



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo

AUTOR:

Cuaical Quelal Jomaira Alexandra

DIRECTOR:

Dr. Vicente Yandún Y. Msc

Ibarra, 2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401891627
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cuaical Quelal Jomaira Alexandra
DIRECCIÓN:	Cantón Espejo, Parroquia La libertad
EMAIL:	alexquaical@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	TELÉFONO MÓVIL: 0985172746

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES CONDICIONALES Y SU INFLUENCIA EN LAS PRUEBAS DE MEDIO FONDO EN LOS DEPORTISTAS PREJUVENILES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LIBERTAD" CANTON ESPEJO, PARROQUIA LA LIBERTAD EN EL AÑO 2018
AUTOR (ES):	Cuaical Quelal Jomaira Alexandra
FECHA: DD/MM/AAAA	2019/07/15
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Vicente Yandún. Msc.

2. CONSTANCIAS

El autor (es) Cuaical Quelal Jomaira Alexandra 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 15 días del mes de Julio de 2019

EL AUTOR:

(Firma) 

Nombre: Cuaical Quelal Jomaira Alexandra

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR O ASESOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado participar como Director del Trabajo de Grado con el siguiente tema: Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad" Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018. Trabajo realizado por la señorita egresada: Cuaical Quelal Jomaira Alexandra previo a la obtención del título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo.

Al ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.

El Director



Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá. Msc


CI. 1001684685

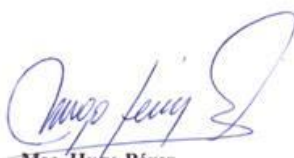
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA


Los miembros del Tribunal aprueban el informe de investigación, sobre el tema:
Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio
fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad" Cantón
Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018, de la estudiante Cuaical Quelal Jomaira
Alexandra, previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.


Ibarra, 15 de julio de 2019

Para constancia firman


Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá. Msc
DIRECTOR


Msc. Hugo Pérez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Msc. Washington Suasti
MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Msc. Fabian Yépez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORÍA

Yo, Cuaical Quelal Jomaira Alexandra con cédula de ciudadanía 0401891627 declaro bajo juramento que la presente investigación es de total responsabilidad del Autor, y que se han respetado las diferentes fuentes de información realizando citas correspondientes.



Srta. Cuaical Quelal Jomaira Alexandra

C.I: 0401891627

RESUMEN

La investigación sobre el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018. A continuación, se realizó la contextualización del problema donde se menciona la parte macro, meso, micro acerca del problema de investigación. Los objetivos y justificación donde se explica las razones porque se realizó esta investigación, cuáles son los aportes, a quien va a beneficiar los resultados obtenidos. El estudio fue investigar la influencia en las pruebas de medio fondo en el desarrollo de este deporte. Es un deporte que ayuda a desarrollar las capacidades que va a ser practicado en base a un plan de entrenamiento. Para realizar el Marco Teórico se investigó de acuerdo a las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en la categoría prejuvenil los mismos que se buscó en revistas, libros, internet. Luego se procedió a desarrollar el Marco Metodológico, que se refiere a los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, posteriormente se aplicó test relacionados a las capacidades condicionales y su desarrollo en los deportistas prejuveniles, en seguida se procedio a representar en cuadros y posteriormente se analizo e interpreto cada un de los test aplicados a los deportistas que practican este deporte, luego se redacto las conclusiones y recomendaciones, las mismas que tienen relación con los objetivos propuestos y estos guiaron para la elaboración y construcción del plan de entrenamiento, donde se encontrará sesiones diarias de entrenamiento para deportistas prejuveniles, con el objetivo de contribuir al desarrollo de las capacidades condicionales tanto que entrenadores y deportistas aprovechen al máximo sus potenciales para obtener mejores resultados.

Palabras Claves: Capacidades condicionales, Influencia, Medio fondo, Deportistas.

