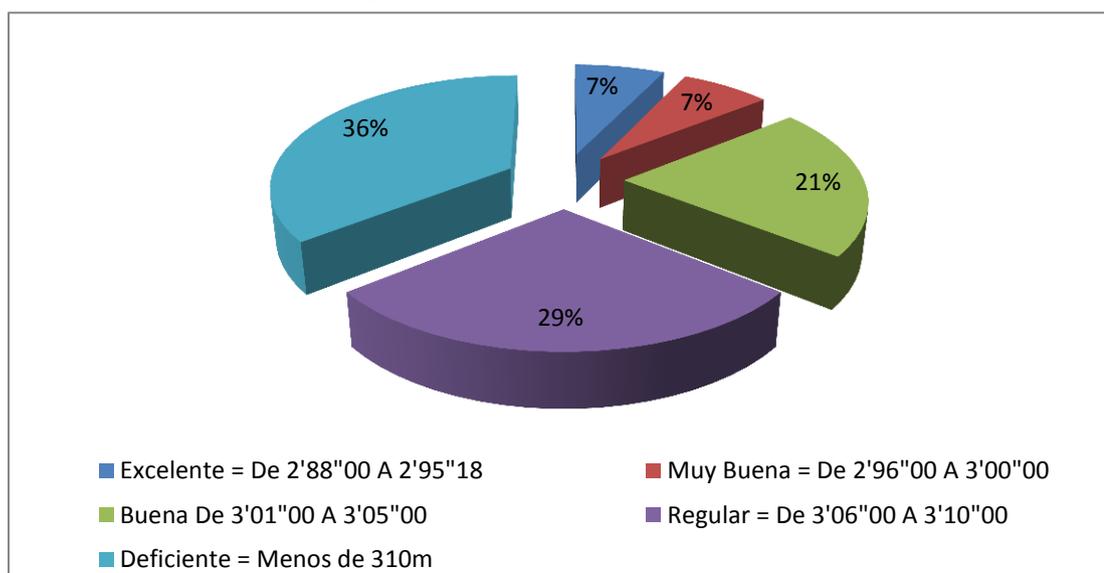
TEST 1km

Cuadro N° 7. – Test 1km

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	1	8%
Muy Buena	1	8%
Buena	2	17%
Regular	3	25%
Deficiente	5	42%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test de 1km

Gráfico N° 3.- Test 1km



FUENTE: Test de 1km. Cuadro N° 7.

INTERPRETACIÓN: Según el test físico se denota que los alumnos del Instituto Tecnológico Otavalo se encuentran en un nivel deficiente en el rendimiento físico para lo cual se debe mejorar implementando nuevos sistemas de aprendizaje.

CATEGORÍA INTERMEDIA

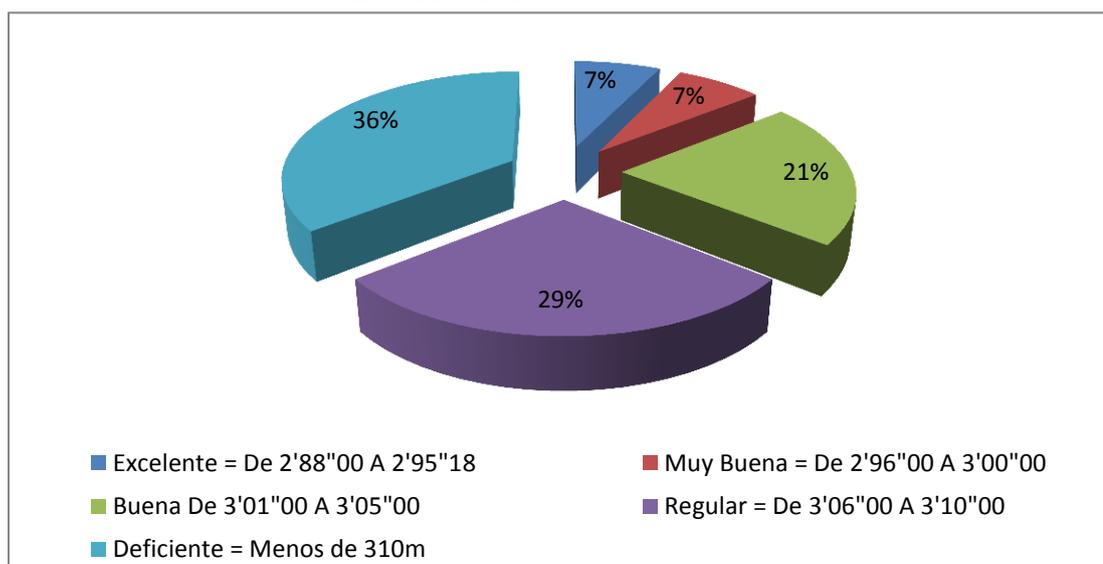
TEST DE VELOCIDAD

Cuadro N° 8.- Test de Velocidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	2	10%
Muy Buena	3	15%
Buena	5	25%
Regular	6	30%
Deficiente	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Gráfico N° 4.- Test de Velocidad



FUENTE: Test de Velocidad. Cuadro N° 8.

INTERPRETACIÓN: El presente gráfico obtenido con los distintos porcentajes, nos demuestra que la falta de preparación física incide en un bajo rendimiento por parte de los atletas, por esa razón no se han obtenido resultados positivos en las distintas participaciones de los atletas.

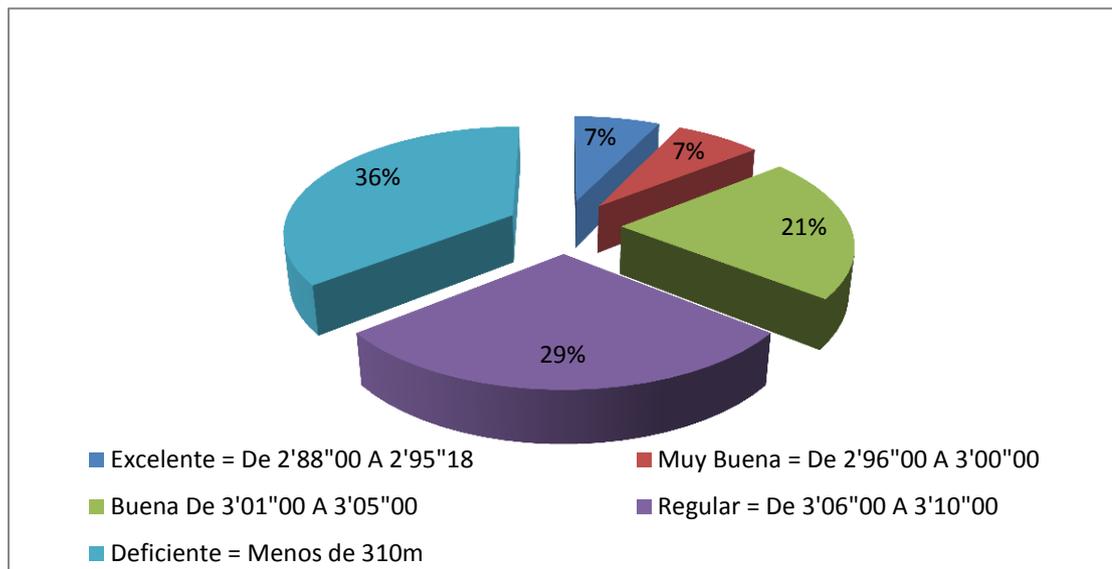
TEST 40''

Cuadro N° 9.- Test 40''

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	2	10%
Muy Buena	2	10%
Buena	5	25%
Regular	7	35%
Deficiente	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test 40''

Gráfico N° 5.- Test 40''



FUENTE: Test de 40''. Cuadro N° 9.

INTERPRETACIÓN: Este test nos dio a conocer que se debe aplicar mayor preparación física para que exista una mayor aportación por parte de los alumnos, los entrenamientos no están dando los resultados positivos que se requieren para que exista una excelente condición física.

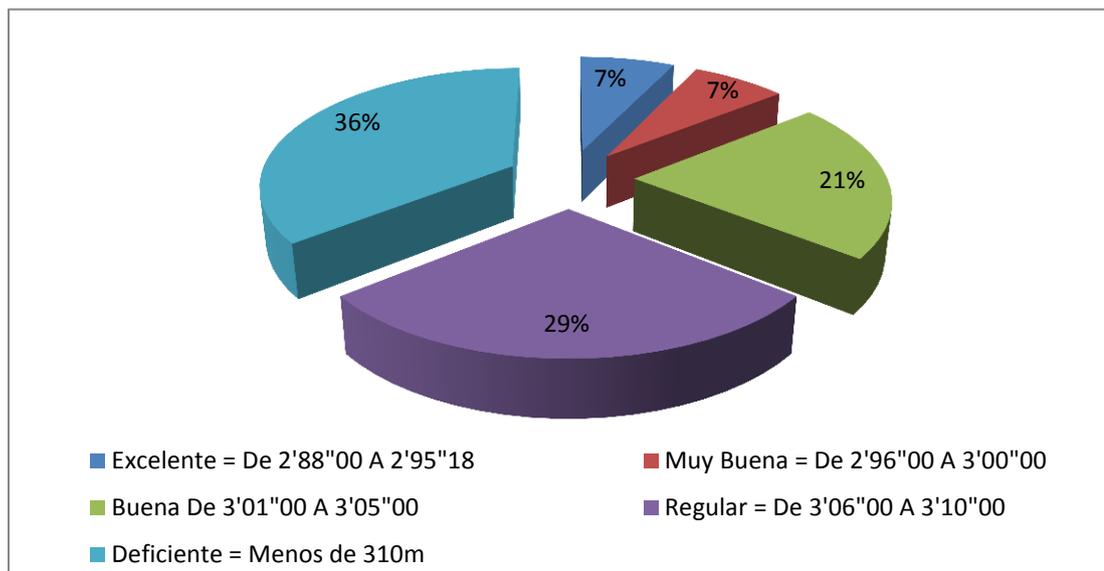
TEST 1Km

Cuadro N° 10.- Test 1km

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	2	10%
Muy Buena	1	5%
Buena	6	30%
Regular	7	35%
Deficiente	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test de 1km

Gráfico N° 6.- Test 1km



FUENTE: Test de 1km. Cuadro N° 10.

INTERPRETACIÓN: En este test se obtuvo un déficit en el rendimiento de los atletas, pero se debe conseguir que los de condición buena alcancen la excelencia, esto se hará con entrenamiento y dedicación, para eso se implementará esta investigación para que el nivel de rendimiento sea mayor.

CATEGORÍA SUPERIOR

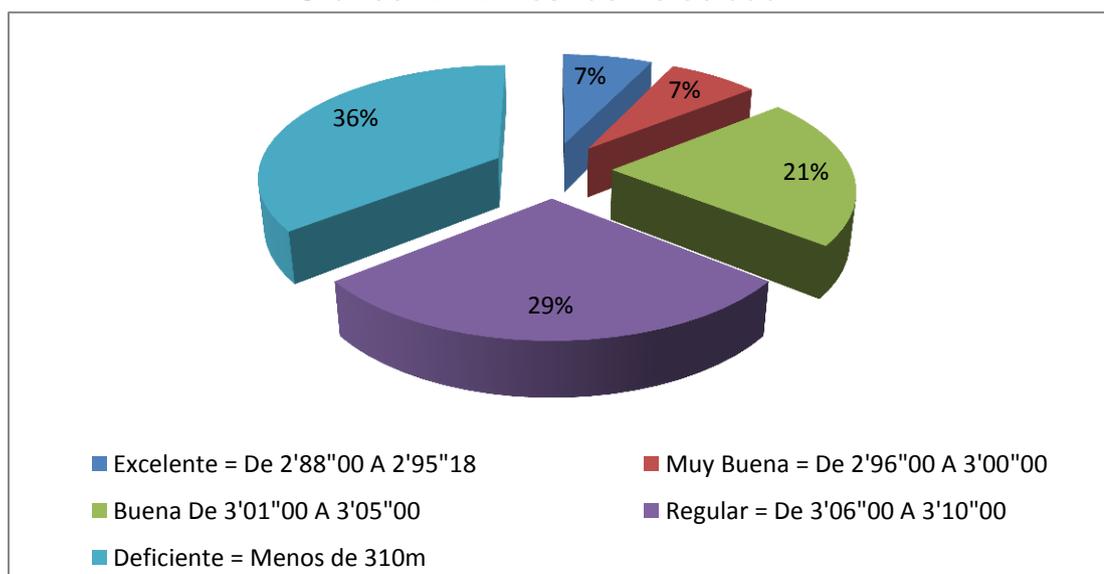
TEST DE VELOCIDAD

Cuadro N° 11.- Test de Velocidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	1	7%
Muy Buena	2	14%
Buena	4	29%
Regular	3	21%
Deficiente	4	29%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Gráfico N° 7.- Test de Velocidad



FUENTE: Test de velocidad. Cuadro N° 11.

INTERPRETACIÓN: Este test de velocidad fue regular y deficiente por lo que desde este punto de vista se deberá tomar mucha atención para obtener una mayor respuesta por parte de lo que pertenecen a la categoría superior.

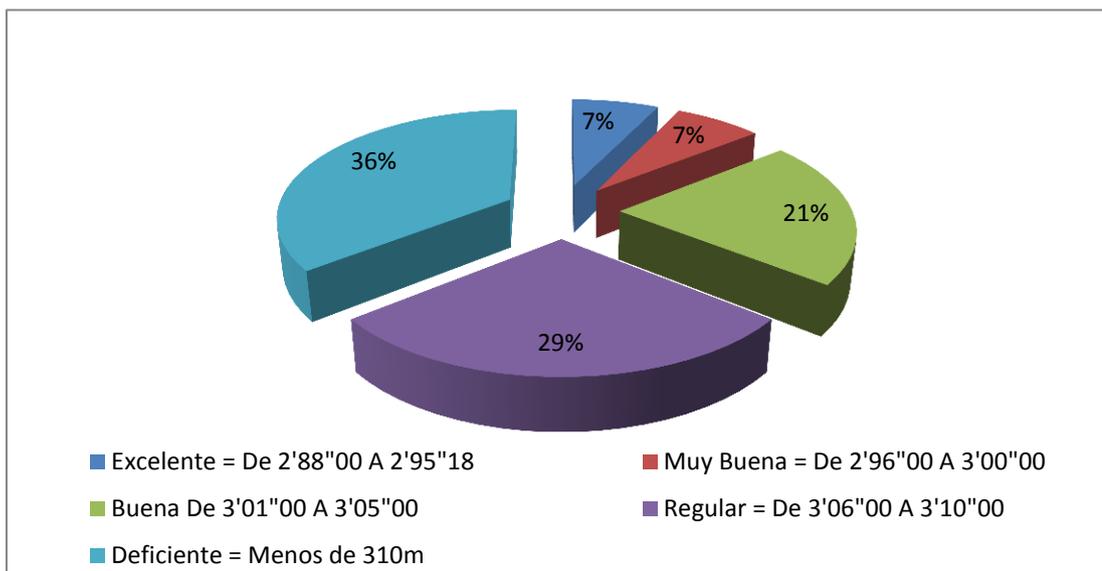
“TEST DE 40”

Cuadro N° 12.- Test 40”

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	1	7%
Muy Buena	1	7%
Buena	3	21%
Regular	5	36%
Deficiente	4	29%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test 40”

Gráfico N° 8.- Test 40”



FUENTE: Test de 40”. Cuadro N° 12.

INTERPRETACIÓN: En este test se han dividido las opciones, por lo que es aconsejable poner mucha atención para que se pueda superar las debilidades que esto implica.

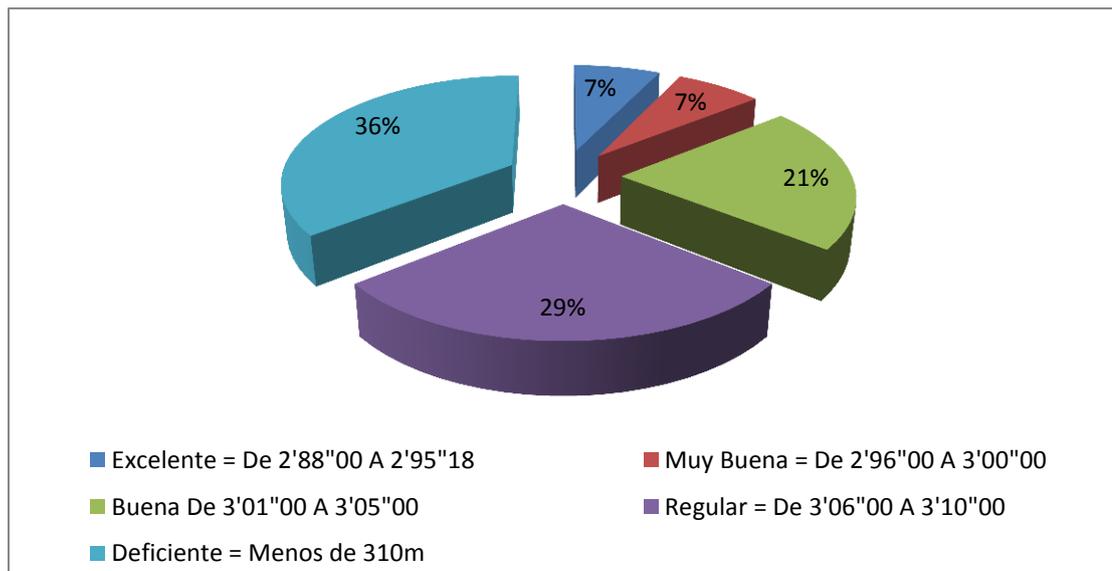
TEST DE 1Km

Cuadro N° 13.- Test 1km

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	%
Excelente	1	7%
Muy Buena	1	7%
Buena	3	21%
Regular	4	29%
Deficiente	5	36%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test de 1km

Gráfico N° 9.- Test 1km



FUENTE: Test de 1km. Cuadro N° 13

INTERPRETACIÓN: Este test es más fuerte por lo que se necesita mayor entrenamiento, no se ha tenido muy buenos resultados ya que se han dividido, lo que se observa que no están en buenas condiciones por lo tanto se debe superar estos inconvenientes.

4.1.1 Encuesta dirigida a entrenadores y profesores de Cultura Física

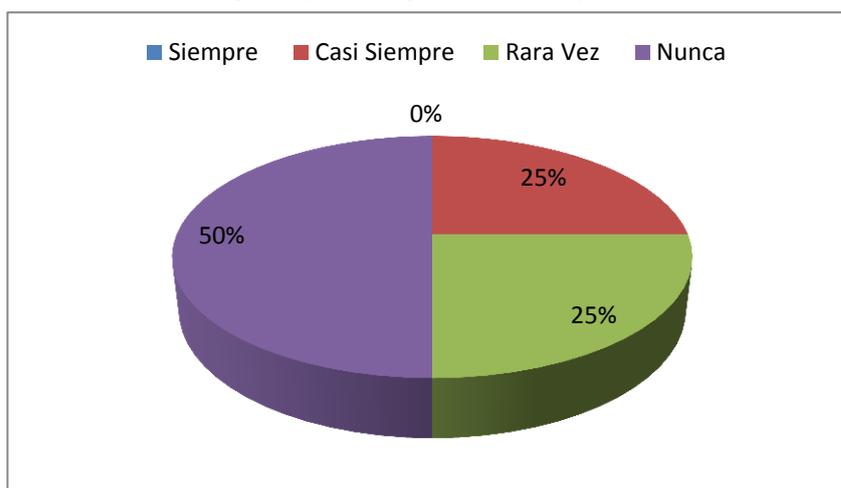
1. ¿Para el desarrollo de la preparación física del atleta previamente realiza una planificación?