ABSTRACT

The research on the development of the conditional capacities and its influence in the tests of medium distance in the athletes of the teen category in la 'Libertad' Educative Unit, in Espejo Canton, in 'La Libertad' parish, 2018. The contextualization of the problem where the macro, meso, micro part about the research problem is contextualised. The objectives and justification explain the reasons why this research was carried out, what are the contributions, who is going to benefit the results obtained. The study was focused on researching the influence on medium distance tests in the development of this sport. It is a sport that develops skills to be practiced on a training plan based. For the Theoretical Framework conditional capacities and their influence on the medium distance tests in the pre-teen category, these were sought out in magazines, books, and the internet. Then the Methodological Framework was developed, regarding the types of research, methods, techniques and instruments, applying tests related to conditional abilities and their development in pre-teen athletes. The data was represented in tables to be analyzed and interpreted in each of the tests applied to athletes who practice this sport. Conclusions and recommendations were drafted these have a relation with the proposed objectives and guided the elaboration and construction of the training plan, where daily sessions of training for pre-teen sportsmen are found, contributing to the development of the conditional capacities.

Keywords: Conditional Capacities, Influence, Medium Distance, Athletes.

Victor Rodriguez
pw



DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, que representa mi sacrificio y constancia porque ha estado en cada etapa de mi vida guiándome en cada momento para alcanzar mi sueño.

A mis padres, por ser mi pilar fundamental y por darme su amor y su apoyo incondicional por inculcarme valores como honestidad, respeto, puntualidad y sacrificio para ser una excelente persona.

También quiero dedicar mi trabajo a familiares, compañeros de aula, a mi tutor Dr. Vicente Yandún. Msc y profesores que con su conocimiento me ayudaron a superarme cada día

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y anhelo de triunfo en la vida.

Alexandra

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios.

A la Universidad Técnica del Norte por brindarme la oportunidad de aprender y superarme constantemente.

A la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología y de manera muy especial a la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Un agradecimiento muy especial al Dr. Vicente Yandún. Msc Director de Trabajo de grado, quien con su conocimiento científico y académico ha orientado y contribuido en la realización de este valioso trabajo.

Hago un especial reconocimiento a las Autoridades, Docentes, y estudiantes de la Unidad Educativa “Libertad” de la Parroquia La Libertad.

Alexandra

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR O ASESOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
AUTORÍA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
Tema.....	2
Cotextualización del problema.....	2
Justificación.....	6
Objetivos.....	8
Objetivos generales.....	8
Objetivos específicos.....	8
Interrogantes.....	8
Formulación del problema.....	9
CAPÍTULO I.....	10
1 MARCO TEÓRICO.....	10
1.1 Las capacidades condicionales.....	10
1.2 Velocidad.....	10
1.2.1 Velocidad de reacción.....	11
1.2.2 Velocidad gestual.....	12

1.2.3	Velocidad de desplazamiento.....	13
1.2.4	Test 40 metros.....	13
1.3	Fuerza.....	14
1.3.1	Fuerza explosiva.....	15
1.3.2	Test salto largo sin impulso.....	16
1.3.3	Fuerza –resistencia.....	16
1.3.4	Test abdominales en 1 minuto.....	17
1.3.5	Flexión y extensión brazos.....	18
1.3.6	Fuerza rápida.....	18
1.4	Resistencia.....	19
1.4.1	La resistencia aeróbica.....	20
1.4.2	La resistencia anaeróbica.....	21
1.4.3	Resistencia Anaeróbica Láctica.....	21
1.4.4	Resistencia Anaeróbica Aláctica.....	22
1.4.5	Test del kilómetro.....	23
1.5	Flexibilidad.....	24
1.5.1	Flexibilidad pasiva.....	25
1.5.2	Flexibilidad activa.....	26
1.5.3	Test de la flexibilidad profunda del tronco	26
1.6	Medio fondo.....	27
1.7	La carrera de 800 Metros	28
1.8	La carrera de 1.500 Metros.....	28
1.9	La carrera de la milla (1609 m).....	29
1.10	La carrera de los 3.000 metros lisos	30
1.11	La carrera de los 3.000 metros con obstáculos	31

1.12	La carrera de los 5.000 metros lisos	32
CAPÍTULO II.....		34
2.	Metodología de la investigación.....	34
2.1	Tipos de investigación	34
2.1.1	Investigación bibliográfica.....	34
2.1.2	Investigación descriptiva.....	34
2.1.3	Investigación de campo.....	35
2.2	Métodos.....	35
2.2.1	Método deductivo.....	35
2.2.2	Método inductivo.....	35
2.2.3	Método estadístico.....	36
2.2.4	Método sintético.....	36
2.2.5	Método analítico.....	36
2.3	Técnicas e instrumentos.....	36
2.3.1	Test	37
2.3.2	Plan de entrenamiento.....	37
2.4	Matriz diagnóstica.....	38
2.5	Población.....	39
2.6	Muestra	39
CAPÍTULO III.....		40
3.	Análisis y discusión de resultados.....	40
3.1	Aplicación de los test de capacidades condicionales a los deportistas.....	40
3.2	Aplicación de los postest de las capacidades condicionales a los deportistas después de haber aplicado el plan de entrenamiento.....	52

3.3	Aplicación de la prueba de Wilcoxon se genera los procedimientos para llevar a cabo los objetivos propuestos con respecto a los pretest y postest con respecto al plan de entrenamiento aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa “Libertad”	64
CAPÍTULO IV		74
4.	PROPUESTA	74
4.1	Titulo de la propuesta	74
4.2	Justificación	74
4.3	Fundamentación	75
4.3.1	Velocidad	76
4.3.2	Fuerza	76
4.3.3	Resistencia	77
4.3.4	La resistencia anaeróbica aláctica	78
4.3.5	La resistencia anaeróbica láctica corta duración	79
4.3.6	La resistencia aeróbica	79
4.3.7	Flexibilidad	80
4.3.8	Medio fondo	81
4.3.9	800 Metros	81
4.3.10	1500 Metros planos	82
4.3.11	La Milla (1609) Metros	83
4.3.12	La carrera de los 3000 Metros planos	84
4.3.13	La carrera de los 3.000 metros con obstáculos	85
4.3.14	La carrera de los 5.000 metros lisos	87
4.4	Objetivos	88
4.4.1	Objetivo general	88

4.4.2	Objetivos específicos.....	88
4.5	Ubicación sectorial y física.....	89
4.6	Desarrollo de la propuesta.....	89
4.7	Impacto.....	123
4.7.1	Impacto deportivo.....	123
4.7.2	Impacto psicológico.....	123
4.7.3	Impacto social.....	124
4.8	Difusión.....	124
4.9	Conclusiones.....	124
4.10	Recomendaciones.....	125
4.11	Contestación de las preguntas de investigación.....	126
4.12	Sección de referencias.....	128
4.12.1	Glosario.....	128
4.12.2	Bibliografía.....	132
	Anexos.....	139
	Anexo 1 árbol de problemas	139
	Anexo 2 matriz de coherencia.....	140
	Anexo 3 matriz categorial.....	141
	Anexo 4 matriz diagnostica.....	142
	Anexo 5 test de velocidad 40 metros	143
	Anexo 6 test salto largo sin impulso.....	145
	Anexo 7 test abdominales en 1 minuto.....	146
	Anexo 8 test flexion y extencion de brazos	148
	Anexo 9 test 1000 (mil metros).....	149
	Anexo 10 test flexibilidad profunda del tronco con piernas separadas.....	150

Anexo 11 test 800 metros.....	151
Anexo 12 test de 1500 metros.....	152
Anexo 13 test de la milla (1609 metros).....	153
Anexo 14 test de 3000 metros.....	154
Anexo 15 Ficha para los test.....	155
Anexo 16 certificados.....	159
Anexo 16 fotografías.....	161
Anexo 17 borrador de plan de entrenamiento.....	162

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Test 40 metros.....	40
Tabla 2	Test salto largo sin impulso.....	41
Tabla 3	Test Abdominales 1 minuto.....	42
Tabla 4	Test flexión y extensión de brazos.....	43
Tabla 5	Test 1000 metros.....	44
Tabla 6	Test flexibilidad profunda del tronco.....	45
Tabla 7	Test 800 metros.....	46
Tabla 8	Test 1500 metros.....	47
Tabla 9	Test 1609 metros (La Milla).....	48
Tabla 10	Test 300 metros.....	49
Tabla 11	Postest 40 metros.....	52
Tabla 12	Postest salto largo sin impulso.....	53
Tabla 13	Postest Abdominales 1 minuto.....	54
Tabla 14	Postest flexión y extensión de brazos.....	55
Tabla 15	Postest 1000 metros.....	56
Tabla 16	Postest flexibilidad profunda del tronco.....	57
Tabla 17	Postest 800 metros.....	58
Tabla 18	Postest 1500 metros.....	59
Tabla 19	Postest 1609 metros (La Milla).....	60
Tabla 20	Postest 3000 metros.....	61
Tabla 21	Análisis pretest y postest 40 metros.....	64
Tabla 22	Análisis pretest y postest salto largo sin impulso.....	65
Tabla 23	Análisis pretest y postest abdominales 1 minuto.....	66
Tabla 24	Análisis pretest y postest flexión y extensión de brazos.....	67