Cuadro N°14.- Planificación

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	1	25%
Nunca	2	50%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Planificación

Gráfico N°10.-Planificación



FUENTE: Planificación. Cuadro N° 14.

INTERPRETACIÓN: A los entrenadores que se les realizó la encuesta manifestaron que no hacían una planificación previa, que al momento de reunirse con los atletas realizaban una sesión para analizarlos y ver a qué ritmo empezaban a trabajar, pero no hacían un énfasis en lo que es la preparación física.

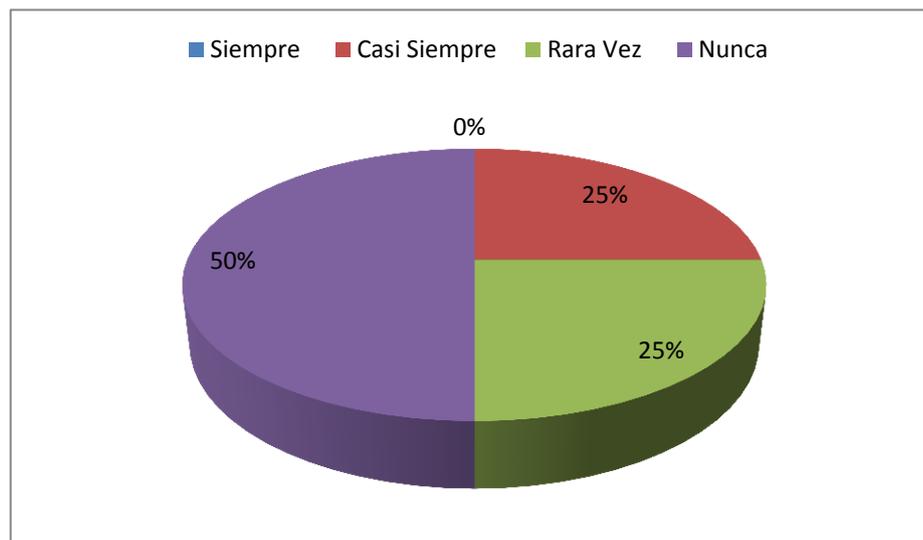
2. ¿Se especializan en el nivel académico sobre la preparación física?

Cuadro N°15.- Nivel Académico

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	1	25%
Nunca	2	50%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Nivel Académico

Gráfico N°11.- Nivel Académico



FUENTE: Nivel Académico. Cuadro N° 15

INTERPRETACIÓN: En este caso, los entrenadores señalaron que se actualizan académicamente pero no es de manera continúa, porque no se abren capacitaciones muy seguidas, por lo que se ven obligados a viajar al exterior para hacerlo pero es muy costoso, muchos no las toman pero sí en otras ramas de la especialidad debido a que no existen cursos de preparación física actualizados los cuales serían de gran ayuda para que se eleve el nivel de los atletas y obtener un rendimiento exitoso.

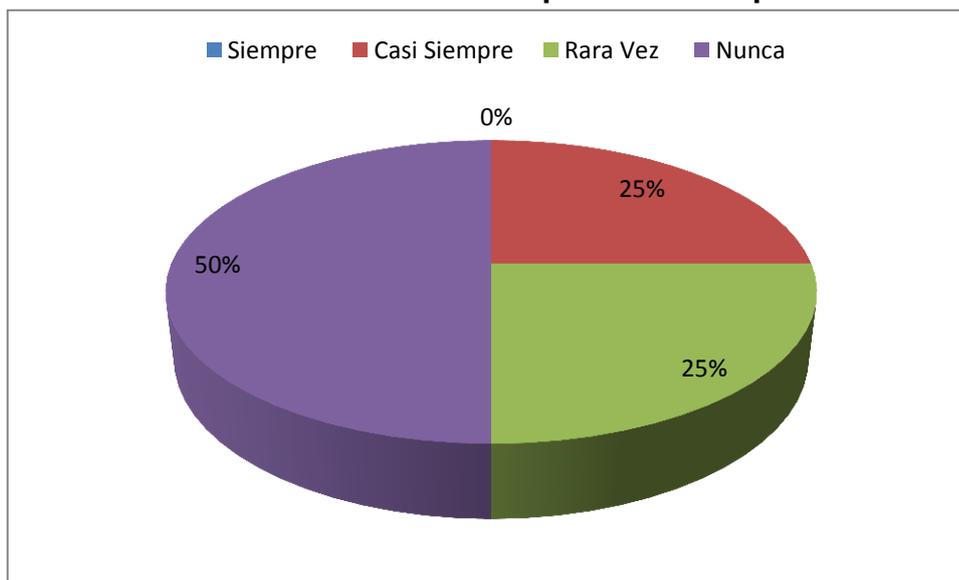
3. ¿Cuenta con una variedad de implementos deportivos para la preparación?

Cuadro N° 16.- Variedad de Implementos Deportivos

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	1	25%
Nunca	2	50%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Variedad de Implementos Deportivos

Gráfico N°12.-Variedad de Implementos Deportivos



FUENTE: Variedad de Implementos Deportivos. Cuadro N° 16

INTERPRETACIÓN: Para la preparación física de los atletas no se cuenta con la totalidad de implementos deportivos por falta de presupuesto, pero con los básicos con los que cuenta el Colegio se aprovecha al máximo para tener un entrenamiento óptimo.

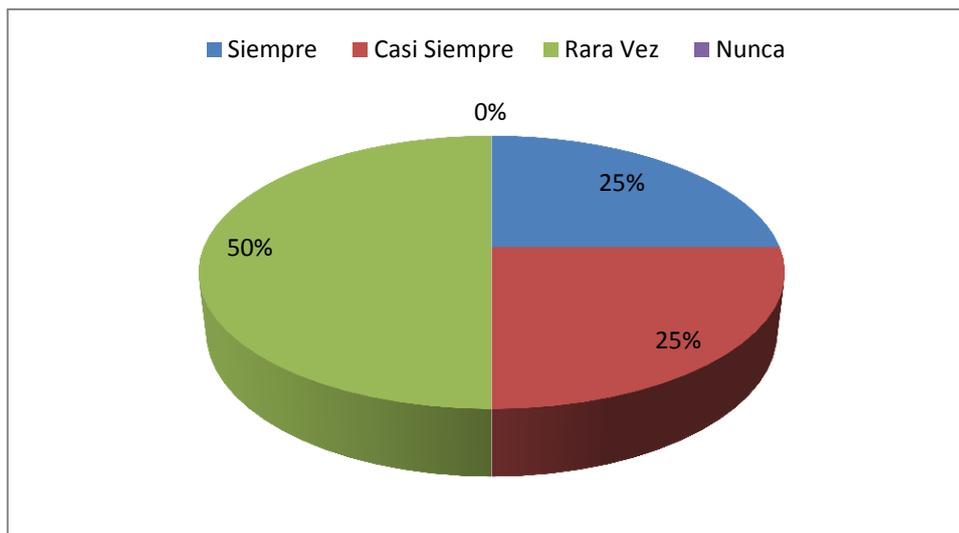
4. ¿Las instalaciones deportivas en las que realiza la preparación física son adecuadas?

Cuadro N°17.- Instalaciones Adecuadas

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	1	25%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	2	50%
Nunca	0	0%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Instalaciones de Adecuadas

Gráfico N°13.- Instalaciones Adecuadas



FUENTE: Instalaciones de Adecuadas. Cuadro N° 17.

INTERPRETACIÓN: Las instalaciones no son las más adecuadas, pero se trata de acondicionarse y hacerlo lo más agradable para los atletas, como no se cuenta con un complejo donde tenga una piscina, una pista atlética, gimnasio y otras cosas más; se los hace, pero en distinto día y lugar a la vez, porque no se cuenta con el tiempo completo de los atletas ya que se los hace en las pocas horas disponibles.

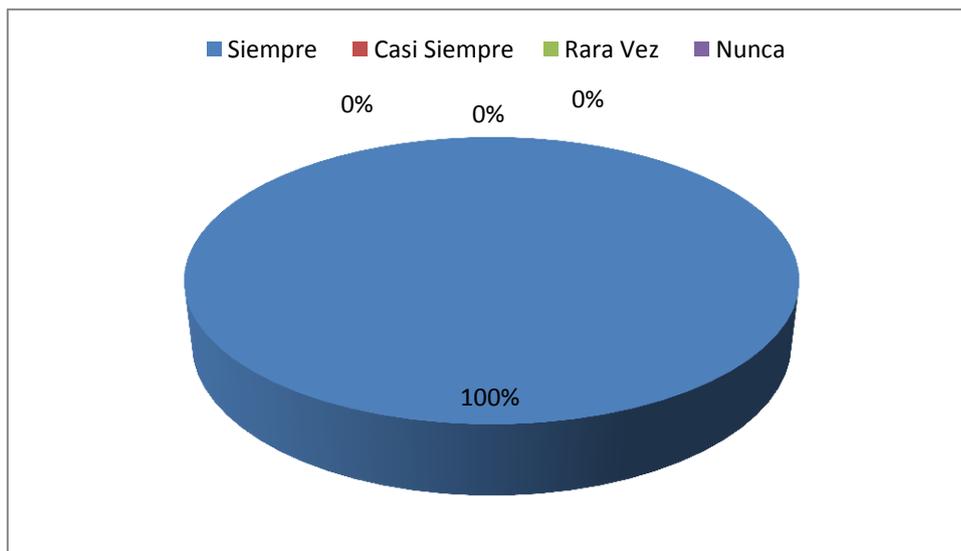
5. ¿Existe puntualidad por parte del entrenador a la práctica?

Cuadro N°18.- Puntualidad del Entrenador

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	4	100%
Casi Siempre	0	0%
Rara Vez	0	0%
Nunca	0	0%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Puntualidad del Entrenador

Gráfico N°14.-Puntualidad del Entrenador



FUENTE: Puntualidad del Entrenador. Cuadro N° 18.

INTERPRETACIÓN: La puntualidad debe ser primordial, no existe éxito sin una disciplina rigurosa que cumplir y uno debe dar el ejemplo a los atletas y de esta manera rendir el tiempo de entrenamiento.

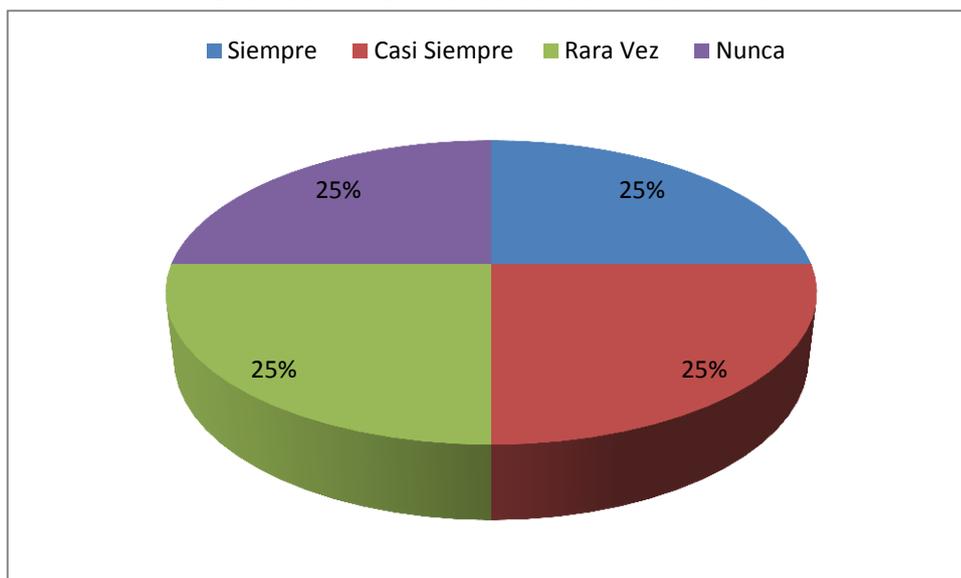
6. ¿Practica algún método de enseñanza en la preparación física?

Cuadro N°19.- Métodos de Enseñanza

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	1	25%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	1	25%
Nunca	1	25%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Métodos de Enseñanza

Gráfico N°15.-Métodos de Enseñanza



FUENTE: Métodos de Enseñanza. Cuadro N° 19.

INTERPRETACIÓN: Los entrenadores siempre siguen un método de enseñanza pero no siempre se lo aplica porque no se trata de que se enfoquen los atletas en entrenador-atleta al contrario tener una relación de amigos para que exista confianza, tener mayor resultado y llevar un entrenamiento eficaz.

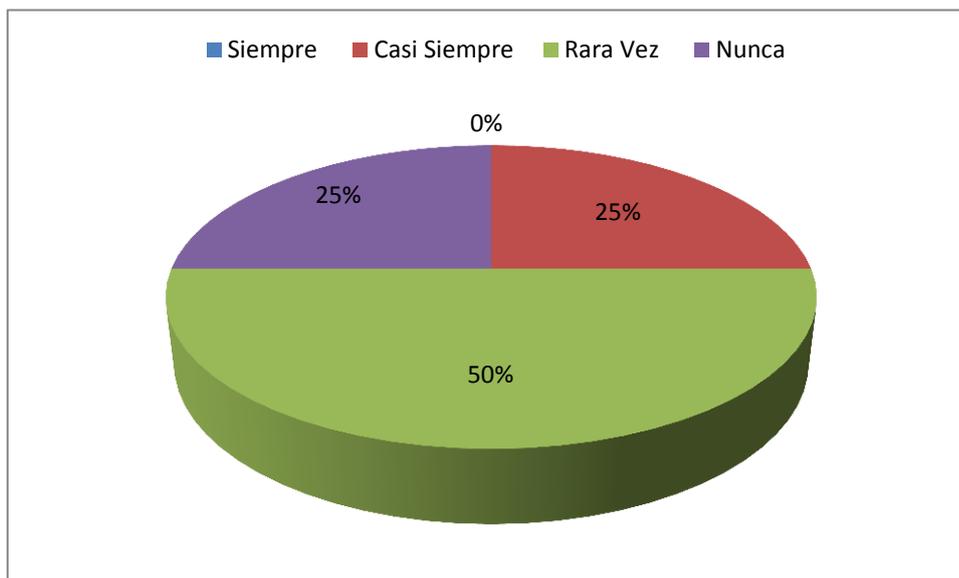
7. ¿El método de enseñanza si lo practica da resultados?

Cuadro N°20.- Resultados Obtenidos

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	2	50%
Nunca	1	25%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Resultados Obtenidos

Gráfico N°16.-Resultados Obtenidos



FUENTE: Resultados Obtenidos. Cuadro N° 20.

INTERPRETACIÓN: El método que se pone en práctica es muy efectivo, porque de esa manera conoce a sus atletas y maneja un nivel de enseñanza óptimo, sin caer en lo rutinario y el atleta se siente motivado de lo nuevo que va a aprender, por esta razón hay que ser innovadores.

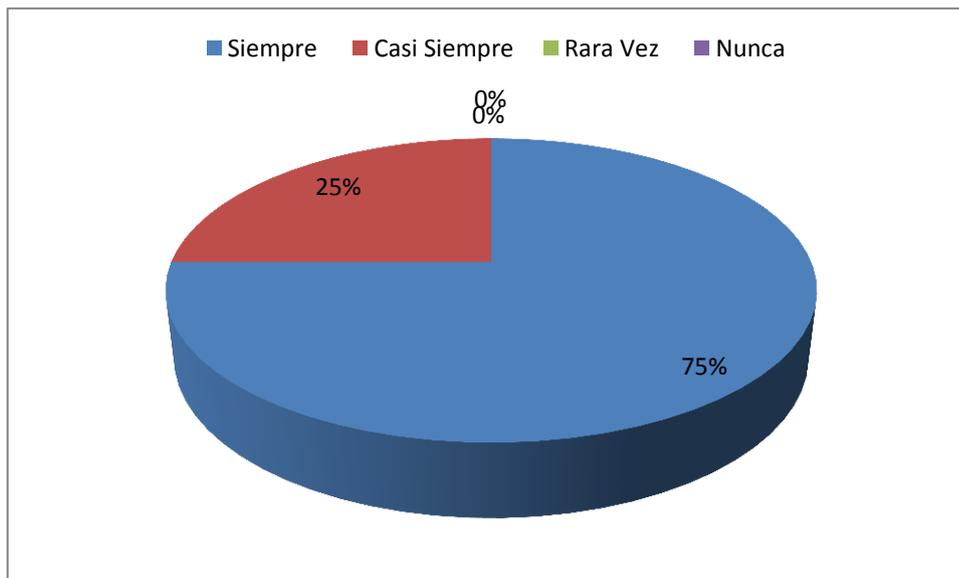
8. ¿En el desarrollo de la práctica, el atleta demuestra interés?

Cuadro N°21.- Interés del Atleta

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	3	75%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	0	0%
Nunca	0	0%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Interés del Atleta

Gráfico N°17.-Interés del Atleta



FUENTE: Interés del Atleta. Cuadro N° 21.

INTERPRETACIÓN: El atleta pone mucho interés, porque para ellos es muy importante en su vida, ya que puede llegar a ser un sueño cumplido, preparándose para llegar a ser campeón local y en algún momento ser campeón nacional e internacional muy reconocido.

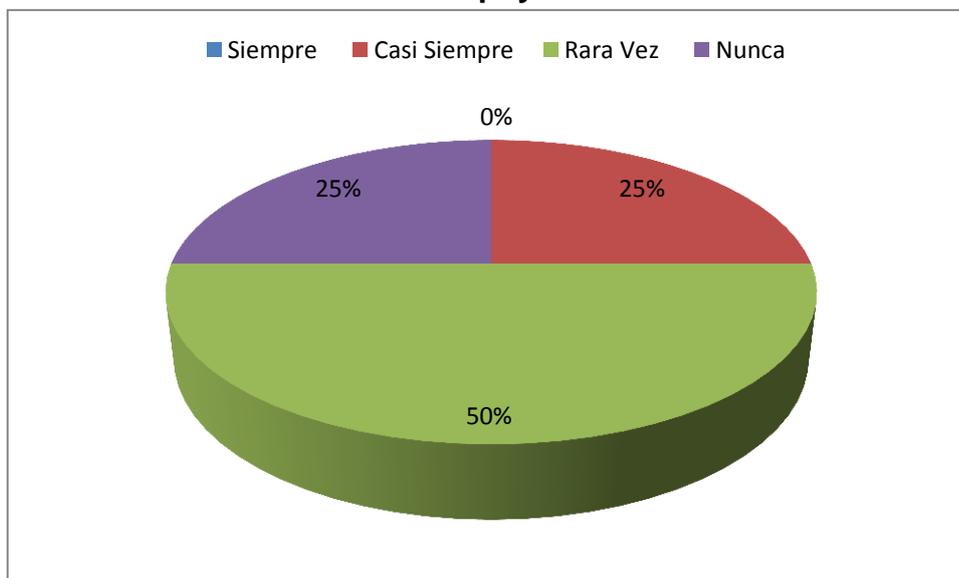
9. ¿Por parte de la institución existe apoyo económico para realizar la práctica?

Cuadro N°22.- Apoyo Económico

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	1	25%
Rara Vez	2	50%
Nunca	1	25%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Apoyo Económico

Gráfico N°18.-Apoyo Económico



FUENTE: Apoyo Económico. Cuadro N° 22.

INTERPRETACIÓN: En el Colegio no existe mucho apoyo económico, salvo para refrigerios y de vez en cuando gastos para el transporte, pero por lo demás se solventan los mismos atletas.