Tabla 25 Analisis pretest y postest 1000 metros.....	68
Tabla 26 Analisis pretest y postest flexibilidad profunda del tronco.....	69
Tabla 27 Analisis pretest y postest 800 metros.....	70
Tabla 28 Analisis pretest y postest 1500 metros.....	71
Tabla 29 Analisis pretest y postest 1609 metros (La Milla).....	72
Tabla 30 Analisis pretest y postest 3000 metros.....	73

INTRODUCCIÓN

En la investigación con el nombre Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018. En los estudiantes se aplicó test de las capacidades que consisten en fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad teniendo como resultados: fallas a la hora del entreamiento, bajo nivel de aplicación de técnicas en medio fondo, escasa metodología en la planificación además existe falencia en diferentes capacidades; para mejorar se realizó un plan de entrenamiento cuatrimestral también llamado macrociclo.

Dentro del amplio grado que presenta el atletismo donde el objetivo consiste en completar la distancia de la prueba corriendo en el menor tiempo posible, explica como primera categoría de investigación la planificación de un plan de entrenamiento donde muestra las etapas: general, específica, pre competencia, competencia y de tránsito por las que pasará este entrenamiento, el programa que se llevo a cabo basándose en los principios de entrenamiento e individualidad verificando al deportista puntos como: peso, envergadura, frecuencia en reposo, frecuencia 30 flexiones espalda pulso 1, frecuencia 30 flexiones con descanso de 30 segundos pulso 2 y los diferentes test aplicados, donde se toma en cuenta el estado físico de cada deportista ya que a través del entrenamiento, se conseguirá desarrollar su alto grado de condición física con la aplicación de sesiones diarias de entrenamiento físico-deportiva, para desarrollar su potencial según su capacidad del organismo como: resistencia, fuerza, velocidad, y flexibilidad que está presente en la prueba de medio fondo. Presentar como ejecutar buenos entrenamientos de desarrollo de las capacidades condicionales

con sesiones de entrenamiento para poder renovar o utilizarlo a necesidad de los deportistas y entrenadores a quienes se dirige la investigación.

La motivación al realizar el problema de investigación fue la falta de profesionales interesados en el atletismo.

Esta tesis está constituida por capítulos donde contiene un marco teórico en el que describe las capacidades condicionales como: la velocidad, velocidad de reacción, velocidad gestual, velocidad de desplazamiento, fuerza, fuerza explosiva, fuerza-resistencia, fuerza rápida, resistencia, resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica (resistencia anaeróbica láctica, resistencia anaeróbica aláctica), flexibilidad, flexibilidad pasiva, flexibilidad activa, medio fondo en la que consta la carrera de 800 metros, la carrera de 1500 metros, la carrera de la milla (1609m), la carrera de los 3000 metros lisos, la carrera de los 3000 metros con obstáculos y la carrera de los 5000 metros.

El capítulo II está constituido por metodología de investigación, tipos de investigación: bibliográfica, descriptiva, de campo. Métodos: deductivo, inductivo, estadístico, sintético, analítico. Técnicas e instrumentos: test, plan de entrenamiento. Población y muestra. Capítulo III detalla el análisis y discusión de resultados.

El capítulo IV contiene el desarrollo de la propuesta a través de un plan de entrenamiento y sesiones diarias.

Los beneficios adquiridos son de gran importancia para los deportistas y padres de familia ya que se concientizaron por realizar ejercicios que ayudaran a mantener un buen desarrollo de condiciones físicas.

Tema:

Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Contextualización del problema.

La participación de Ecuador en la historia de los Juegos Olímpicos empezó en 1924, año en que se realizó la VIII edición en París y donde tuvimos tres representantes en la disciplina de atletismo, ellos fueron Alberto Jurado, Alberto Jarrín Jaramillo y Belisario Villacís.

Entonces inolvidables figuras del deporte estuvieron presentes: Gustavo Gutiérrez en atletismo; Por segunda ocasión Ecuador volvió a contar con tan sólo 3 representantes en los Juegos. Abdalá Bucaram en atletismo y abanderado de la delegación Para los XXI de Montreal en 1976, no registra en atletismo. El número de atletas se incrementó a 13 para los XXII de Moscú en 1980. Vistieron los colores de Ecuador: Nancy Vallecilla la máxima figura de Guayas en ese momento, en atletismo.

En 1984, esta cita universal se trasladó a Los Ángeles donde el país asistió con 11 deportistas en 6 disciplinas, en 3 de ellas se compitió por primera vez. Ellos fueron: Leopoldo Acosta 800mts y recordaman con 1.51.77, Fidel Solórzano ex record nacional de Decathlon y salto largo y Luís Tipán, atletismo.

Barcelona en 1992, Participaron, además, Jefferson Pérez, Janeth Caizalítín, Liliana Chalá, EdyPunina, Miriam Ramón, Martha Tenorio, Rolando Vera, atletismo. En esta gesta olímpica debutó por primera vez Jefferson Pérez, mejor deportista ecuatoriano de los todos los tiempos, en los 20 km marcha de atletismo. Se retiró de la

prueba a pocos kilómetros de concluirla. En la delegación se destacó la atleta Liliana Chala. Ella llegó séptima en la final de los 400 m. vallas.

Todo cambió en los XXVI de Atlanta 1996, por primera vez en la historia del deporte ecuatoriano las sagradas notas del himno nacional se cantaron en esa ciudad de Norteamérica luego de que el cuencano Jefferson Pérez conquistara la medalla de oro olímpica en los 20 Km marcha. Sobresalieron también Silvio Guerra, Rolando Vera, Martha Tenorio en atletismo.

Pekín 2008, el marchista Jefferson Pérez se retiró de las competencias con la medalla de plata en los 20km marcha. Jefferson actuaba en una nueva olimpiada, su última, esta vez los europeos en especial chinos y rusos eran los favoritos, pero el azuayo a fuerza de un gran corazón logró ubicarse segundo y con esto sumar la segunda presea para Ecuador, medalla de plata con la que cerró una carrera llena de éxitos durante más de 20 años en el deporte de alto nivel.

Londres 2012, Ecuador acudió a los Juegos con 36 deportistas, de los cuales la mayor delegación fue la más amplia en su historia. Álex Quiñónez, en la prueba de 200 metros planos de atletismo, fue el mejor deportista en la gesta olímpica al ubicarse en séptima posición en los 200 metros planos con un nuevo record nacional.

Es en las pruebas de fondo y medio fondo donde el Ecuador atlético ha tenido una trascendencia internacional.

Las carreras con buena frecuencia; en los parques y calles del Ecuador la gente trota, corre, se entrena para competencias. El atletismo en el país no solo tiene esta brillante historia: tiene también actividad cotidiana en los ciudadanos.

A nivel provincial hay una población con un biotipo adecuado para la práctica deportiva, que está orientado de manera preferente hacia el atletismo.

El atletismo es considerado como la base fundamental para realizar cualquier otra disciplina deportiva, por lo que resulta vital orientar las destrezas de manera apropiada respetando cada uno de los procesos de entrenamiento que favorezcan las condiciones físicas y técnicas de quienes realizan el atletismo de las pruebas de medio fondo

Varios años atrás se ha practicado ejercicios de atletismo de una manera empírica, sin embargo, no tiene la demostración de los resultados positivos, ya que existen entrenadores/docentes de las áreas de Educación física que desconocen los procedimientos pedagógicos- didácticos, para el buen desarrollo de los métodos básicos y específicos como fundamentos para el mejoramiento de las capacidades condicionales. Ya que se evidencia una deficiencia en la evaluación y control de las aptitudes físicas de los deportistas de atletismo.

Emplean métodos monótonos, en el entrenamiento de una actividad deportiva como es el atletismo del cual forma parte las carreras de medio fondo. Es un gran problema y error que se está cometiendo por parte de muchos entrenadores del área, por métodos de entrenamiento no adecuados para mejorar las capacidades condicionales. Cuando comienzan a entrenar los resultados no vienen de forma rápida existen frustraciones por parte de los deportistas ya que no quieren entrenar o simplemente entrenan poco tiempo y se retiran, pero no toman en cuenta el compromiso que tienen los deportista y entrenadores al momento de empezar un entrenamiento, la disposición y un buen entrenamiento es lo que lleva a tener buenos deportistas con bases sólidas en el momento de su iniciación es cuando se debe

aprovechar al máximo al deportista, ya que su rendimiento será óptimo, el mismo echo de iniciar es donde los deportistas cometen muchos errores los cuales hay que ir moldeando con una buena entrenamiento.