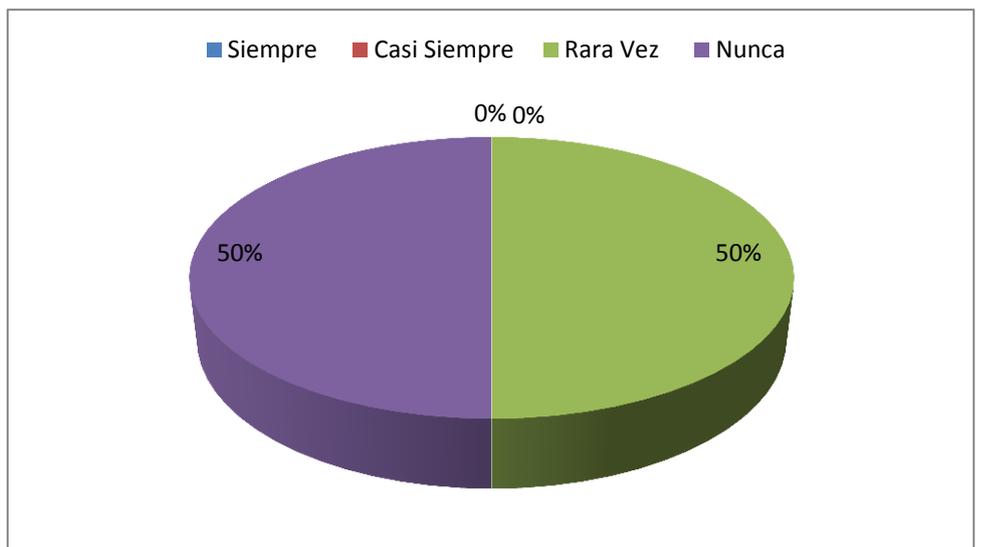
10. ¿En los atletas, existen vicios que ocasionen el bajo nivel físico?

Cuadro N°23.- Vicios

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
Rara Vez	2	50%
Nunca	2	50%
TOTALES	4	100%

FUENTE: Vicios

Gráfico N°19.- Vicios



FUENTE: Vicios. Cuadro N° 23.

INTERPRETACIÓN: Los atletas no tienen vicios, porque saben lo importante que es estar sanos para seguir entrenando con muchas fuerzas y ganas para alcanzar el éxito que desean, se cuidan lo máximo posible ya que para esto deben ser estrictamente disciplinados.

4.1.2. Contestación a las preguntas de investigación.

Pregunta N° 1

¿Qué tipo de métodos de entrenamiento utiliza el entrenador para el desarrollo de la preparación física de los estudiantes-atletas en las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500m del Instituto Tecnológico Otavalo?

De la encuesta realizada a los entrenadores en la cual constaban preguntas sobre los métodos de entrenamiento que practican dentro de la preparación física, pudieron mencionar que el único método que practican es el tradicional el cual, consta de una serie de ejercicios mal formulados y realizados con los cuales no podrán llegar a obtener una óptima preparación física.

Pregunta N° 2

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la velocidad aeróbica y anaeróbica de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500m del Instituto Tecnológico Otavalo?

Después de haber realizado los distintos test en los estudiantes-atletas para medir el nivel físico en el cual se encuentran dentro de las velocidades tanto aeróbica como la anaeróbica, puedo mencionar que los estudiantes se encuentran en un estado físico muy desfavorable, el que no les permitirá alcanzar grandes logros en cada una de las competencias.

Pregunta N° 3

¿Cómo ayudaría la propuesta alternativa para mejorar la preparación física individual de los estudiantes- atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013?

La propuesta alternativa nos servirá de mucho dentro de la preparación física del estudiante-atleta, ya que tendremos una secuencia de ejercicios bien determinados para el desarrollo de cada una de las capacidades físicas a desarrollar en el ámbito aeróbico y anaeróbico con el fin de conseguir el máximo rendimiento físico.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Luego de haber obtenido los resultados a través de todos los test desarrollados y observados puedo mencionar que el nivel está entre muy bueno y bueno en el mayor porcentaje alcanzado en todos los test; no existe un nivel deficiente, pero tampoco hay una gran cantidad de estudiantes en el nivel de excelencia.
- Los profesores que se encuentra asumiendo el rol de entrenadores de atletismo, a través de la encuesta formulada de distintas preguntas en las que constaban sobre los métodos que utilizan para la preparación física, me supieron mencionar que emplean el método tradicional, con el cual no se puede llegar a cumplir una correcta preparación física.
- No cuentan con la utilización de una planificación, manual o guía metodológica en la que conste de ejercicios específicos para la preparación física, debido a este caso, no se puede desarrollar una correcta preparación física tanto aeróbica como anaeróbica.
- El profesor que se encuentra al frente de la preparación del atletismo, no cuenta con conocimientos y estrategias metodológicas adecuadas para el desarrollo de actividades, en este caso la correcta preparación física.
- El tiempo en el cual se comienza a realizar la preparación física del estudiante-atleta es muy corto por la falta de comunicación u

organización de las federaciones deportivas que se encuentran al frente de la programación de las competencias.

5.2 RECOMENDACIONES

- Para alcanzar un nivel alto o excelente en el desempeño de la preparación física de los alumnos que participan en las pruebas de 100-200-400-800 y 1.500m, se debe utilizar nuevas técnicas de preparación física de manera constante, actualizándose en forma continúa en las innovaciones de la preparación física.
- Es necesario que el profesor investigue sobre distintos métodos, los cuales le lleve a una correcta aplicación en cada uno de los ejercicios planteados dentro de la enseñanza y aprendizaje.
- El profesor debe realizar una planificación o un manual en el cual consten ejercicios específicos para el desarrollo de la preparación física, cada ejercicio debe estar muy bien estructurado con el fin de no causar ninguna sobrecarga dentro del entrenamiento.
- Se recomienda al profesor que se encuentra al frente de la preparación física de atletismo del Instituto Tecnológico "Otavalo" que asista a capacitarse constantemente a través de talleres profesionales y congresos, para mantenerse actualizado en las últimas estrategias que se van ampliando día a día dentro del sistema de la preparación física y poder brindar una mejor preparación al estudiante.
- Las federaciones deportivas deben realizar un cronograma de actividades deportivas al comienzo del año lectivo y deben comunicar a cada institución mediante correos electrónicos y hacer respetar dicha programación.

CAPÍTULO VI

6 PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.

“GUÍA METODOLÓGICA DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN LA PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL EN LOS ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN LAS PRUEBAS DE PISTA DE 100-200-400-800 Y 1.500m EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”

6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

El atletismo se puede definir como el conjunto de ejercicios corporales, basados en los movimientos naturales del hombre, al practicarlo se involucra la mayoría de los grupos musculares que tienden a conservar o mejorar el rendimiento de su esfuerzo físico, donde el entrenador de atletismo debe fomentar y potenciar esta disciplina en sus estudiantes de una forma planificada, como profesional reflexivo y crítico, debe contar con una información de calidad basada en técnicas, tácticas y actividades de enseñanza aprendizaje, con el propósito de proporcionar a los estudiantes que entrenan el atletismo, puedan procesar y asimilar la información que reciben y ayudándoles a desarrollar su autonomía como individuo, como ser social y un ser activo, a través de experiencias, contenidos y materiales adecuadamente planificados para obtener una predisposición al trabajo individual y grupal propiciando la actitud de cooperación, solidaridad y protagonismo en cada una de las tareas programadas dentro y fuera de los entrenamientos a los estudiantes de atletismo ya que de ello depende el logro de los objetivos planteados.

De acuerdo a los distintos análisis realizados en la investigación, se nota que existe poca preparación física en los estudiantes de atletismo que participan en las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500m, por lo que se procedió a realizar una guía metodológica que servirá de ayuda al entrenador de atletismo de la institución, y también a los estudiantes que tuvieron diferentes dificultades en las fases del aprendizaje y la preparación física, ya que a cada uno de los estudiantes les favorece porque adquieren nuevas capacidades físicas, útiles y contribuyen a la sociedad de una forma positiva. La actividad física cumple un rol muy importante desde el punto de vista de la educación, salud, recreación y supervivencia, es decir, ayuda a la formación integral del ser humano.

6.3. FUNDAMENTACIÓN.

(J, 2014) Se dice: En las pruebas de 100, 200 y 400m, los velocistas son atletas fuertes, explosivos y con una alta capacidad de concentración.

Los mediodondistas deben regular su velocidad cuidadosamente para evitar quedarse exhaustos; algunos cambian de ritmo varias veces durante la carrera, mientras que otros mantienen el mismo ritmo toda la prueba.

Para los atletas jóvenes, la distancia desde 800 metros en adelante es considerada como carrera de fondo. Los 800 metros son vistos como un sprint largo, 1500m como una carrera de medio fondo y las competiciones más allá de 1500 metros son carreras de fondo.

Los atletas de 800 y 1500 metros son habitualmente corredores longilíneos que se caracterizan por su amplia zancada, su buena velocidad de base y su gran resistencia muscular. En el caso de la carrera de los 800 metros, la media de estatura es más baja que en 1500 metros, aunque existen excepciones.

Los métodos del entrenamiento de las condiciones físicas

(DIETRICH M.2007) Nos manifiesta “Que el entrenamiento de la condición física tiene siempre una finalidad concreta y adopta unas condiciones en consonancia con ésta. No conviene separar los métodos aplicados de las decisiones sobre los objetivos y contenidos, porque las decisiones metodológicas dan por supuestas las de contenido. En el apartado 1, 2,3 y 4 nos rectifican lo siguiente (1) la idoneidad con vista al objetivo del entrenamiento. (2) Un alto grado de viabilidad (3) la eficacia (4) la inercia”. (p. 115-116)

Entrenamiento de la resistencia	Entrenamiento de la velocidad	Entrenamiento de la flexibilidad
Continuos Métodos. <ul style="list-style-type: none"> • Intermitentes • Intervalos • Repetición 	Métodos de: <ul style="list-style-type: none"> • Intervalos (intensivos) • Repetición 	Métodos de: <ul style="list-style-type: none"> • Movilidad articular • Estiramiento (stretching)

Métodos Intermitentes: El entrenamiento intermitente, que consiste en fases de alta, muy alta intensidad y de corta duración, intercaladas con pausas incompletas permite mejorar estas variables haciendo que los distintos sistemas de energía sean requeridos en diferentes ocasiones. Durante la fase activa, la frecuencia cardíaca tiende a aumentar, aunque no podrá descender del todo en la fase pasiva, gracias a su corta duración. Esta metodología es la que permite al trabajo intermitente

conseguir que el deportista trabaje por más tiempo en una zona de consumo máximo de oxígeno.

El entrenamiento intermitente permite mejorar tanto la potencia como la capacidad anaeróbica. Otra importante adaptación producida por el entrenamiento intermitente se da en las fibras FT o rápidas. Debido al corto tiempo otorgado a la recuperación, las fibras blancas mejoran su desempeño en condiciones adversas mejorando así su resistencia a la fatiga.

Así, podemos identificar dos grandes tipos de entrenamiento intermitente:

1. Entrenamiento intermitente orientado al desarrollo de la fuerza.
2. Entrenamiento intermitente orientado al desarrollo de la resistencia.

Por otro lado, todo trabajo que se precie de *intermitente* debe cumplir con ciertas características, tales como:

- Intensidad alta o muy alta
- Velocidades cercanas a la VAM (velocidad aeróbica máxima)
- Elevada frecuencia cardíaca
- Poca acumulación de ácido láctico

Muchos todavía no entienden que una de las ventajas del trabajo intermitente radica principalmente en el hecho de que produce poco ácido láctico, lo cual permite trabajar el consumo de oxígeno por más tiempo. Y si bien es cierto que las tomas de lactato son costosas, los preparadores físicos pueden valerse de los tiempos de trabajo para controlar ese punto.

Por su parte, la estructura del entrenamiento intermitente también puede tener diseños diferentes

- Tiempo de trabajo: de 5 a 30 segundos, por lo general dividido en bloques de 5"
- Micro pausa: de 5 a 30 segundos, también dividida en bloques de 5"
- Macro pausa: de 2 a 6 minutos

- Relación trabajo – pausa: 1-1 y 1-2 son las más comunes, aunque suelen usarse 1-3, 1-4, etc.
- Intensidad: más del 85%
- Tiempo total de trabajo: de 15 a 45 minutos

Finalmente, las ventajas del método son diversas: permite un mayor trabajo en zonas de alta intensidad, se ajusta a distintas demandas energéticas, tiene gran transferencia a los deportes colectivos, permite una adaptación muscular más específica y hasta resulta un método de entrenamiento más motivante.

Métodos de Intervalos.- El método de intervalos puede definirse como intensivo o extensivo según la duración que le demos al mismo.

Método de intervalo extensivo

www.cyclus2.com/es/metodo-de-intervalo-extensivo.htm

Se denomina método de intervalo a la repetida sucesión de cambios entre las fases de esfuerzo y las fases de recuperación activa durante una sesión de entrenamiento. Las características del método de intervalo extensivo son más bien periodos de esfuerzo medios hasta periodos de esfuerzo largos en el ámbito de la resistencia.

Método de intervalo intensivo

www.cyclus2.com/es/metodo-de-intervalo-intensivo.htm

Las características del método de intervalo intensivo son periodos cortos de esfuerzo con una alta intensidad de la carga (resistencia específica de competición así como resistencia de fuerza).

En el atletismo esto significa realizar carreras relativamente cortas, con una pausa de recuperación entre ellas. Representa un tipo de trabajo o entrenamiento en el que se genera un cambio sistemático entre el esfuerzo y la fuerza realizada.

Factores de Trabajo/Entrenamiento

www.meds.cl/noticias-y-actualidad/detalle/metodo-de-entrenamiento-con-intervalos.

Los factores de trabajo tomados en cuenta al aplicar el sistema de intervalo son:

Duración: Una carrera ininterrumpida con una duración entre 15 y 60 minutos. La duración de la carrera dependerá del deportista. En el atletismo, los medio fondistas y fondistas la utilizan entre 20 y 50 minutos. Si el deportista no tiene suficiente capacidad, puede fraccionarse el tiempo en dos, con una pausa de recuperación de 8 a 12 minutos.

Ritmos variables: (juego de velocidad): Durante la carrera se alternan ritmos. Los ritmos irán desde una cadencia/paso similar a la carrera continúa, hasta carreras de velocidad sostenidas. El atleta pasa a ritmos fuertes cada vez que se siente fresco y recuperado.

Intensidad: Por esta alternancia de ritmos, el trabajo puede considerarse de media intensidad, es decir, intermedio entre la Carrera Continúa y el Intervalo. La frecuencia cardiaca puede fluctuar entre 130-160 a 170-190 por minuto. Las diferentes cargas se impondrán sólo a base del ritmo de la carrera.

Progresión: La progresión se logra aumentando la duración del esfuerzo, o pasando de dos carreras a una de mayor duración.

Tips:

- Factores a tomar en cuenta al momento de entrenar o competir.

- Realizar un buen calentamiento, como también ejecutar una rutina de flexibilidad después de la competencia o entrenamiento
- Usar gorro y lentes para el sol, cuando las temperaturas son altas
- Parches en la zona pectoral (las tetillas, la idea es evitar el roce con la polera y el posible dolor y sangramiento).
- Usar vaselina en la zona que se produce mayor roce (entrepieernas y bajo el brazo en el roce con la zona costal).
- Llevar ropa adecuada (Poleras con sistema drifit. Evitar las de algodón)
- No usar zapatillas nuevas el día de la carrera.
- Preocuparse de la zona donde se entrenará. Correr en superficie lo más plana posible y que no tenga inclinaciones hacia uno u otro lado.
- Hidratarse adecuadamente antes, durante y después del entrenamiento o carrera.

Método de repetición

www.cyclus2.com/es/metodo-de-repeticion.htm

El método de repetición se trata como en el método de intervalo de una repetida sucesión de cambios entre las fases de esfuerzo y las fases de recuperación activa durante una sesión de entrenamiento. Sin embargo, se caracteriza por el periodo de recuperación que resulta en una recuperación casi completa. En el ámbito del entrenamiento de la resistencia, se aplica el método de repetición con el fin de desarrollar la resistencia específica de competición.

Métodos del entrenamiento de la Movilidad

(DIETRICH M. JURGEN N. CHRISTINE O. KLAUS R. 2004)
Nos menciona lo siguiente “Que en el apartado 3.6 se trató el tema de la movilidad en la infancia y en la juventud. Se pudo demostrar que ya en la primera edad escolar, incluso niños que se entrenan, pueden llegar a padecer debilidad o acortamiento muscular

(desequilibrio), lo que perjudica la tolerancia al esfuerzo del conjunto del aparato locomotor". (p. 411-415)

El entrenamiento de movilidad es una parte imprescindible del conjunto de entrenamiento infantil y juvenil. Se realiza dentro del calentamiento de cada sesión. Además, se han acreditado métodos de estiramiento, como entrenamiento de restablecimiento con ejercicios de entrenamiento de fuerza, resistencia y velocidad.

El entrenamiento de movilidad debe cumplir en su complejidad con cuatro objetivos que son:

- ❖ Prevención de la debilidad en la postura y del desequilibrio muscular.
- ❖ Mejora de la movilidad articular.
- ❖ Mejora de la capacidad de estiramiento de la musculatura.
- ❖ Mejora de la movilidad específica (en determinadas disciplinas deportivas).

El entrenamiento de la capacidad de estiramiento de los músculos controla la mejora cualitativa de sus propiedades elásticas. Los músculos se pueden estirar de 150 a un 200% desde su longitud de base. Como los tendones sólo pueden extenderse un 5%, la mejora de la capacidad de estiramiento de los músculos se produce principalmente mediante una mejora cualitativa de las propiedades elásticas.

Método de estiramiento (stretching)

(HORSTR R. JURGEN W. 2004) En su obra literaria nos manifiesta que "El método de stretching (ing. to stretch= estirar) entendemos la adaptación lenta (dentro de unos 5 segundos aproximadamente) de una posición de estiramiento, que se mantiene a continuación (parte estática) durante un tiempo de 10 a 60 segundos como mínimo". (p. 277).

El método stretching, en su realización correcta, es el método con el menor riesgo de lesiones, el que presenta los mayores porcentajes de aumento de la movilidad y el que garantiza durante mayor tiempo una alta capacidad momentánea de estiramiento de la musculatura. La capacidad de estiramiento máxima se mantiene en el músculo durante unos 4 segundos, y proporciona así una elevada seguridad en cuanto a la profilaxis de la lesiones incluso para cargas de entrenamiento muy prolongadas.

6.3.1. La velocidad

(MAZZEO Emilio y MAZZEO Edgardo y RIUSJ 2008) Nos dice que, “La velocidad no puede ser considerada una cualidad física. Los mecanismos que inciden en la capacidad para moverse de prisa son muchos y complejos”. (p.143).

Las repeticiones de actividades específicas (correr media hora cada día, hacer una tabla de pesas o unos ejercicios de estiramiento) suele producir una mejora de la resistencia aeróbica, la fuerza o la flexibilidad, pero con la velocidad puede ocurrir lo contrario; tras correr cada día varias veces 20 min, tal vez termine corriendo con más lentitud.

6.3.1.1. Fundamentos de la velocidad

(MAZZEO Emilio y MAZZEO Edgardo y RIUSJ 2008) Nos manifiesta que: ‘La velocidad está condicionada y limitada por una serie de factores genéticos como son el tipo de fibra muscular, la capacidad de estimulación neuromuscular y la antropometría del sujeto’. (p.143).

- **El tipo de fibras musculares:** Los sujetos con mayor predominio de fibras de contracción rápida, estarán más dotados para la velocidad.

El porcentaje de fibras de contracción lenta en las distintas carreras son: 100 y 200m 35-40%, en 400m 40-50% y en las de 800 y 1.500m 55-60%, como se puede observar, los corredores de fondo son quienes más porcentaje de fibras lentas tienen, mientras que los velocistas son quienes tienen menos.

- **La estimulación nerviosa del músculo:** La posibilidad de moverse más o menos velozmente dependerá de la frecuencia con que el sistema nervioso envíe al músculo las órdenes de contracción. Esta velocidad de inervación de las fibras musculares se conoce como velocidad de base y varía en cada individuo.
- **La antropometría del sujeto:** De la longitud de las piernas dependerá en gran medida la velocidad del sujeto. Esto no significa que a mayor talla corresponda mayor velocidad.

Lo que sí determina el rendimiento es la relación de las piernas ósea con la fuerza muscular. Unas piernas muy cortas posibilitarán mayor frecuencia, pero menor amplitud.

Como en el atletismo se requiere alta velocidad de desplazamiento y amplias zancadas, los mejores velocistas masculinos de la historia suelen ser altos.

6.3.2. Entrenamiento de la fuerza

(GARCIA MANSO J. DONCEL L. 2010) Manifiesta que, “La fuerza ocupa un papel importante dentro del mundo del entrenamiento deportivo. Las posibilidades que tiene el ser humano de producir movimientos están condicionadas por la necesidad de disponer de un suministro energético adecuado (metabolismo energético), por las características de un motor (músculo) que sea capaz de crear la tensión

necesaria para mover las palancas (huesos y articulaciones) que lo generan y por los mecanismos de control y regulación del mismo sistema nervioso". (p.11)

El desarrollo de la fuerza muscular es muy importante dentro del entrenamiento porque condicionará la capacidad de rapidez de los atletas. Uno de los errores más frecuentes en el desarrollo de la fuerza para la mejora de la velocidad está en hacer trabajo de pesas siguiendo rutinas de gimnasios. La musculación estética o de fitness, actúa sobre las fibras musculares de contracción lenta y no en las rápidas. En el atletismo se busca transferir la ganancia de fuerza a la carrera, el trabajo de fuerza con vista a la mejora de la velocidad se debería entrenar el trabajo de regeneración e hipertrofia moderada, desarrollo de la fuerza máxima y el desarrollo de la fuerza explosiva. Recuerde que el trabajo de la fuerza máxima y explosiva mejora la coordinación intramuscular, es decir, permite que un mayor número de fibras musculares actúen simultáneamente, aspecto imprescindible en la velocidad.

6.3.3. Flexibilidad

(MAZZEO Emilio y MAZZEO Edgardo y RIUSJ 2008) Indica que, "La flexibilidad no es una capacidad activa, generadora de movimientos, sino una capacidad que posibilita el movimiento. Ni genera fuerza, ni activa movimientos, ni nutre las unidades motrices del ser humano. Es una capacidad que permite que las diferentes palancas óseas, unidas entre sí por las articulaciones, gocen de una movilidad que permita aplicar eficazmente la fuerza muscular sobre las palancas óseas". (p. 148).

Podemos decir que la flexibilidad es la capacidad de las articulaciones para alcanzar los mayores grados de movilidad posibles sin traspasar sus límites estructurales. En el atletismo, la

mayoría de las acciones en las que se fuerzan los límites articulares son rápidas y dinámicas.

6.3.3.1. Métodos de desarrollo de la flexibilidad

Los principales sistemas de desarrollo de la flexibilidad son dos:

- ❖ **Los sistemas activos:** Son los que se basan en la acción muscular propia para forzar los límites articulares, por ejemplo elevar los brazos hacia arriba y atrás, utilizando este impulso para forzar la articulación del hombro. Sentado con las piernas estiradas, pegar el pecho a los muslos sin doblar las rodillas. Se pueden realizar los ejercicios, manteniendo de forma constante la posición forzada, o mediante la utilización de rebotes.

- ❖ **Los sistemas pasivos:** Se basan en utilizar fuerzas externas a los propios grupos musculares del individuo: la gravedad o la acción de un compañero. Ejemplo, sentados con las piernas estiradas, se aproximan el pecho a los muslos sin doblar las rodillas y el compañero empuja los omoplatos acentuando la flexión.

6.3.4. La carga de entrenamiento.

(SANCHES E. ABAD V. REINA J. 2008) Indica que: “La carga de entrenamiento es “La cantidad de efectos que unos determinados ejercicios corporales tienen sobre el estado funcional del organismo del deportista”. (p.45)

Cuando se habla de “cargas de entrenamiento” se hace referencia al trabajo global que realiza un sujeto durante un ejercicio determinado, una sesión de entrenamiento o un ciclo temporal del mismo, así como a la magnitud esfuerzo interno desarrollado por el organismo. A través de esta valoración de estos aspectos, se podrá adaptar mejor el plan de

entrenamiento a las características de cada estudiante-atleta, con lo que la preparación tendrá mayor eficacia.

6.4. Objetivos

Objetivo General

Mejorar los procesos de entrenamiento con respecto a una preparación física óptima, para que los estudiantes se encuentren en plenas condiciones físicas al momento de las participaciones atléticas.

Objetivos Específicos

- Fortalecer las capacidades físicas que influyen en el entrenamiento del cuerpo, de los estudiantes que participan en las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500m en el Instituto Tecnológico Otavalo.
- Potenciar los fundamentos técnicos de la carrera de 100-200-400-800 y 1.500m para su correcto desarrollo.
- Facilitar la continuidad de la preparación física en los estudiantes que año tras año van entrenado para las distintas competiciones de atletismo que se presentan.

6.5. Ubicación sectorial y física

País: Ecuador

Provincia: Imbabura

Ciudad: Otavalo

Cantón: Otavalo

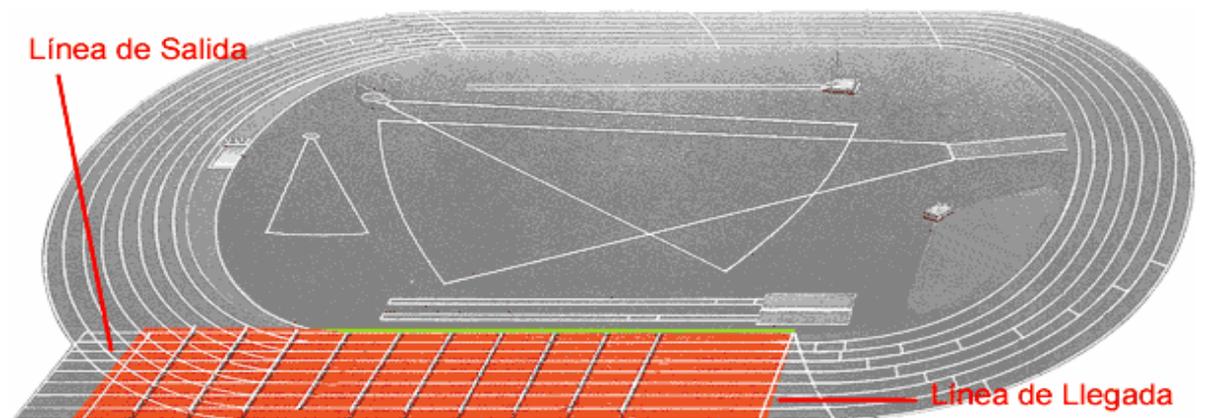
Beneficiarios: Autoridades, entrenador, estudiante-atleta que participan en la pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo.

6.6. Descripción de la propuesta

6.6.1. 100 metros planos

(WIKIPEDIA, 2014) Consiste en una carrera en la que se tiene que recorrer 100 metros. Se considera, en general, como la competición de carreras de velocidad más importante. En un suelo nivelado, libres de todo obstáculo, con la mayor rapidez posible.

FIGURA N° 1.- 100 Metros Planos



Aquella carrera se la realiza en un suelo nivelado, libre de todo obstáculo, con la mayor rapidez posible.

FIGURA N° 2.- 100 Metros Planos Carrera



Los mejores atletas la realizan en un tiempo de alrededor de 10 segundos de duración en la que efectúan unas 45 zancadas, con una velocidad media de 37 km/h.

La prueba de los 100 metros lisos masculinos formó parte del programa de la primera edición de los Juegos Olímpicos de la era moderna que se celebraron en la ciudad de Atenas en 1896 (la prueba femenina no debutaría en unos Juegos hasta la edición de 1928 celebrada en Ámsterdam).

En aquella ocasión se corrió sobre una pista de ceniza y carbón. La posición de salida era libre y cada atleta adoptaba la que más creía que le favorecía, resultando vencedora el norteamericano Thomas Burke, el único atleta de la prueba que salió con las manos apoyadas sobre la pista y realizando unos agujeros en el suelo para tener un mejor apoyo de salida.

El atleta no tiene que ser corpulento, ya que su principal característica tiene que ser la agilidad. En cuanto a más glóbulos rojos posees en la sangre más velocidad tienes.

Nivel inicial

La persona a entrenar tiene una condición física baja y además su complexión física es grande, lo que dificulta la velocidad de reacción. Antes de cada entrenamiento o carrera, el sprinter debe someterse a un calentamiento indispensable.

Las flexiones, los movimientos de extensión, de rotación de la pelvis, los saltos y las carreras a ritmos variados, skipping, la marcha del control respiratorio... Este estiramiento puede durar desde media hora hasta tres cuartos de hora.

FIGURA Nº 3 Calentamiento general de articulaciones.



FIGURA Nº 4.- Piques de 100 metros



Frecuencia de entrenamiento

El entrenamiento se efectuará tres días por semana durante tres semanas, con un total de nueve sesiones de entrenamiento.

Carga de entrenamiento por sesión:

Las sesiones pueden durar desde 1 hora y 15' hasta 2 horas.

PLAN DE ENTRENAMIENTO

Sesión N°. 1

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 3 minutos a paso moderado.
- 2 series de 10 abdominales.
- 10 flexiones.
- 3 series de 10 flexiones de rodillas.
- 10 rotaciones de tronco.
- 10 rotaciones de brazos hacia delante y 10 hacia atrás.

Parte principal:

- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer los 100 metros.
- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea.
- Hacer 10 salidas de carrera, con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora, y así intentar superar la velocidad de reacción.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.

Sesión N°.2

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 15 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Hacer un circuito durante 45 minutos: sortear conos, saltar neumáticos, saltar a la cuerda, recoger pelotas a una distancia de 2 metros. Se tiene que hacer un mínimo de 15 vueltas al circuito.
- Hacer 3 salidas de carrera, con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora, y así intentar superar la velocidad de reacción.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 3

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 7 minutos a paso moderado y sprint durante 1 minuto.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 10 abdominales.
- 25 flexiones.

Parte principal:

- Series de 5 carreras de 150 metros. Máxima duración de la serie: 9' 30".
- En el descanso entre las series (1' 30"), estiramientos.
- Tumbados boca arriba, realizar salidas rápidas. Se realizan de 3 a 5 series de 100 metros.
- Hacer 3 salidas de carrera.
- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo y con los pies juntos, intentar que los pies toquen el cuerpo y las rodillas el suelo.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Flexiones de rodillas.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas

Sesión N°.4

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 7 minutos a paso moderado y sprint durante 1'45"
- Estiramientos básicos.
- 30 flexiones.
- 5 series de 15 abdominales.

Parte principal:

- Circuito de 50 min: 20 toques los pies contra las manos, saltar 20 neumáticos, saltar a la cuerda, correr 25 metros con zancadas cada 1'5 m. Mínimo de vueltas: 20.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros
- Hacer 6 salidas de carrera.

Vuelta a la calma:

- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.

Sesión N°.5

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso rápido y sprint de 2 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 30 flexiones.

Parte principal:

- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer los 100 metros.
- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea durante 3 min.
- Hacer 10 salidas de carrera.

Vuelta a la calma:

- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 6

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso rápido y sprint durante 2 minutos.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

- Series de 6 carreras de 150 metros. Máxima duración de la serie: 9' 20".
- En el descanso entre las series (1min), estiramientos.
- Saltar con los pies juntos neumáticos colocados en una fila.
- Hacer 3 salidas de carrera.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros

Vuelta a la calma:

- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 7

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado y sprint durante 1'45"
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones

Parte principal:

- Circuito de 50 min: 20 toques los pies contra las manos, saltar 20 neumáticos, saltar a la cuerda, correr 25 metros con zancadas cada 1'5 m., sortear conos, recoger pelotas a una distancia de 2 metros. Se tiene que hacer un mínimo de 11 vueltas al circuito.
- Hacer 5 salidas de carrera.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 150 metros

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 8

Calentamiento:

- Una carrera con cambios de ritmo durante 4 minutos.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea.
- Series de 5 carreras de 150 metros. Máxima duración de la serie: 9' 28".
- En el descanso entre las series (1' 30"), estiramientos.
- Hacer 10 salidas de carrera. Con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora, y así intentar superar la velocidad de reacción.

Vuelta a la calma:

- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Topar los glúteos con el talón del pie.

Sesión N°. 9

Calentamiento:

- Carrera con cambios de ritmo durante 3 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 30 flexiones.

Parte principal:

- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer los 100 metros.
- Hacer 10 salidas de carrera.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer los 150 metros

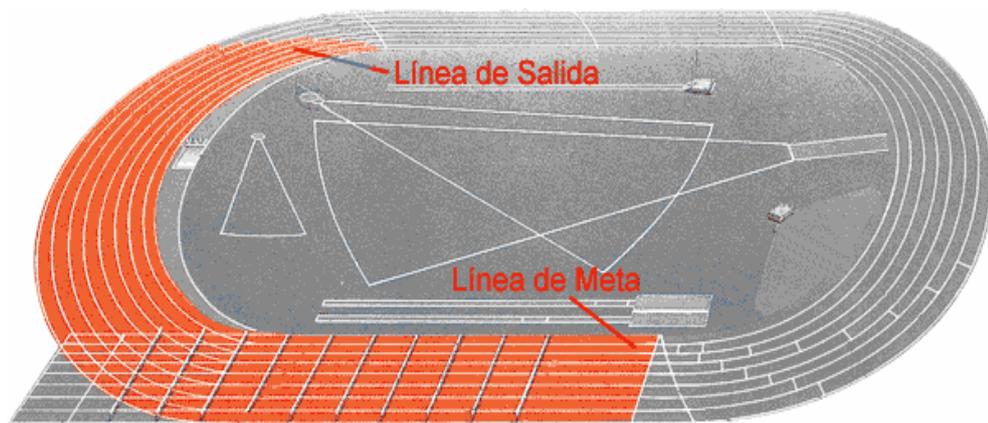
Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Topar los glúteos con el talón del pie.

6.6.2. 200 Metros

(WIKIPEDIA, 2014) Manifiesta: Los 200 metros lisos o 200 metros planos son una prueba de velocidad del atletismo actual que se inicia en la curva de la pista inmediatamente anterior a la recta de meta, lo que implica que los atletas no se sitúan en la salida a la misma altura, ya que de otro modo los corredores situados más hacia el exterior recorrerían una distancia superior.

FIGURA N° 5.- 200 Metros Planos



Aunque parezca lo mismo correr los 100m y los 200m, no es lo mismo ya que en los 200m, el sprinter no se efectúa su salida en línea recta, sino en la curva. La salida de los ocho corredores no está en línea como la de 100 y 60 metros ya que hay una curva de por medio entonces, para compensar esa distancia además que corre el de la calle de afuera, sale más adelantado que los que se encuentran en las calles de adentro, así las mejores calles para correr son las calles que están por el centro.

FIGURA N° 6 200 Metros Planos Carrera



Para muchos estudiosos, los 200 metros son heredados de una prueba celebrada en la antigua Grecia que constaba de la distancia total del estadio de Olimpia (192m). Otra posibilidad es que procedan de la prueba

de las 220 yardas (201,17m), que se disputaban en Gran Bretaña y cuyo recorrido es la octava parte de una milla. El velocista debe ser un atleta armónico que tiene que estar en su justo peso. Hay que tener en cuenta que los velocistas eliminan muy mal las grasas, por las características de su entrenamiento en el que no queman casi esas reservas y por tanto debe extremar una dieta sana y equilibrada.

FIGURA Nº 7.- Estiramiento de las extremidades superiores.



FIGURA Nº 8.- Estiramiento de las extremidades inferiores.



FIGURA N° 9 Piques 200 metros



Frecuencia de entrenamiento

El entrenamiento se efectuará tres días por semana durante tres semanas, con un total de nueve sesiones de entrenamiento.

Carga de entrenamiento por sesión:

Las sesiones pueden durar desde 1 hora y 15' hasta 2 horas.

PLAN DE ENTRENAMIENTO

Sesión N°. 10

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 3 minutos a paso moderado.
- 2 series de 10 abdominales.
- 10 flexiones.
- 3 series de 10 flexiones de rodillas.
- 10 rotaciones de tronco.
- 10 rotaciones de brazos hacia delante y 10 hacia atrás.

Parte principal:

- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea.
- Empieza corriendo por las escaleras a toda velocidad 40 yardas (36,57 m) y luego, correr 30 y 20 yardas (27,43 y 18,28 m). Toma un descanso de 30 segundos
- Hacer 10 salidas de carrera con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora, y así intentar superar la velocidad de reacción.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.

Sesión N°. 11

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 15 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Comenzar corriendo 30 metros alrededor de la curva. Luego se extiende a 40 metros y a 50 metros. Hacer de cuatro a seis largadas en cada distancia, se utiliza para que el corredor lleve un comienzo explosivo a través de 50 metros y luego establezca un paso cómodo.
- Hacer un circuito durante 45 minutos: sortear conos, saltar neumáticos, saltar a la cuerda, recoger pelotas a una distancia de 2 metros. Se tiene que hacer un mínimo de 20 vueltas al circuito.
- Hacer 4 salidas de carrera con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora, y así intentar superar la velocidad de reacción.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 12

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado y sprint durante 2'30".
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 10 abdominales.
- 25 flexiones.

Parte principal:

- Series de 10 carreras de 150 metros. Máxima duración de la serie: 9' 30".
- En el descanso entre las series (1' 30"), estiramientos.
- Sentados en una posición de espalda, realizar salidas rápidas. Se realizan de 3 a 5 series de 100 metros.
- Hacer 3 salidas de carrera.
- Saltar con los pies juntos aleatoriamente de un lado a otro de una línea.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo y con los pies juntos, intentar que los pies toquen el cuerpo y las rodillas el suelo.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Flexiones de rodillas.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 13

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado y sprint durante 3'45''
- Estiramientos básicos.
- 30 flexiones.
- 5 series de 18 abdominales.

Parte principal:

- Circuito de 50 min: 20 toques los pies contra las manos, saltar 20 neumáticos, saltar a la cuerda, correr 25 metros con zancadas cada 1'5 m. Mínimo de vueltas: 20.
- Realizar sentadillas (cucillitas) y extensión con salto arriba. Se realizan una carrera de 3 a 5 series de 100 metros.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros.
- Hacer 6 salidas de carrera.

Vuelta a la calma:

- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.

Sesión N°. 14

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso rápido y sprint de 2 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 30 flexiones

Parte principal:

- Hacer 15 o 20 metros de carreras de velocidad con descanso de 10 segundos entre ellas. Seguir haciendo 10 carreras de velocidad de 30 metros. Mantener el período de descanso de 15 segundos después de estas carreras. Continuar con cinco carreras de 40 metros y dos carreras de 50 metros. Cerrar con una carrera de 100 metros.
- Semisentadillas con rebote y salto con una carga entre el 50-100% del peso corporal.