La falta de percepción óptima y oportuna de un servicio o mal entrenamiento que no satisfaga sus necesidades al ejecutar con mala técnica los ejercicios y los entrenadores apenas lo notan esto provoca que el deportista haga mal los ejercicios y esto provoque dolores musculares, y por lo tanto no le asegure de una participación satisfecha permanente. Al momento de realizar el entrenamiento no tiene un rendimiento físico óptimo y muchos de los deportistas.

La falta de formación a los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” ha dificultado su verdadero desarrollo de las capacidades condicionales para un mejor rendimiento deportivo, se debe impartir en forma teórica, practica y psicológica del deporte. Con esta investigación se debe indagar los factores que afectan al desarrollo de las capacidades condicionales dentro de ello está la herencia las condiciones innatas que tiene cada deportista.

También existen otros factores que afectan a la preparación deportiva de la prueba de medio fondo, se refiere a las instalaciones y materiales, los conocimientos del entrenador/profesor, su grado de conocimiento con respecto a la preparación física general, especial, técnica, táctica, psicológica y los deportistas todos estos aspectos son los que influyen en el rendimiento físico en las prueba de medio fondo, para ello se desarrollará un plan de entrenamiento para mejorar las capacidades condicionales, se tomara test físicos para ver el nivel de cada deportista donde identificaremos las causa y efectos que configuran el problema de investigación.

La falta de interés por parte de los entrenadores/docentes a los deportistas hace que presenten un déficit en las pruebas de medio fondo debido al incumplimiento de los procesos de entrenamiento implementados por parte de todos los involucrados, hace que los deportistas no sean preparados de forma correcta, esto trae como consecuencia un bajo nivel técnico a la hora de enfrentar las adversidades que se le presentan al momento de la competencia, sea local, provincial o nacional.

En las edades tempranas y de formación son sin duda las mejores para crear y establecer en los estudiantes el hábito de la práctica deportiva, esto permite que la institución sea la principal organización, para promover, organizar e incentivar las actividades deportivas para que puedan mejorar y desarrollar las capacidades condicionales.

Justificación

Según los antecedentes obtenidos se realizó una investigación en el cual se obtendrá diferentes propuestas y objetivos planteados los cuales se los va a cumplir a cabalidad según las metas trazadas.

Es importante desarrollar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la institución haciendo de ellos personas con valores, trabajos cooperativos y aprendices en la rama del atletismo, y brindar a la sociedad entes capaces de desenvolverse en el deporte, que tiene como objetivo fundamentar el entrenamiento de cada capacidad, el mismo que será capaz de indicar y enseñar el entrenamiento en el deporte mencionado.

No se debe olvidar el interés que poseen los demás componentes, sustentado en estudios de investigación para la preparación de los deportistas como son: teórico,

técnico, psicológico, estratégico y otros componentes inherentes al desarrollo físico ya que existen libros, guías de como ejecutar técnicas y movimientos de un buen entrenamiento, pero la mayoría están enfocados a atletas de alto rendimiento que requieren de muchos años y de una gran disponibilidad de tiempo para su preparación, la tesis tiene como objetivo llegar a deportistas con poco conocimiento sobre el entrenamiento de las capacidades condicionales.

Con esta investigación se beneficiarán directamente los deportistas prejuveniles cuyo objetivo es desarrollar las capacidades condicionales mediante el entrenamiento, serán también beneficiados los padres de familia porque se ayuda a fomentar valores en sus hijos, en los entrenadores ayudara a la aplicación de nuevos y variados métodos para el entrenamiento y preparación física.

Se considera que, mediante esta propuesta de entrenamiento, se podrán aplicar algunos métodos de investigación: método deductivo, inductivo, estadístico y sintético, técnicas e instrumentos, que favorezcan en mayor medida el desarrollo de las capacidades condicionales, respetando el desarrollo evolutivo de cada uno de los deportistas prejuveniles de acuerdo a su edad cronológica. Se busca que estos métodos tengan en un futuro mayor importancia para alcanzar un mejor desempeño en este deporte, con miras a altos logros deportivos, por su alto grado de dificultad y concentración, en cuanto a la precisión que se requiere para la ejecución de los diferentes gestos técnicos; por esto es de vital importancia la aplicación del plan de entrenamiento para el logro de todos los objetivos de las diferentes sesiones, donde se puede notar mediante la práctica que el deportista ejecute en cada entrenamiento.