Vuelta a la calma:

- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 15

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso rápido y sprint durante 3 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 25 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

- Con cinturón lastrado hacer repeticiones de 30 a 50 metros a máxima velocidad, N° de series.- de 3 a 4 repeticiones cada una.
- En el descanso entre las series (1min), estiramientos.
- Saltar cajones colocados en una fila con los pies juntos.
- Hacer 3 salidas de carrera.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros

Vuelta a la calma:

- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°.16

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 15 minutos a paso moderado y sprint durante 3'45''
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 25 abdominales.
- 40 flexiones

Parte principal:

- Circuito de 60 min: 20 toques los pies contra las manos, saltar 20 neumáticos, saltar a la cuerda, correr 35 metros con zancadas cada 1'5 sortear conos, recoger pelotas a una distancia de 2 metros. Se tiene que hacer un mínimo de 11 vueltas al circuito.
- Hacer 10 salidas de carrera.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer 200 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Topar los glúteos con el talón del pie.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 17

Calentamiento:

- Una carrera con cambios de ritmo durante 5 minutos.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 25 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

- Trabajo de fuerza especial de los velocistas. La inclinación varía entre un 20-30%, sobre una distancia de 30 a 50 metros, con un volumen aproximado de 600 metros por sesión. La recuperación será de 3'-5' por repetición y de 6'-8' entre series.
- Hacer 10 salidas de carrera con una pierna flexionada, estar atento a una señal de tipo visual o sonora y así intentar superar la velocidad de reacción.

Vuelta a la calma:

- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Tocar los glúteos con el talón del pie.

Sesión N°. 18

Calentamiento:

- Carrera con cambios de ritmo durante 4 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 25 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

- Series de 5 carreras de 150 metros. Máxima duración de la serie: 9' 28".
- En el descanso entre las series (1' 30"), estiramientos.
- Un test para calificar el tiempo que tarda en recorrer los 150 metros

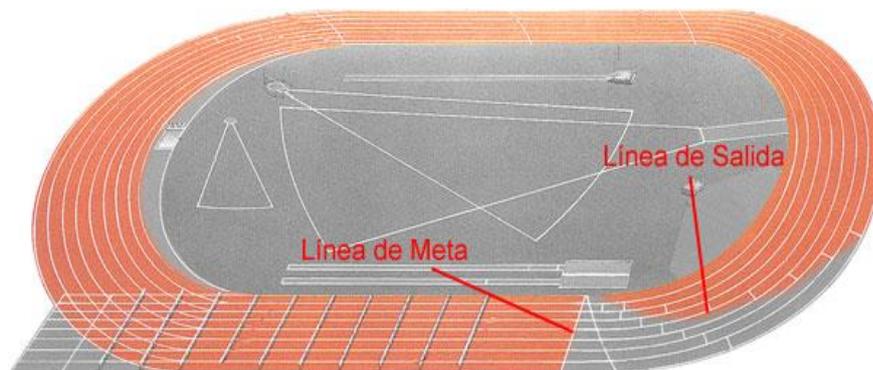
Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Topar los glúteos con el talón del pie.

6.6.3. 400 Metros planos.

(YURLEVINSON, 2012) Dice: Las carreras de 400m consisten en dar una vuelta al estadio, saliendo desde donde empieza la curva hasta llegar a la línea de salida, más o menos situada desde donde hemos salido.

FIGURA Nº 10.- Pista de 400 Metros Planos



En esta carrera como en la de 200m los tacos de salida no se colocan rectos, ya que si los colocamos rectos al dar la salida, nos saldríamos de la pista ya que en esta salida se salen en la curva.

FIGURA Nº 11 400 METROS LISOS SALIDA.

Gráfico N°30.- 200 Metros Planos Carrera



COMPENSACIÓN DE 400 METROS LISOS. La compensación es mayor que en 200, para compensar las dos curvas por las que pasará el atleta.



POSICIÓN DE "A SUS PUESTOS". No hay señal de "Listos" y el atleta espera al disparo. Se observa, también, la compensación en la salida.

Los atletas de esta prueba tienen que estar bien preparados ya que deben tener velocidad y la suficiente resistencia para aguantar ese ritmo para toda la carrera. Sin embargo, al observar el tema desde la perspectiva fisiológica, podemos notar que las demandas energéticas son muy distintas entre los 100 y los 400 metros. Según la clasificación de las resistencias específicas, se trataría de una carrera de resistencia de corta duración. Los corredores usan diversas estrategias durante las carreras, por ejemplo, el atleta puede correr a la velocidad máxima durante 200 m, luego relajarse un poco otros 150 m, para finalizar de nuevo con otro tope de velocidad. Algunos velocistas prefieren correr 200 o 300 m a la máxima velocidad y luego intentar resistir el resto de la carrera. Cuando el corredor aminora la marcha, lo hace para conservar energía, que utilizará en el momento en que efectúe de nuevo un esfuerzo máximo.

Nadie es capaz de correr los 400m a la máxima velocidad. La observación de un buen paso en esfuerzo y distribución es un deber. Recuerda que los 400m no es carrera de velocidad total.

- La prueba

Los 400 metros planos se clasifican como una de las disciplinas más complejas desde el punto de vista competitivo, dentro del amplio panorama que abarca el Atletismo en este sentido. Esta prueba además del desarrollo de una muy buena táctica por parte del corredor está relacionada a una distribución racional del esfuerzo.

FIGURA N° 12.- Calentamiento, elevación de rodillas.



- El atleta

Usualmente, el corredor de 400m caería en dos categorías distintas: tipo velocista y media milla. Ambos tipos han tenido su porción de éxito a través de los años. Ocasionalmente encontraremos un atleta que posee unas características tanto de velocista como de media milla.

- Objetivos

El objetivo del entrenamiento, en cuanto a rendimiento (marcas) y resultados en la competencia fundamental (ubicación), es alcanzar o superar el tiempo en recorrer los 400 metros.

- Metodología

La persona a entrenar tiene que desarrollar la habilidad para distribuir la velocidad y energía de uno, en la forma más eficiente sobre la distancia total, es la razón primordial para alcanzar el éxito en la carrera de 400m (velocidad). Nadie es capaz de correr los 400m a la máxima velocidad.

- Carga de entrenamiento por sesión:

Las sesiones pueden durar desde 1 hora y 15' hasta 2 horas.

PLAN DE ENTRENAMIENTO.

El trabajo láctico provoca un gran agotamiento en el organismo por lo que no es recomendable en los atletas principiantes (menos de 15 años), pues en las edades tempranas la frecuencia cardíaca es alta y este tipo de trabajo la elevaría aún más, provocando consecuencias desfavorables desde el punto de vista funcional (fisiológico). Aunque de ser utilizado se debe acudir a distancias moderadas, así como las

intensidades y repeticiones mínimas, velando que la presencia del ácido láctico no adquiera valores importantes.

- De 15 a 16 años, trabajar una vez por semana y el resto dedicarlo a dos sesiones de trabajo aeróbico y dos sesiones de rapidez (incluida la resistencia a la velocidad) y la fuerza.
- De 17 a 19 años, trabajar dos veces por semana. El resto se dedicará a dos sesiones de rapidez (incluida la resistencia a la velocidad) y la fuerza; así como dos de trabajo aeróbico.
- De 20 años en adelante, trabajar tres veces por semana combinándola el mismo día con un trabajo aeróbico en la sesión contraria. Las tres restantes sesiones se dedican al trabajo de rapidez (incluida la resistencia a la velocidad) y la fuerza.

FIGURA Nº 13 Calentamiento Piques de 60 Metros



FIGURA Nº 14 Carrera de 400 Metros Planos



Sesión N°. 19

RESISTENCIA A LA VELOCIDAD

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- 2 series de 20 abdominales.
- 15 flexiones.
- 5 series de 15 flexiones de rodillas.
- 10 rotaciones de tronco.
- 10 rotaciones de brazos hacia delante y 10 hacia atrás.

Parte principal:

Resistencia a la velocidad – Ésta se lleva a cabo cuando el corredor incurre en un déficit alto de oxígeno, y hay una acumulación definitiva de ácido láctico. Este trabajo es vital para una buena carrera de 400m. Las distancias que se corren pueden variar desde los 100m a 600m. El número de repeticiones se calcula multiplicando la distancia de la carrera 2.5 veces; en este caso esto sería como 1000 metros. El periodo de recuperación sería usualmente alrededor de 10 minutos, esto es para dar al corredor casi una recuperación total, por lo que existirá calidad en las carreras. Este ejercicio está diseñado para ayudar a los sistemas de energía de ácido láctico. Ejemplos del trabajo de velocidad resistencia:

- a. 10 x 100m 5-10 min. Rec.
- b. 6 x 150m 5-10 min. Rec.
- c. 5 x 200m 10 min. Rec.
- d. 4 x 300m 10 min. Rec.
- e. 3 x 350m 10 min. Rec.
- f. 2 x 450m 10 min. Rec.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.

Sesión N°. 20

TIEMPO RITMO DE RESISTENCIA.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 15 flexiones.
- 5 series de 10 abdominales.

Parte principal:

Tiempo ritmo de resistencia.- Este trabajo (entrenamiento) aeróbico proporciona grandes dividendos a los corredores de 400m., y les ayudará a incrementar su obtención de oxígeno, el cual ayudará a acortar el tiempo de recuperación, también les favorecerá a ser capaces de lograr un mayor número de entrenamientos y más largos. Este entrenamiento, debido a que este tipo de carreras están hechas a un paso más lento, ayudará a los corredores a aprender el ritmo.

Otro resultado de este trabajo es que ayudará al cuerpo a incrementar la producción de fosfato, el mismo que es un agente principal de energía.

El énfasis en el entrenamiento debería ser en cantidad y no en calidad como es cierto en lo anteriormente comentado en los entrenamientos de

velocidad resistencia. El factor de recuperación o descanso es generalmente corto; usualmente 2-3 minutos.

Ejemplos de tiempo ritmo de resistencia:

- 8 x 200m 2 min. Rec.

- 6 x 300m 2 min. Rec.

- 50-100-150-200-300-350m caminando la misma distancia para recuperación

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.

- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.

- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 21

FUERZA DE RESISTENCIA.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado y sprint durante 1 minuto.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 15 abdominales
- 25 flexiones.

Parte principal:

Fuerza de resistencia.- Este entrenamiento requiere de actividades que durarán más de 10 segundos. Estas actividades incluirán carreras de resistencia, pendientes largas, gradas o escalones del estadio.

Ejemplos del trabajo de fuerza de resistencia:

- 6 x 150m pendiente
- 6 x 60m gradas o escalones del estadio
- 6 x 150m segundos de duración carrera con cerda

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo y con los pies juntos, intentar que los pies toquen el cuerpo y las rodillas el suelo.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Flexiones de rodillas.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 22

CARRERA DE RESISTENCIA.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado y sprint durante 1'30''
- Estiramientos básicos
- 30 flexiones.
- 5 series de 15 abdominales.

Parte principal:

Carrera de resistencia. – Este trabajo es puramente aeróbico. Consistirá de carreras de 15 a 45 minutos a una velocidad mantenida. Aunque los 400m solo requieren de alrededor de un 5% de carrera aeróbica, es importante que los corredores de 400m obtengan una buena base de ésta en el orden de poder incrementar su obtención de oxígeno para que su tiempo de recuperación entre esfuerzos, se acorte al mínimo.

Ejemplos de carrera de resistencia:

- 15 min. A velocidad sostenida
- 30 min. Defartlek (cambios de ritmo)
- 6 x 800m en campo traviesa con 3 min. Rec.

Vuelta a la calma:

- Estiramiento completo del cuerpo
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.

Sesión N°. 23

PODER DE VELOCIDAD.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso rápido y sprint de 2 min.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 30 flexiones.

Parte principal:

Poder de velocidad.-Este trabajo enfatiza la velocidad de la contracción muscular. Éste es usualmente realizado con menos de 10 repeticiones y no más de 10 segundos por repetición.

Ejemplos de poder de velocidad:

- alrededor de 60m de pendientes
- 10 x 30m carrera con arnés
- 10 x 10 segundos saltos rápidos con cuerda

Vuelta a la calma:

- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 24

CARRERA SELECCIONADA (competitivo).

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso rápido y sprint durante 2 min.
- Estiramientos básicos
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

Carrera seleccionada (competitivo).- Este trabajo hace honor a su nombre. El atleta correrá diferentes distancias a una predeterminada estrategia de carrera con la intención de aprender a trabajar en diferentes aspectos de la carrera de 400m. También nos podemos referir a ella como carrera de segmentos.

Ejemplos de carrera seccionada:

- 3 x 300m Primero 50m a toda velocidad; después 150m flotados, y a toda velocidad los últimos 100m. Todo cronometrado y registrado.
- 2 x 450m Los primeros 200m, 300m, 400m y los 50m finales son todos cronometrados y registrados.
- 1 x 350m Carrera de calidad, con cada segmento corrido como si fuera la carrera de 400.

Vuelta a la calma:

- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Girar el tronco de izquierda a derecha.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.

Sesión N°. 25

VELOCIDAD.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado y sprint durante 1'30"
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

Velocidad.- Estos trabajos variarán de distancia de 30-150m. El trabajo se hará a toda velocidad, ya sea en la recta o en la curva. El tiempo de descanso usualmente es largo entre carreras con el fin de darle total recuperación y así efectuaremos competencias de calidad. Los relevos cuentan como trabajo de velocidad.

Ejemplos de ejercicios de velocidad:

- 6 x 40m salidas
- 6 x 60m salidas lanzadas (volantes)
- 6 x relevos de velocidad de 60m

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 26

FUERZA.

Calentamiento:

- Una carrera constante durante 10 minutos.
- Estiramientos básicos.
- 5 series de 20 abdominales.
- 35 flexiones.

Parte principal:

Fuerza.- El trabajo de fuerza consiste en el desarrollo tanto de fuerza general como de fuerza específica. Nuestro desarrollo de la fuerza general está hecho mediante el tradicional programa de levantamiento de pesas, tanto de barras como de máquina universal. También recomendamos el uso de ejercicios polimétricos para darnos trabajo de peso específico.

Ejemplos de trabajo de fuerza:

- 30 min. De levantamiento tradicional 1 serie de 13reps.
- Saltos explosivos para el desarrollo del poder de salida y aceleración
- 3 series de 10 reps con pierna

Vuelta a la calma:

- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Ejemplo de normas para la utilización de los diferentes medios para el desarrollo de la resistencia láctica en corredores de 400 m. planos masculinos.

FIGURA Nº 15.- Distancias

<i>Distancias (metros)</i>	<i>Intensidades 90-94 % Recuperación (minutos)</i>	<i>Intensidades + 95 % Recuperación (minutos)</i>	<i>Número de repeticiones</i>	<i>Cantidad de series</i>
80	De 3 a 5	De 6 a 8	De 1 a 5	De 1 a 4
100	De 5 a 7	De 6 a 8	De 1 a 5	De 1 a 4
120	De 5 a 7	De 7 a 9	De 1 a 5	De 1 a 4
150	De 6 a 8	De 7 a 9	De 1 a 5	De 1 a 4
200	De 6 a 8	De 8 a 10	De 1 a 5	De 1 a 4
250	De 7 a 9	De 8 a 10	De 1 a 5	De 1 a 4
300	De 7 a 9	De 10 a 12	De 1 a 5	De 1 a 4
350	De 8 a 10	De 12 a 15	De 1 a 5	De 1 a 4
380	De 8 a 10	De 12 a 15	De 1 a 5	De 1 a 4
400	De 10 a 12	De 15 a 20	De 1 a 5	De 1 a 4
420	De 10 a 12	De 15 a 20	De 1 a 5	De 1 a 4
450	De 10 a 12	De 15 a 20	De 1 a 5	De 1 a 4
500	De 10 a 12	De 15 a 20	De 1 a 5	De 1 a 4

La recuperación entre series es hasta 20 minutos

Los métodos intensivos y de repeticiones resultan los más efectivos para el desarrollo de la resistencia láctica (especial), en esta prueba, observándose resultados notables en breve tiempo.

6.6.4. 800 Metros.

(MARTINEZ, 2011) Dice: Los 800 metros lisos en su modalidad masculina forman parte del programa oficial de los Juegos Olímpicos modernos desde su primera edición celebrada en Atenas en 1896. La modalidad femenina no debutaría en cambio hasta los Juegos celebrados, en 1928, en Ámsterdam aunque, al ser considerada por las autoridades deportivas del momento como muy dura para las atletas dejó de incluirse en el

programa femenino de los Juegos hasta la edición que en 1960 se celebró en Roma. Es considerada una prueba de resistencia.

800 metros planos es una prueba de medio fondo del actual atletismo en la que cada atleta corre por su respectiva calle durante los primeros 100 metros.

FIGURA Nº 16 Pista de 800 Metros Planos

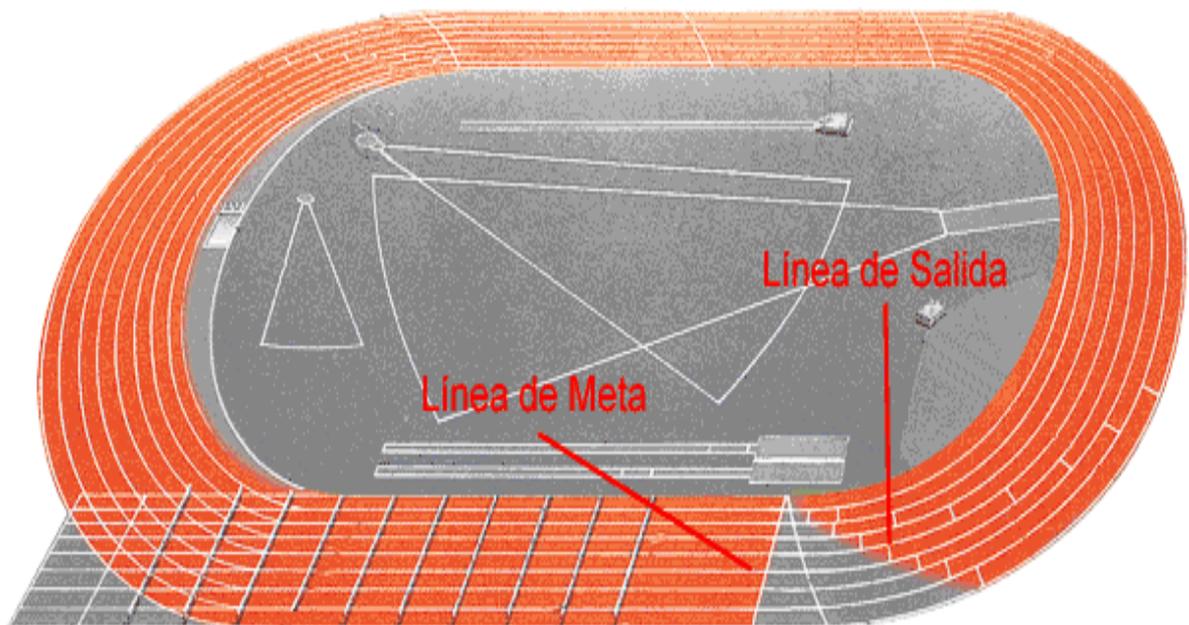


FIGURA Nº 17.- 800 Metros Planos Ubicación



A partir de esta distancia ya no se utilizan los tacos de salida. Se utiliza una salida denominada salida de pie bastante sencilla. Así mismo, las voces de salida son tan solo dos: "A sus puestos" y el "Disparo".

FIGURA Nº 18 800 Metros Planos Salida

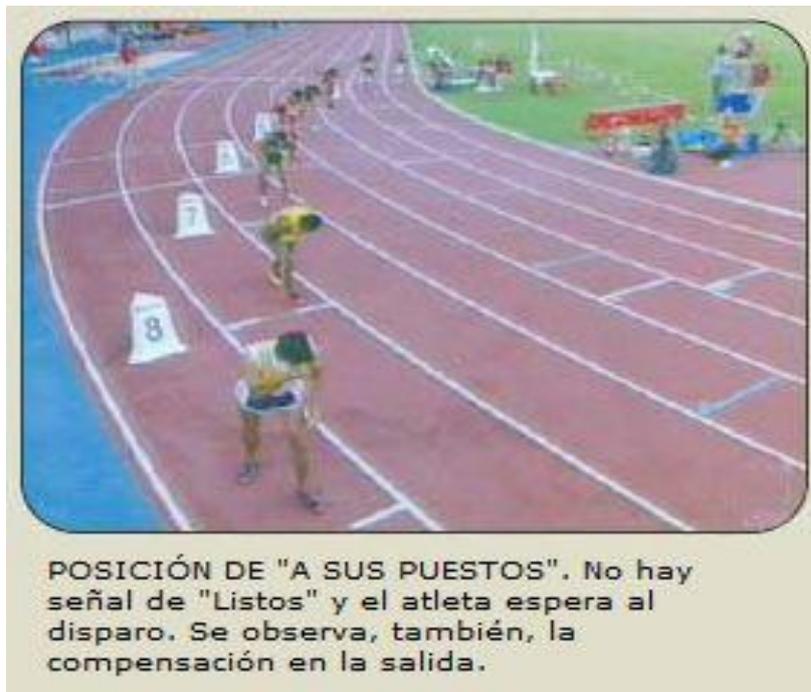


FIGURA Nº 19.- Estiramiento de las extremidades inferiores





FIGURA N° 20.- Relajación de las Piernas Luego del Estiramiento



Al terminar la primera curva, los atletas pasan a partir de ese momento a la denominada calle libre compuesta normalmente por las calles 1 y 2 que son las más internas de la pista.

FIGURA N° 21.- 800 Metros Planos Carrera



Hasta después de la primera curva, los competidores no pueden salirse de sus calles

Tras la curva, se agrupan lo más cerca posible a la cuerda, que es la zona interna de la pista.

PLAN DE ENTRENAMIENTO

(WIKIPEDIA, 2014) Dice: El sistema desarrolla todos los ingredientes de la carrera: resistencia, fuerza y velocidad, que en conjunto permiten cumplir el sueño de todo atleta.

Poder mantener la velocidad durante toda la carrera.

FIGURA Nº 22.- Carrera de 800 Metros Planos



Periodo Acondicionamiento				Cuestas	Anaeróbico	Afinamiento		Recuperación
1sem	2sem	3sem	4sem	4sem	4sem	4sem	2sem	10 Días

Plan de entrenamiento para atletas calificados que quieran tener una forma física para poder competir en pista o en campo. El nivel es exigente ya que se relacionan todos los tipos de entrenamientos para que puedas competir al final del presente entrenamiento con un desarrollo de tu capacidad aeróbica alta. Sería bueno, que para seguir este plan de entrenamiento se debería hacer un buen reconocimiento médico o prueba de esfuerzo.

Sesión N°. 27

1 semana.

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 40 minutos de carrera continúa suave por campo.
- 5 series de 100 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 28

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Mountain Bike 1 hora suave por campo.
- 5 series de 100 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 29

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

Natación en Piscina, 5 series de 800 metros, recuperación amplia entre cada bajada de las pulsaciones por debajo de 120 pulsaciones por minutos.

- 5 series de 100 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella

Sesión N°. 30

Jueves.

Descanso.

Sesión N°. 31

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa suave por campo.
- 10 series de 100 metros.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 32

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Trabajo de gimnasio, muchas repeticiones pocas cargas tren inferior y superior.
- Al terminar cada ejercicio hacer mucho estiramiento.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 33

2, 3 y 4 semanas.

Trabajo idéntico al de la primera semana con la salvedad en la carrera continúa de los lunes y viernes que aumentaremos 5 minutos en cada semana al tiempo de la anterior semana. La mountain bike se aumentará 10 minutos cada semana. La natación se aumentará una serie cada semana. Y el trabajo de gimnasio será idéntico en todas las semanas.

Sesión N°. 34

CICLO GENÉRICO.- 2º mes.

1 semana.

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 50 minutos de carrera continúa por campo donde exista desniveles en el terreno.
- 10 series de 100 metros recuperando entre cada uno 30 segundos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 35

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 12 series de 400 metros con una recuperación de salida de la siguiente serie por debajo de 120 pulsaciones por minuto.
- 10 minutos de trote relajante por el césped y estiramientos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 36

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 15 cuestas (300 metros de longitud) recuperación de 2 minutos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 37

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 4 series de 2000 metros. Recuperación salida 110 pulsaciones por minuto.
- 10 minutos de trote relajante por el césped.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 38

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Cross paseo. Circuito gimnástico en el campo donde hay o existen 10 paradas, donde en cada parada hacemos un ejercicio salimos corriendo para la siguiente hacemos la siguientes así hasta terminar. Al terminar hacemos unos 1000 metros y recuperamos 6 minutos entre cada serie de Cross paseo. Al que se darán dos vueltas.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 39

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora carrera continúa por el campo.
- 10 series de 100 metros recuperando entre cada serie 30 segundos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 40

2,3 semanas. - La carrera continúa de los lunes y sábados aumenta en cinco minutos cada semana, las series de cuatrocientos aumenta en 3 series cada semana y las cuestas aumentan en dos cada semana. El cross paseo sigue igual. Las series de dos mil aumentan una cada semana. El tema del calentamiento y demás variantes sigue igual.

Sesión N°. 41

(SEMANA DE COMPENSACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO)

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de trote muy suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 42

Martes.

Descanso

Sesión N°. 43

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Control de 10.000 por carretera.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 44

Jueves.

Descanso.

Sesión N°. 45

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 46

Sábado y domingo.

Descanso.

Sesión N°. 47

CICLO ESPECÍFICO – 4º mes.

1 semana.

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora carrera continúa. 90% pulsaciones máximas.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 48

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 2x5x300. Recuperación entre cada serie 30 segundos, y entre cada tanda de cinco series 3 minutos.
- Al finalizar 10 minutos rodar suave en el césped.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 49

Miércoles

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos carrera continúa. 100% pulsaciones máximas.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 50

Jueves.

Descanso.

Sesión N°. 51

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y luego la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales

Parte principal:

- 30 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 52

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Competición de campo.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 53

2 semana.

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 54

Martes.

Descanso.

Sesión N°. 55

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora de carrera continúa a 90% pulsaciones máximas.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 56

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Escalera de series 800-1000-1200-1500-1200-1000-800 recuperación menos de 110 pulsaciones. Ritmo semi-competición.
- Rodar suave por el césped por 10 minutos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 57

Viernes.

Descanso.

Sesión N°. 58

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Control en Pista Cubierta 4 X 200.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 59

3 semana.

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 60

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Realizamos 3x5x300.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 61

Miércoles.

Descanso.

Sesión N°. 62

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos carrera continúa al 100% pulso máximo.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 63

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Escalera de series 800-1000-1200-1500-1200-1000-800 recuperación menos de 110 pulsaciones.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 64

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Circuito de carrera continúa de 30 minutos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 65

4 semana.

(SEMANA DE COMPENSACIÓN DE LA CARGA)

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 40 minutos carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 66

Martes.

Descanso.

Sesión N°. 67

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora de carrera continúa por campo con alternancias de ritmo en la carrera continúa.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 68

Jueves.

Descanso.

Sesión N°. 69

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Series de 5000 metros en campo, a ritmo alto, recuperación entre cada serie 5 minutos.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 70

Ciclo competitivo – 5º mes.

1 semana.-

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Serie de ocho kilómetros a 90-95 % máximo. 10 minutos trote suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 71

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 5 series de 400 metros al 100% recuperación completa.
- 10 minutos de rodar suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 72

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 73

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 2 series de 2000 metros al 100% recuperación completa.
- 10 minutos de rodar suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 74

Viernes.

Descanso.

Sesión N°. 75

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 40 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 76

Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes competición

Sesión N°. 77

2 semana.-

Lunes

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 15 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 78

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 4 series de 400 metros al 100% recuperación completa.
- 10 minutos de rodar suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.
- Con la pierna en la pared, aproximarnos en lo posible a ella.

Sesión N°. 79

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos de carrera continúa rápida por campo.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 80

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 2 series de 2000 metros al 100% recuperación completa.
- 10 minutos de rodar suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 81

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 82

Domingo.

Descanso.

3 semana.-

La tercera semana igual que la segunda pero con la excepción que el domingo se descansa. Y el sábado carrera continúa rápida de 10 kilómetros

Sesión N°. 83

4 semana.

Lunes.

Descanso.

Sesión N°. 84

Martes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa rápida.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 85

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 2 series de 1.500m al 90 - 95 por ciento.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 86

Jueves.

Descanso.

Sesión N°. 87

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 40 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 88

Sábado y domingo descanso

CICLO TRANSITORIO.

- Después de los cinco meses anteriores.
- Las dos primeras semanas de este período de transición nos vamos a tomar un descanso, haciendo algo de natación, sauna, masajes, caminar un poco y mucho relax.
- Las semanas tercera y cuarta haremos el siguientes entrenamiento:

Sesión N°. 89

Lunes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 10 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 1 hora carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 90

Martes

Descanso.

Sesión N°. 91

Miércoles.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa suave.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 92

Jueves.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 10 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Natación. Unos 3 kilómetros en series cortas y largas.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 93

Viernes.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 45 minutos de carrera continúa con algunos juegos de ritmo.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 94

Sábado.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- 30 minutos de carrera continúa con algunos juegos de ritmo.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

6.6. 5. 1.500 Metros planos

(Zambrano, 2014)

- Los antecedentes históricos de esta especialidad atlética, datan de mediados del siglo XIX, aunque hay evidencias que lo remontan al año 1787, cuando Walpole corre la milla en 4:30 minutos, y tiene como partida inicial la carrera de la milla inglesa, 1609 metros, distancia en la que se competía en Estados Unidos e Inglaterra.
- Entre los primeros corredores que destacan en los 1500 metros, se citan al inglés Fred Bacon, quien en 1895 logra 4:17.0 en la milla, el estadounidense John Bray, que el 30 de mayo de 1900, marca en Beyonne 4:09.0 minutos.
- Los 1500 metros planos están presentes en la edición inicial de los Juegos Olímpicos modernos, en Atenas, Grecia, 1896, siendo el ganador el australiano Edwin Flack con tiempo de 4:33.2, seguido del estadounidense Arthur Blake con 4:34.0 y del francés Albin Lermusiaux con 4:36.0 minutos.
- Las mujeres debutan en la cita de Múnich, Alemania en 1972, con el triunfo de la soviética Liudmila Braguita con tiempo de 4:01.38, seguida de la alemana Gunhild Hofrmaeintner con 4:02.83 y de la italiana Paola Pigni-Cachi con 4:02.85 minutos.
- Prueba de medio fondo gran valorada. La salida de la prueba y la llegada puedes verlas en la siguiente imagen.

FIGURA Nº 23.- Pista de 1500 Metros Planos Carrera

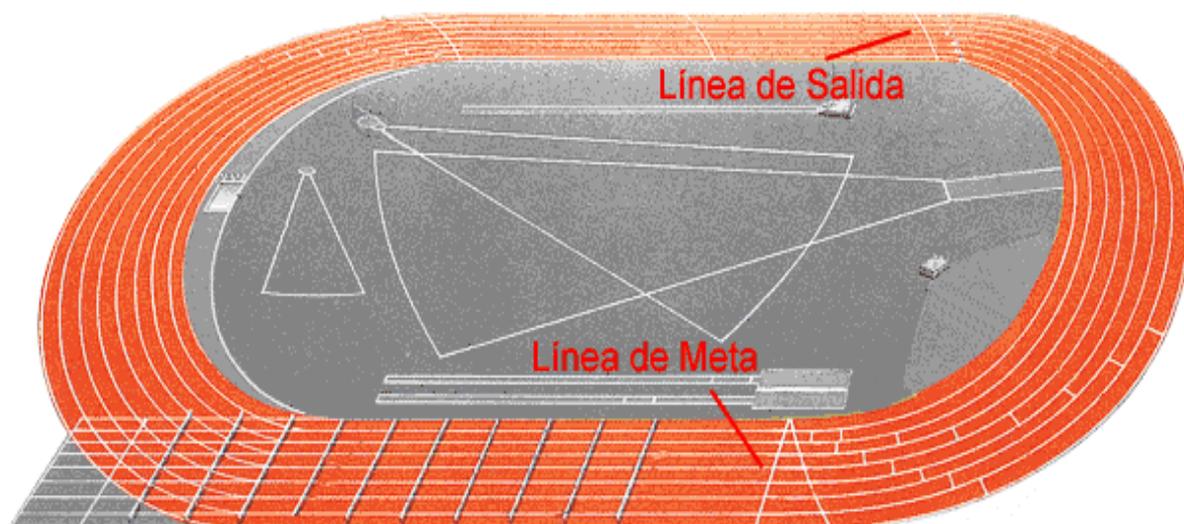


FIGURA Nº 24 Ubicación de 1500 Metros Planos

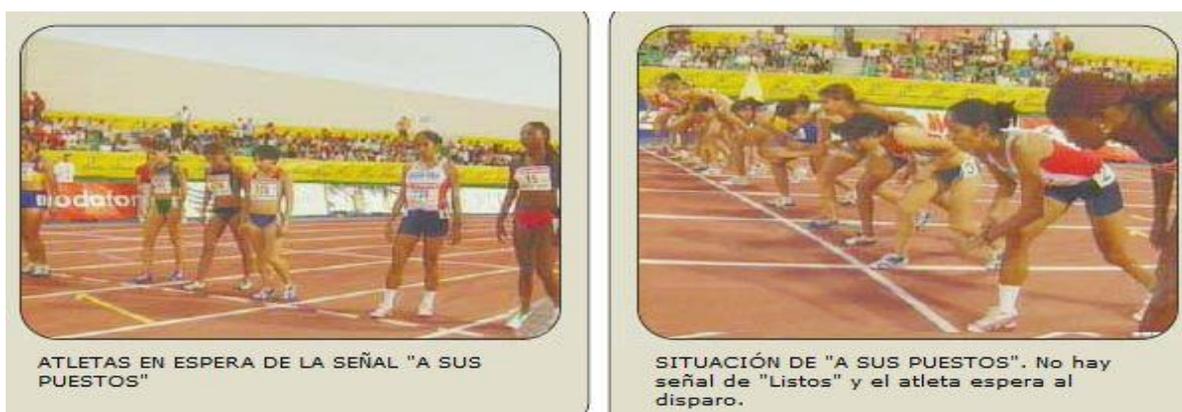
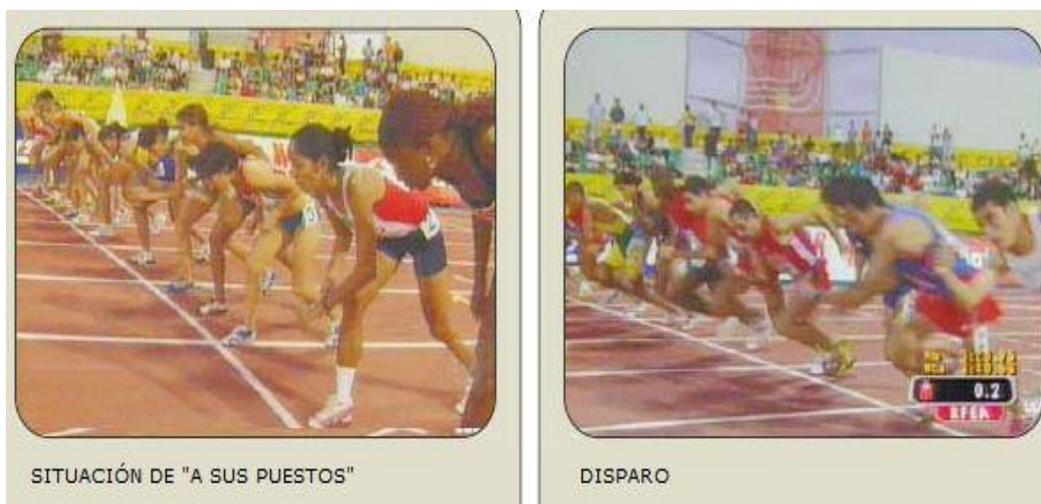


FIGURA Nº 25 1500 Metros Planos

- SALIDA DE PIE



La línea de salida está algo curvada para permitir que las calles más externas se acerquen a la 1ª calle (la calle más interior) en igualdad. Esta carrera y todas las de mayor distancia no se desarrollan por calles. El número de atletas que compiten en la prueba será de doce como máximo.

LA ESTATURA

- Los atletas de 800 y 1500 metros son habitualmente corredores longilíneos que se caracterizan por su amplia zancada, su buena velocidad de base y su gran resistencia muscular. En el caso de la carrera de los 800 metros, la media de estatura es más baja que en 1500 metros, aunque existen excepciones.

EL PESO

- Los mediodfondistas son corredores delgados que deben cuidar especialmente su alimentación. Su dieta es estudiada detenidamente, pues no les pueden sobrar grasas que les supongan peso superfluo e inútil. Potencian la ingestión de carbohidratos complejos y de proteínas dentro de los límites necesarios y suficientes para la regeneración del músculo “gastado” en los entrenamientos.
- El elevado número de kilómetros de entrenamiento que realiza el mediodfondista le aconseja reponer adecuadamente con la comida, ese desgaste.

FIBRAS

- Los músculos del mediodfondista se caracterizan por la gran cantidad de fibras mixtas (rápidas pero con capacidad aeróbica) que hay en ellos. Hay que tener en cuenta que los 1500 metros constituyen una prueba aeróbica y anaeróbica al 50 por 100, por lo que exige velocidad y resistencia.

- Los 800 metros es una prueba donde los récords mundiales han evolucionado mucho menos que en la prueba de kilómetro y medio, debido a que es más compleja, mezcla de velocidad prolongada y medio fondo corto, muy difícil de entrenar.

NUTRICIÓN

- Buena hidratación
- Los mediodfondistas tienen a veces entrenamientos aeróbicos y llegan a consumir cierta cantidad de grasas como material energético en ellos.
- No significa esto que deban tomar más grasas de lo normal en su dieta, sino que las eliminan con mayor facilidad que, por ejemplo, un velocista.
- Como sudan más que muchos otros atletas, han de vigilar de manera especial el mantenimiento de la hidratación adecuada para su organismo.
- Dieta variada
- Los mediodfondistas se benefician de las interacciones entre alimentos si consumen una dieta equilibrada en sus componentes energéticos y variados en los tipos de nutrientes que la constituyen. Se trata de no comer lo mismo día tras día. Esto es común a todos los deportistas.
- Tras la competición
- Tras entrenar, es conveniente rehidratar el cuerpo antes de comer, bebiendo abundante agua. Durante la comida también se podrá beber, pero con más moderación.
- Tras la competición, la reposición de carbohidratos (glucógeno) debe hacerse lo más rápidamente posible, pues ayuda a que la recuperación también se acelere.

Fartlek.

La traducción literal del término FART sería “juego” y del LEK “velocidad” y por ende significa “juego con la velocidad”.

Los principales en utilizar este sistema de entrenamiento fueron los atletas suecos, específicamente fue desarrollado por el entrenador sueco Gösta Holmér (1891-1893), y posteriormente fue adoptado por muchos fisiólogos. Consiste en un entrenamiento normal para un corredor con ejercicios tanto aeróbicos como anaeróbicos, principalmente ejercicios de carrera, caracterizados por los cambios de ritmo, incluye juegos de velocidad en los que los individuos corren a través de bosques, playas, por la ciudad, por un pueblo o en campo abierto moviéndose en libertad en medio de la naturaleza.

Las características del fartlek vienen definidas por las irregularidades del terreno, cuanto más variado mejor, y en el cual no hay un trazado preestablecido (excepto en entrenamientos ya estudiados, puesto que quita emoción a la práctica de este deporte). El individuo se mueve por instinto, cambiando la velocidad, la intensidad y el volumen a su cuerpo. El fartlek es un método de entrenamiento de la resistencia donde no hay descansos.