Con la aplicación de esta propuesta en la institución se ayudará a desarrollar las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles las cuales les servirá para

desenvolverse en su vida diaria como futuros deportistas en cualquier área deportiva sobresaliendo en el país y en la sociedad.

Es factible de realizarlo porque hay acceso a la unidad educativa “Libertad” y con la colaboración de profesores, estudiantes para aplicar la propuesta planificada.

Objetivos

Objetivo general

Determinar el desarrollo de las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.

Objetivos específicos

- Evaluar las capacidades condicionales a través de test en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.
- Elaborar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.
- Evaluar las capacidades condicionales a través de un postest a los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.
- Elaborar una propuesta alternativa para mejorar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018?
- ¿Cómo elaborar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018?
- ¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales después de aplicar el plan de entrenamiento de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Canton Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018.?
- ¿La aplicación de un programa de trabajo deportivo ayuda a mejorar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018?

Problema

¿El inadecuado desarrollo de las capacidades condicionales influye en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año lectivo 2018?

La fuerza fue mejorada realizando ejercicios de saltos, abdominales, flexión y extensión de extremidades superiores e inferiores. La flexibilidad con ejercicios a mayor amplitud posible de las articulaciones para ejecutar movimientos. La resistencia y velocidad se adquirió con entrenamiento de carreras cortas, medias y largas distancias.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Las capacidades condicionales

Las capacidades físicas son los elementos básicos de la condición física y por lo tanto son básicos para la asistencia motriz y deportiva, para mejorar el rendimiento físico, la labor a desarrollar se debe aplicar en el entrenamiento de las diferentes capacidades. Todos disponemos de algún grado de, equilibrio, resistencia, fuerza, velocidad, etc., es decir, todos tenemos desarrolladas en alguna medida todas las capacidades físicas.

El proceso de formación y maduración del ser humano no podemos desconocer la importancia de un equilibrado desarrollo de las capacidades físicas, es la más observable y constituye un componente fundamental para mejorar las posibilidades de adquisición y aprendizaje de habilidades más complejas. Por tal razón, es pertinente reconocer y caracterizar las capacidades condicionales (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad). (Guio F. , 2007, pág. 1).

A través del entrenamiento, se logrará desarrollar su más alto grado de condición física con la aplicación de actividades físico-deportiva, para explotar su potencial según su capacidad del organismo. En su conjunto determinan la habilidad física de un individuo también llamadas cualidades físicas básicas como: resistencia, fuerza, velocidad, y flexibilidad.

1.2 Velocidad

La velocidad es la capacidad que tiene el ser humano para correr una distancia o realizar un movimiento en el menor tiempo posible. La velocidad puede ser definida

como la destreza, sobre la base fundamental en la acción del sistema nervioso, de los músculos, y de la rapidez que tiene el individuo para realizar un movimiento.

El entrenamiento de velocidad se ha convertido en una forma habitual de entrenar a los deportistas. Ante la necesidad siempre creciente de mejorar la capacidad atlética, este tipo de entrenamiento ha demostrado que desarrolla las capacidades prácticas de campo de los practicantes de una gran variedad de deportes. (Brown, 2007, pág. 3).

Esta capacidad permite al ser humano realizar relajaciones y contracciones musculares en el menor tiempo posible. Reacciona estímulos respectivamente procesar informaciones en un mínimo tiempo posible, para poder ejecutar movimientos o acciones motoras y físicas a máxima intensidad, en condiciones básicas y / o específicas en el ámbito deportivo.

1.2.1 Velocidad de reacción

Es la capacidad de realizar una respuesta motriz en el mínimo tiempo posible a un estímulo establecido. Por ejemplo, la acción de un corredor de los cien metros lisos al oír el disparo. Además, consiste en reaccionar a la señal dada para la ejecución de un movimiento. No hay que confundir el tiempo de reacción con la capacidad de puesta en acción

Entendemos por tiempo de reacción el transcurrido entre el disparo de salida y el inicio de la acción muscular.