Plan de entrenamiento de 1.500 metros.

- ❖ Este es un entrenamiento de 10 semanas que se puede repetir una vez lo finalicemos ajustando los tiempos en las series y aumentando los minutos de los rodajes, el que planteo es para corredores que tienen cierta experiencia y con una buena base, pero como digo todo es cuestión de ajustar los tiempos a la capacidad de cada uno.

- ❖ Series de 400 metros: 1:25 – 1:28

- ❖ Series de 500 metros: 1:50 – 2:05

- ❖ Series de 1000 metros: 3:40 – 4:20

- ❖ Series de 2000 metros: 7:40 – 9:00

- ❖ Rodaje corto: 25 – 35 minutos
- ❖ Rodaje largo: 35 – 50 minutos
- ❖ Fartlek: 2 veces: 3' – 2' – 1'

FIGURA N° 26.- Estiramiento previo a la Carrera de 1500 Metros



FIGURA N° 27.- Calentamiento de Articulaciones



Sesión N°. 95

Primera semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 8 x 400
- Martes: 2 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Jueves: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 96

Segunda semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 8 x 400
- Martes: 2 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Musculación en gimnasio.
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 97

Tercera semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 8 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 8 x 400
- Martes: 4 x 100
- Miércoles: 2 X 1 X 400 + 1 X 800 + 1 X 300, a 15seg por 100m desde el principio al fin. Descansa durante 30seg después de los 400m, descansa 60seg después de los 800m y camina una vuelta después de los 300m antes de repetir.
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°.98

Cuarta semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 10 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 10 x 400
- Martes: 4 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 99

Quinta semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 9 x 400
- Martes: Rodaje largo
- Miércoles:
▪ 3 x 1000
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 100

Sexta semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos:
- Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 5 x 500
- Martes: 2 x 100
- Miércoles: Corre 5 X 1Km 8seg por 400m más lento que tu mejor tiempo de la milla. Ejemplo: mejor milla 4:04 (61/400), corre a 69/400 = 2min.52seg, con un descanso de 60seg.
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: 4 x 100

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 101

Séptima semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 9 x 500
- Martes: 4 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 102

Octava semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 10 x 500
- Martes: 4 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Musculación en gimnasio.
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 103

Novena semana.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 10 x 500
- Martes: 4 x 1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Rodaje corto
- Sábado: Fartlek

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Sesión N°. 104

DÉCIMA SEMANA.

Calentamiento:

- Carrera continúa durante 5 minutos a paso moderado.
- Estiramientos básicos: Con los pies y piernas juntos intentar tocar con las manos las puntas de los pies; con las piernas abiertas, flexionar una rodilla y después la otra; en cuclillas, estirar una de las piernas y después la otra; rodar los pies, rodillas, tronco, hombros, brazos y cuello.
- 20 flexiones.
- 3 series de 10 abdominales.

Parte principal:

- Lunes: 10 x 500
- Martes: 2 x 2000+1000
- Miércoles: Rodaje largo
- Viernes: Rodaje corto
- Finalización del entrenamiento en las distintas semanas y procedemos a la competencia.

Vuelta a la calma:

- Sentado en el suelo con las piernas estiradas, intentar tocar los pies con la punta de los dedos de las manos.
- Dejando muerto el cuello, rotarlo de derecha a izquierda y al revés.
- Las piernas abiertas, flexionar una de las rodillas.
- Abdominales.
- Rotar los brazos hacia delante y hacia atrás.

Las recuperaciones varían para cada tipo de series, pero también varían en función de las capacidades del individuo. Para este entrenamiento no se necesitará recuperar en ningún caso más de 6'. En función de las series.

6.7 IMPACTOS

Social: La persona va adquiriendo conocimientos propios dentro de su vida deportiva en la rama del Atletismo, esto favorece en su conducta social y en su estado físico es ya que proviene del interés del individuo; no todo lo que se aprende es significativo, se dice así cuando lo que aprende le sirve y utiliza porque es valorado para él como primordial y útil para el desempeño físico y mantener una buena salud.

Educativo: Favorecerá a la adquisición de nuevos conocimientos prácticos y teóricos en la preparación física, el gran número de tareas nos lleva a la necesidad de dividir la preparación física en dos etapas; primera etapa enseñanza, segunda perfeccionamiento y así el atleta podrá tener un mejor aprendizaje y desempeño en todos los campos de acción en el que el individuo interactúe.

Deportivo: Se verá reflejado en la formación de los atletas integrales, los mismos que desarrollarán sus fundamentos técnicos, individuales y colectivos dentro de la preparación física para obtener una óptima carrera en las pruebas de pista con la ayuda del entrenador.

6.8 DIFUSIÓN

Previo a la entrega de la guía se les entregó a los entrenadores el correspondiente folleto sobre la guía metodológica que se elaboró, donde se difundió la técnica individual y colectiva dentro de la preparación física. La difusión de la guía metodológica se la realizó en un primer borrador, la guía se mostró al entrenador del atletismo, él mismo que corrigió la guía y sugirió algunas cosas que podíamos incluir dentro de la preparación física. En la obtención de los resultados, se efectuó los diferentes test físicos, donde se analizó su rendimiento físico y una encuesta dirigida al entrenador sobre el plan de entrenamiento que lleva, de tal manera que con los resultados obtenidos ya mencionados pude aplicar las siguientes planificaciones que constan de un sin número de ejercicios, los cuales les llevará a mejorar su nivel físico dentro de cada una de las carreras de pista en el atletismo.

6.9 BIBLIOGRAFÍA

- BOMPA, T. O. (2006). Periodización del Entrenamiento Deportivo. Edición N° 3 Ilustrada Paidotribo.
- COMETTI, G. (2007). Preparación Física en el Fútbol. Paidotribo.
- DIETRICH, Martin (2007) "Manual de metodología del entrenamiento deportivo" Editorial Paidotribo. España (Barcelona).
- DIETRICH, Martin, JURGEN Nicolous, CHRISTINE Ostrowski, KLAUS Rust. (2004). "METODOLOGÍA GENERAL DEL ENTRENAMIENTO INFANTIL Y JUVENIL" Editorial Paidotribo.
- GARCIA MANSO J. DONCEL L. (2010). "Colección entrenamiento deportivo la fuerza" Editorial Gymnos, Getafe (Madrid).
- GUILLES, C. (2008). El Entrenamiento de la Velocidad. Inde Publicaciones.
- HORST Rusch, JÜRGEN Weineck(2004) "Entrenamiento y práctica deportiva escolar" Edición N° ISBN 84-8019-744-7. Editorial Paidotribo España (Barcelona).
- J, O. (2014). La Trastoteca. Obtenido de La Trastoteca: <http://trastoteca.blogspot.com/2011/09/diferencias-fondo-y-medio-fondo.html#ixzz2vauPOVcs>
- LEIVA, F. (2006). Nociones de la Metodología de la Investigación. Marca Gráfica.
- MARTINEZ, J. (2011). Educación y Atletismo. Obtenido de Educación y Atletismo: http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/50_educacion_atletismo/curso/archivos/descripcion_800.htm
- MAZZEO Emilio y MAZZEO Edgardo y RIUSJ (2008) "Metodología y técnicas del atletismo". Editorial Paidotribo. Barcelona (España).
- NESPEREIRA, B. A. (2007). 1000 Ejercicios de Preparación Física. Paidotribo.
- PATIÑO W. F. (2007) " En parametros técnicos tácticos para la selección de jugadores".
- PERALTA, G. C. (2005). Teóricos de las capacidades Físicas.

- PLATONOV, V. N. (2006). La Preparación Física, Deporte y Entrenimiento. Paidotribo.
- RIUS, S. (2014). Metodología y Técnicas de Atletismo. Paidotribo
- SANCHES E. ABAD V. REINA J. (2008) “Cargas de entrenamiento”
- WILMORE, J. (2007). Fisiología del Esfuerzo y del Deporte. Paidotribo

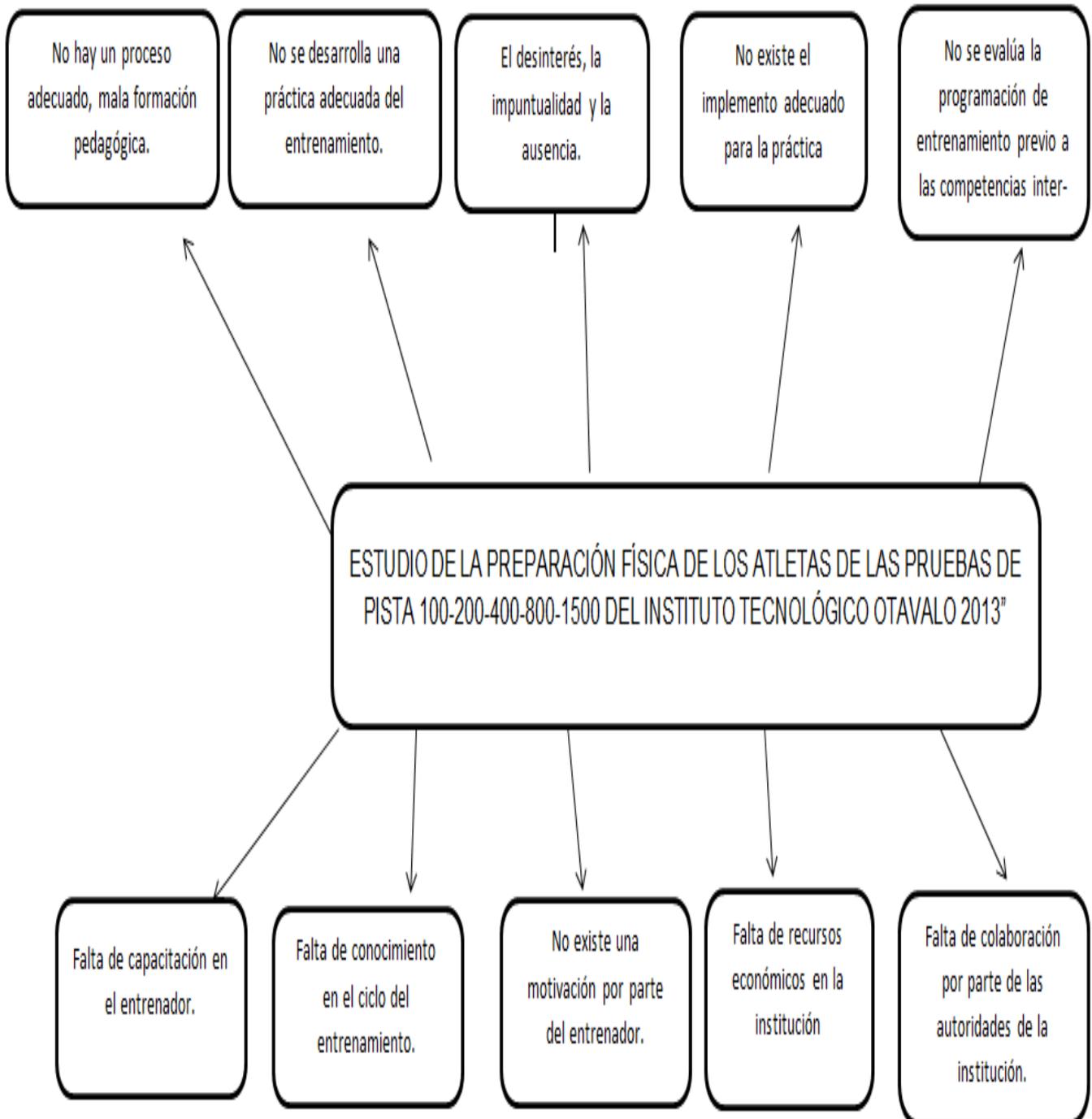
LINCOGRAFÍA

- CRESPI, M. I. (2011). *Centro de Información Pedagógica Educar*. Obtenido de Centro de Información Pedagógica Educar: <http://www.educar.ec/noticias/modelos.html>
- WIKIPEDIA. (2014). Obtenido de WIKIPEDIA: http://es.wikipedia.org/wiki/100_metros
- WIKIPEDIA. (2014). Obtenido de WIKIPEDIA: http://es.wikipedia.org/wiki/200_metros
- WIKIPEDIA. (7 de 1 de 2014). Obtenido de WIKIPEDIA: http://es.wikipedia.org/wiki/800_metros
- Zambrano, H. (2014). *Conocimiento con todos y para todos Red*. Obtenido de Conocimiento con todos y para todos Red: http://www.ecured.cu/index.php/1500_metros_planos
- YURLEVINSON. (2012). *Atletismo*. Obtenido de Atletismo: <http://atletismo-yurlevinson-cenda.blogspot.com/2012/11/pruebas-de-velocidad-100-200-400.html>.

ANEXOS

ANEXO N°1

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N°3

MATRIZ DE COHERENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿“Cómo desarrollar una programación en la preparación física del estudiante-atleta que participó en las pruebas de pista del Instituto Tecnológico Otavalo”?</p>	<p>Determinar los métodos que influyen en la preparación física de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800-1500m del Instituto Tecnológico Otavalo 2012-2013.</p>
INTERROGANTES/ INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué métodos de entrenamiento utiliza el entrenador para el desarrollo de la preparación física de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 m del Instituto Tecnológico Otavalo? • ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la velocidad aeróbica y anaeróbica de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 del Instituto tecnológico Otavalo? • ¿Cómo ayudaría la propuesta alternativa para mejorar la preparación física individual de 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar métodos de entrenamiento que utiliza el entrenador en la preparación física individual de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800-1500m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013. • Determinar cuáles son los niveles de velocidad aeróbica y anaeróbica de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013. • Elaborar una propuesta alternativa para mejorar la

<p>los estudiantes- atletas de las pruebas de pista de 100-200-400-800 y 1.500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013?</p>	<p>preparación física individual de los estudiantes-atletas de las pruebas de pista 100-200-400-800-1500 m del Instituto Tecnológico Otavalo en el año 2013.</p>
--	--



ANEXO N°4
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA “FECYT”
INSTITUTO DE EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN

GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE CULTURA FÍSICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”

1. ¿Para el desarrollo de la preparación física en el atleta debe realizarse mediante planificación?

Siempre casi siempre rara vez nunca

2. ¿Se especializan en el nivel académico sobre la preparación física?

Siempre casi siempre rara vez nunca

3. ¿Cuenta con una variedad de implementos deportivos para la preparación física?

Siempre casi siempre rara vez nunca

4. ¿Las instalaciones deportivas en las que realiza la preparación física son adecuadas?

Siempre casi siempre rara vez nunca

5. ¿Existe puntualidad por parte del entrenador a la práctica?

Siempre casi siempre rara vez nunca

6. ¿Practica algún método de enseñanza en la preparación física?

Siempre casi siempre rara vez nunca

7. ¿El método de enseñanza si lo practica da resultados?

Siempre casi siempre rara vez nunca

8. ¿En el desarrollo de la práctica el atleta demuestra interés?

Siempre casi siempre rara vez nunca

9. ¿Por parte de la institución existe apoyo económico para realizar la práctica?

Siempre casi siempre rara vez nunca

10. ¿En los deportistas existen vicios que ocasionen el bajo nivel físico?

Siempre casi siempre rara vez nunca



ANEXO N° 5
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA “FECYT”
INSTITUTO DE EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN

**GUÍA DE TEST DIRIGIDA A LOS ATLETAS EN LAS CATEGORÍAS
INFERIOR, INTERMEDIA Y SUPERIOR DEL INSTITUTO
TECNOLÓGICO “OTAVALO”**

1. Test de Velocidad

Excelente Muy Buena Buena Regular Deficiente

2. Test de 40”

Excelente Muy Buena Buena Regular Deficiente

3. Test 1km

Excelente Muy Buena Buena Regular Deficiente

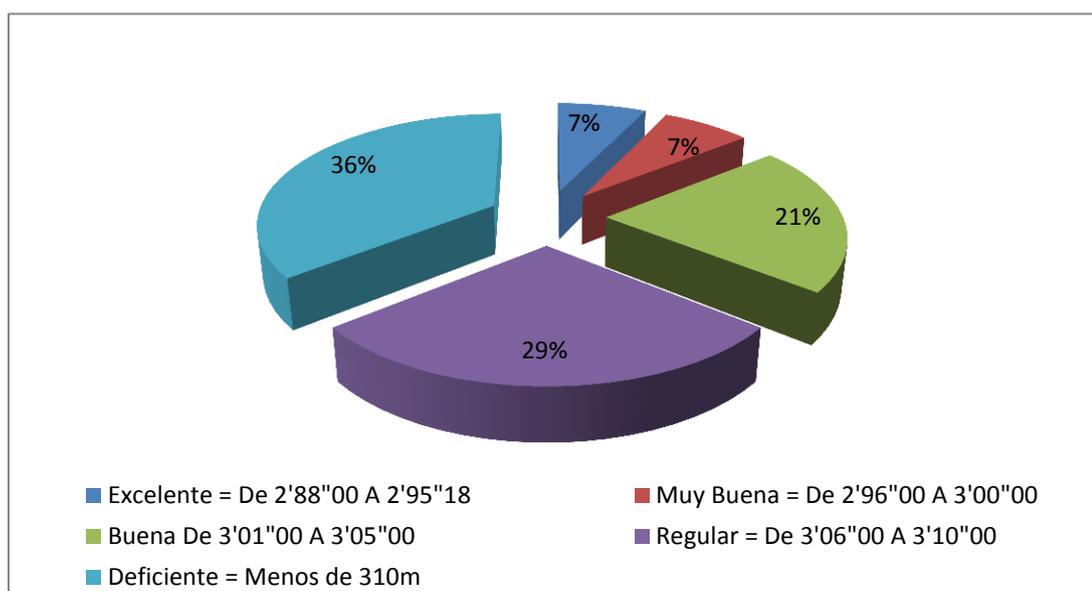
CATEGORIA INFERIOR

Test de Velocidad

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 9"30 A 9"50	1	8%
Muy Buena = De 9"51A 1-0"10	2	17%
Buena = De 10"11 A 10"40	2	17%
Regular = De 10"41 A 11"0	3	25%
Deficiente = A más de 11"00	4	33%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Test de Velocidad



FUENTE: Test Velocidad

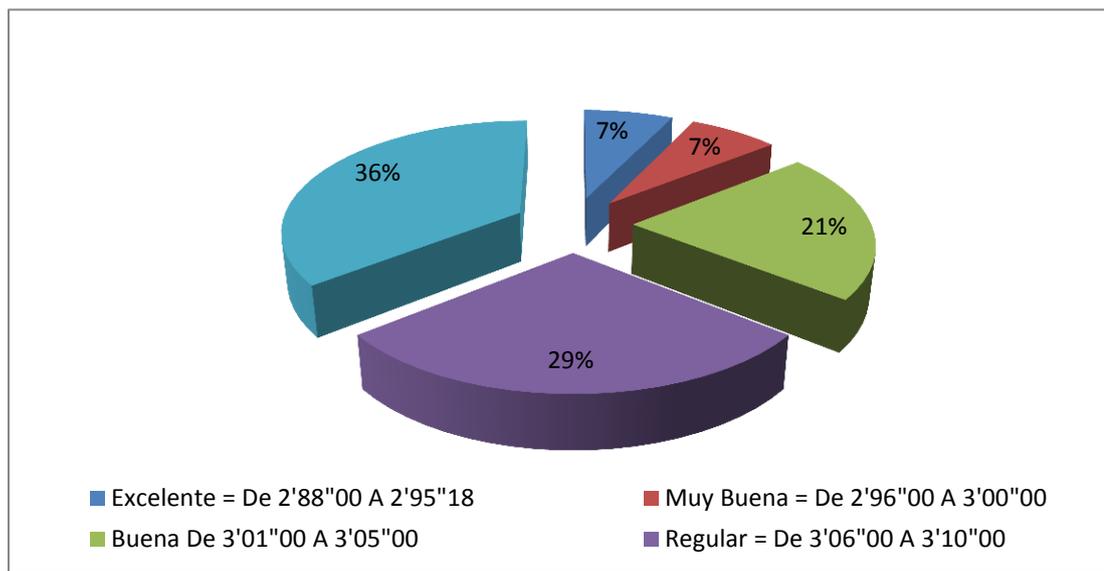
TEST DE 40''

Test de 40''

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 400mA 370m	2	17%
Muy Buena = De 369m A 340m	2	17%
Buena = De 339m A 300m	1	8%
Regular = De 10"41 A 11"0	3	25%
Deficiente = Menos de 270m	4	33%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test 40''

Test 40''



FUENTE: Test de 40''

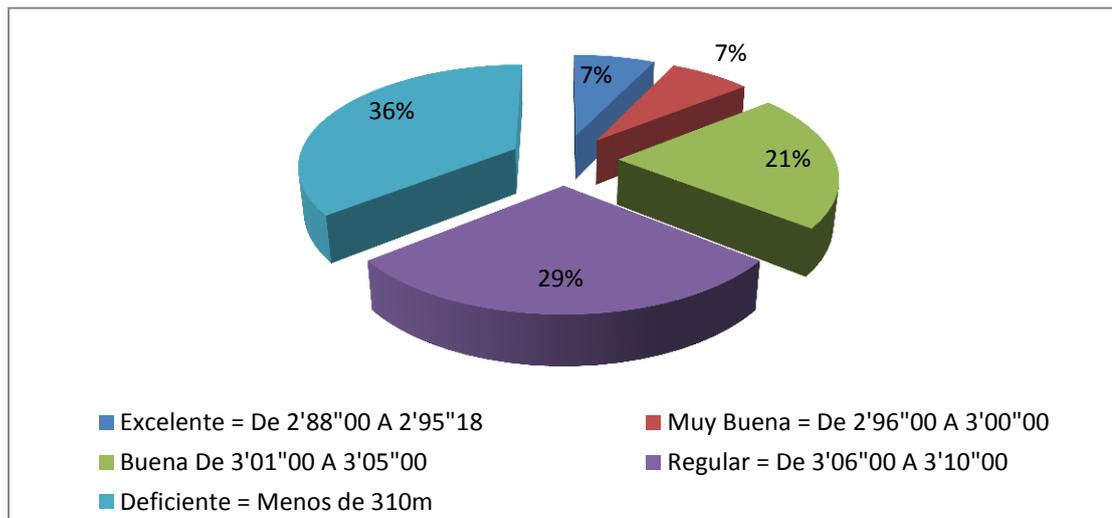
TEST 1km

Test 1km

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 3'18"24 A 3'30"00	1	8%
Muy Buena = De 3'31"00 A 3'50"00	1	8%
Buena = De 3'51"00 A 3'90"00	2	17%
Regular = De 3'9"00 A 4'20"00	3	25%
Deficiente = Más de 4'20"00	5	42%
TOTALES	12	100%

FUENTE: Test de 1km

Test 1km



FUENTE: Test de 1km

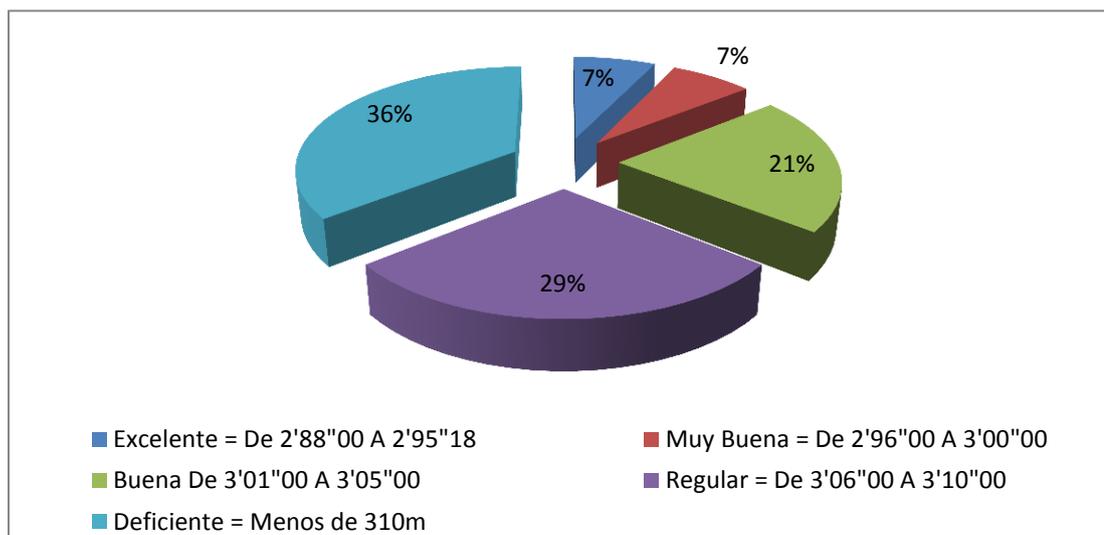
CATEGORÍA INTERMEDIA

Test de Velocidad

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 9'20 A 9"45	2	10%
Muy Buena = De 9"46 A 9"66	3	15%
Buena = De 9"67 A 9"89	5	25%
Regular = De 9"88 A 10"10	6	30%
Deficiente = A más de 10"10	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Test de Velocidad



FUENTE: Test de Velocidad

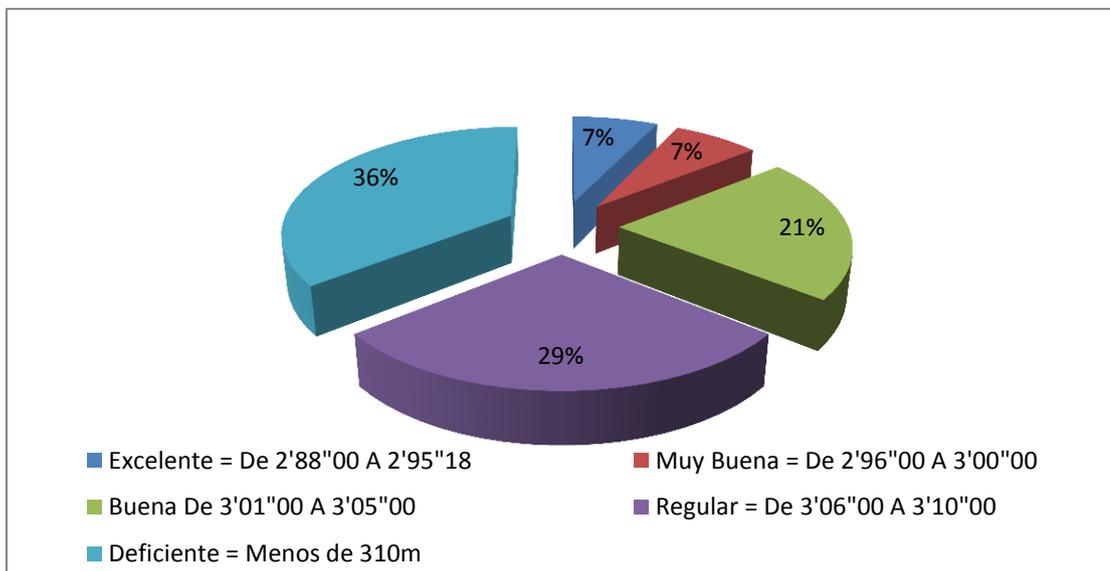
TEST 40"

Test 40"

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 402m A 380m	2	10%
Muy Buena = De 379m A 360m	2	10%
Buena = De 359m A 330m	5	25%
Regular = De 329m A 300m	7	35%
Deficiente = Menos de 300m	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test 40"

Test 40"



FUENTE: Test de 40"

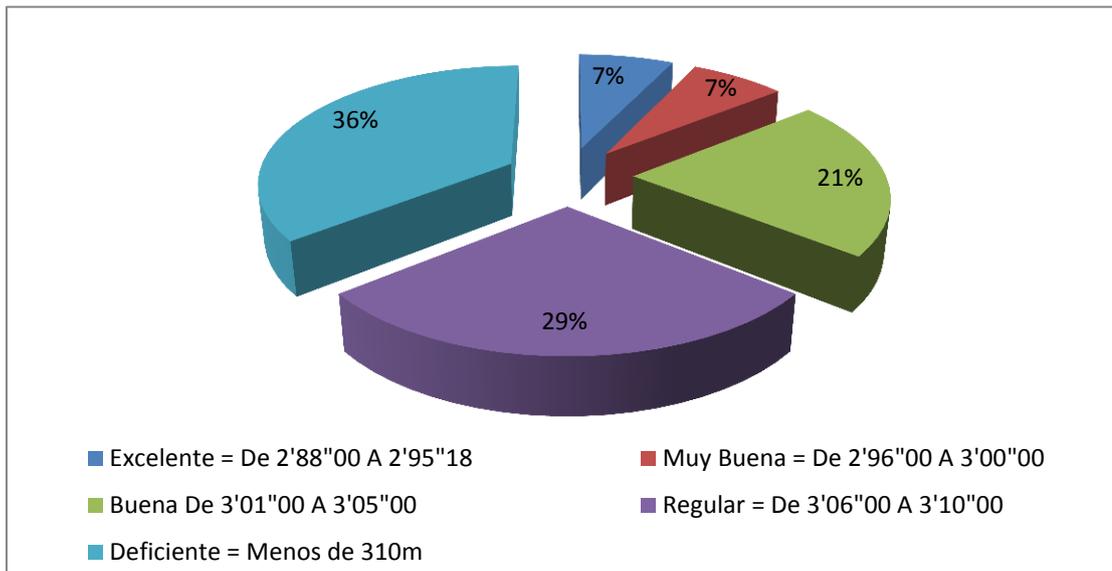
TEST 1Km

Test 1km

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 3'05"00 A 3'20"00	2	10%
Muy Buena = De 3'21"00 A 3'40"00	1	5%
Buena = De 3'41"00 A 3'70"00	6	30%
Regular = De 3'71"00 A 4'10"00	7	35%
Deficiente = Más de 4'10"00	4	20%
TOTALES	20	100%

FUENTE: Test de 1km

Test 1km



FUENTE: Test de 1km

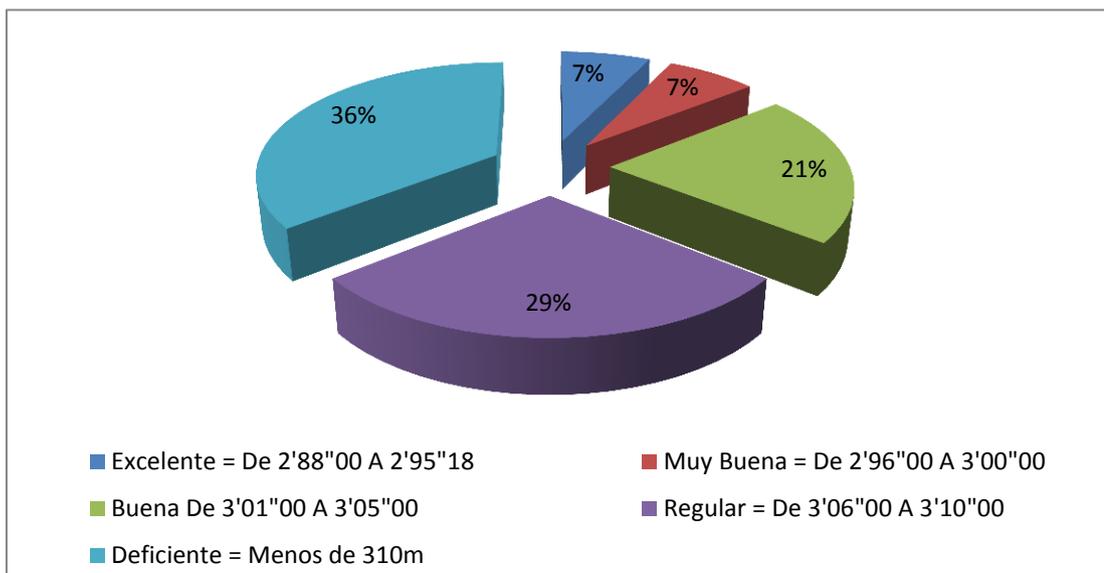
CATEGORÌA SUPERIOR

Test de Velocidad

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 8"60 A 8"70	1	7%
Muy Buena = De 8"71 A 8"90	2	14%
Buena = De 9"91A 9"00	4	29%
Regular = De 9"01 A 9"15	3	21%
Deficiente = A más de 9"15	4	29%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test de Velocidad

Test de Velocidad



FUENTE: Test de velocidad

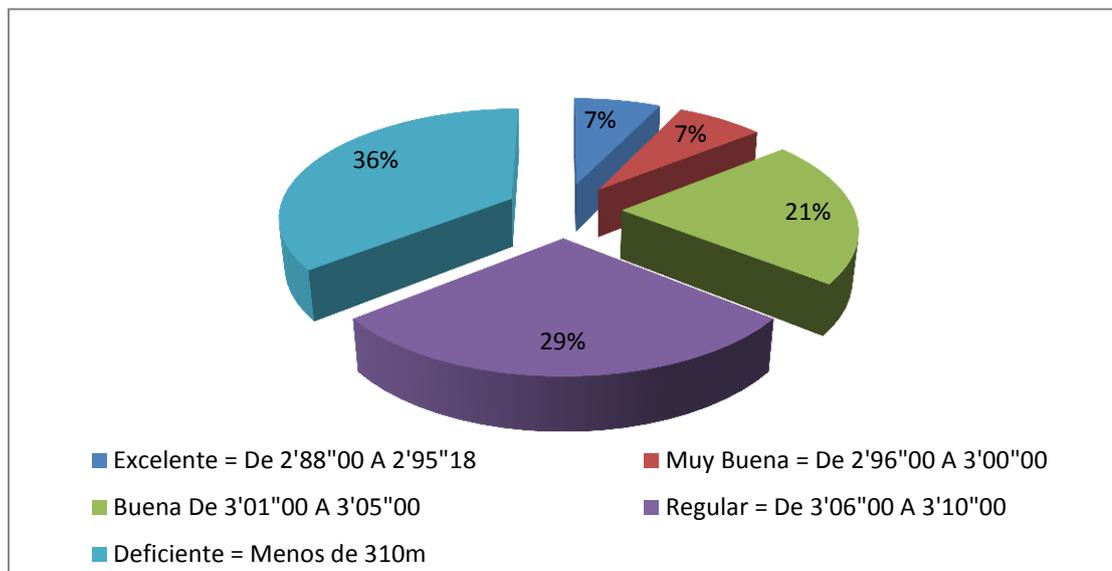
TEST DE 40"

Test 40"

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 400m A 380m	1	7%
Muy Buena = De 379m A 360m	1	7%
Buena = De 359m A 340m	3	21%
Regular = De 339m A 310m	5	36%
Deficiente = Menos de 310m	4	29%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test 40"

Test 40"



FUENTE: Test de 40"

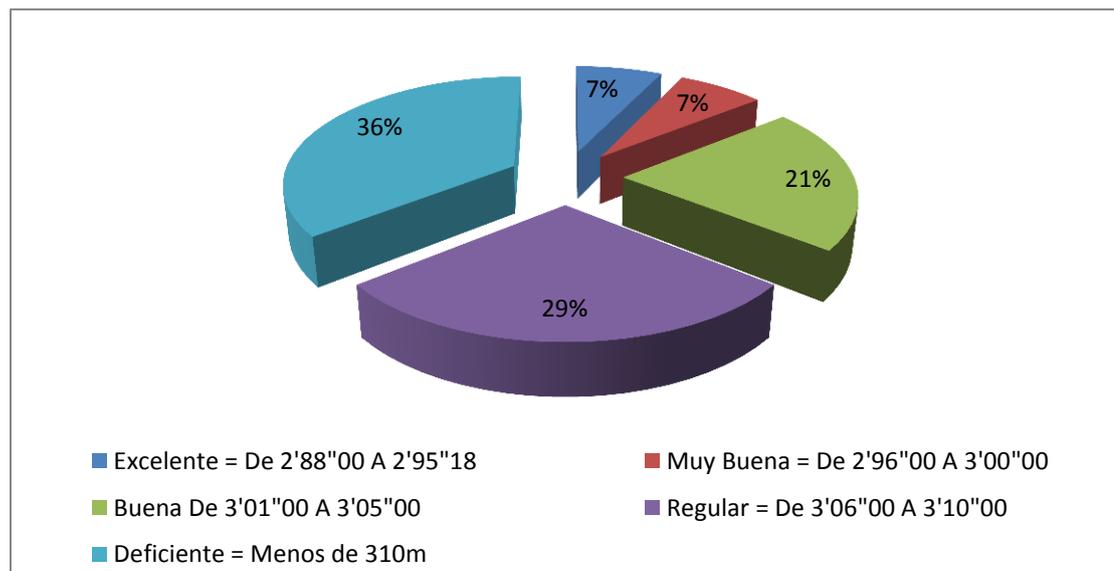
TEST DE 1Km

Test 1km

OPCIONES	FRECUENCIAS	%
Excelente = De 2'88"00 A 2'95"18	1	7%
Muy Buena = De 2'96"00 A 3'00"00	1	7%
Buena De 3'01"00 A 3'05"00	3	21%
Regular = De 3'06"00 A 3'10"00	4	29%
Deficiente = Menos de 310m	5	36%
TOTALES	14	100%

FUENTE: Test de 1km

Test 1km



FUENTE: Test de 1km

Instalaciones Deportivas

FIGURA N° 28 Zona de Paralelas y Cabos



FIGURA N° 29 Cancha de Indor Fútbol



FIGURA N° 30.- Canchas De Voleibol Y Baloncesto



FIGURA N° 31 Estadio Principal



INSTITUTO TECNOLÓGICO “OTAVALO”

FIGURA Nº 32.- Ingreso al Instituto Tecnológico Otavalo



FIGURA Nº 33.- Patio Central de la Institución



FIGURA N° 34.- Aulas de la Institución



FIGURA N° 35.- Patio central de la Institución





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100316983-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO		
DIRECCIÓN:	Otavalo ciudadela Manuel Córdova Galarza No. 39		
EMAIL:	santy_24bsc@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2925226	TELÉFONO MÓVIL	0991183560

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ESTUDIO DE LA PREPARACIÓN FÍSICA DE LOS ATLETAS DE LAS PRUEBAS DE PISTA 100-200-400-800-1500 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO OTAVALO 2013"
AUTOR (ES):	SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO
FECHA: AAAAMMDD	2014/05/28
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Ciencias de Educación especialidad Educación Física.
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. JESÚS LEÓN

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

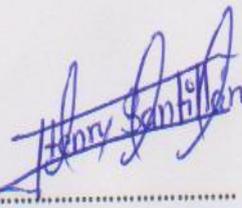
Yo, SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO, con cédula de identidad Nro. 100316983-4, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 20 días del mes junio de 2014

EL AUTOR:

(Firma).....


Nombre: SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO
C.C. 100316983-4



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Yo, SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO, con cédula de identidad Nro.100316983-4 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **“ESTUDIO DE LA PREPARACIÓN FÍSICA DE LOS ATLETAS DE LAS PRUEBAS DE PISTA 100-200-400-800-1500 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO OTAVALO 2013”** que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciado en Ciencias de Educación especialidad Educación Física en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 20 días del mes de junio de 2014

(Firma)

Nombre: SANTILLÁN VACA HENRY SANTIAGO
Cédula: 100316983-4