Se entiende como la capacidad de inducir y ejecutar rápidamente acciones motoras breves, adecuadas a una señal, donde lo importante consiste en reaccionar en el momento oportuno y con la velocidad apropiada de acuerdo

con la tarea establecida, pero en la mayoría de los casos en nivel óptimo implica una reacción lo más rápido posible a esa señal. (Vargas, 2007, pág. 45).

La velocidad de reacción consiste en realizar un movimiento frente a un estímulo o señal impartida, debe tener una reacción en el menor tiempo posible. Si se somete a un sujeto a 100 test sencillos de tiempo de reacción, se observará una dispersión importante en los resultados; la diferencia entre el tiempo de las respuestas más rápidas y las más lentas es significativa.

1.2.2 Velocidad gestual

Es la capacidad que permite la ejecución de un movimiento acíclico en el menor tiempo posible. Por ejemplo, un lanzamiento de peso ahí se observa el tiempo que se demora y la distancia hasta donde llegue el objeto para realizar el ejercicio sin ser sometido a señales ya que esto no mejorara la velocidad gestual; y se diferencia de la velocidad de reacción.

El hecho de entrenar la ejecución de movimientos rápidos sin utilizar el tiempo de reacción a una señal mejora el tiempo de reacción. De hecho, los velocistas efectuaran salidas sin ninguna señal para disminuir el tiempo de reacción. Lo inverso no está relacionado el entrenamiento del tiempo de reacción no mejora la velocidad gestual. (Cometty, 2002, pág. 19).

La velocidad gestual es muy importante en el ámbito deportivo ya que permite reaccionar o ejecutar un movimiento debido a un tiempo y no a una señal, para poder mover un segmento como es el brazo ante una inducción determinada. Además, con el entrenamiento los velocistas realizan salidas sin señal para mejorar la velocidad de dicha disciplina.

1.2.3 Velocidad de desplazamiento

Es la capacidad que tiene el ser humano para desplazar y ejecutar una secuencia encadenada de movimientos cíclicos en el menor tiempo posible y una mayor distancia para poder ser medida en metros sobre segundos donde influyen los factores físicos, fisiológicos y mecánicos. Por ejemplo, una carrera de 100 metros lisos en atletismo.

La velocidad de desplazamiento es la magnitud física que mide la tasa de incremento de la velocidad respecto del tiempo, en metros/seg². Para ello se precisa de la aplicación de fuerza, hacia el propio cuerpo, con el objeto de provocar un desplazamiento, o hacia un artefacto a través de la velocidad gestual, con la intención de arrojarlo a la mayor distancia o velocidad posible. (Hornillos Baz, 2010, pág. 12).

La velocidad de desplazamiento está relacionada con la velocidad gestual ya que esta ayuda a realizar los movimientos adecuados para poder desplazarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible; ya que el entrenamiento ayuda a mejorar las capacidades condicionales y realizar mejor la ejecución de movimientos. Por ejemplo, reptar, andar, correr.

1.2.4 Test 40 metros

El test de 40 metros consiste en recorrer esta distancia determinada en el menor tiempo posible, sirve para medir la velocidad y el desplazamiento, es importante tener en cuenta que su función es monitorear el desarrollo de la velocidad del atleta con el cambio direccional y así poder obtener resultados mediante un proceso de entrenamiento.

Se utiliza el test de velocidad/agilidad 4 x 10 m como indicador integrado de la velocidad de movimiento, la agilidad y la coordinación del sujeto. Consiste en correr ida y vuelta entre dos líneas de 10 m, transportando 3 esponjas alternadamente en el menor tiempo posible. El recorrido total es de 40 m. (Secchi, 2014, pág. 2).

La prueba T verifica la agilidad, coordinación y velocidad del deportista al medir el recorrido de los cuarenta metros y determinar entre la ida y vuelta qué tan rápido puede cambiar de dirección y la precisión con la que el individuo realiza esta prueba y su tiempo realizado. Y con esta evaluación se puede verificar el estado en el que se encuentra el deportista.

1.3 Fuerza

La fuerza es la capacidad condicional que tiene un cuerpo para ejercer o vencer una tracción contra una resistencia. En muchas de las acciones diarias se hace indispensable el uso de la fuerza, con frecuencia se arrastra, levantan, carga o empuja pesos. Es necesario tomar en cuenta que esta capacidad del cuerpo no hay que desestimar, ya que certifica una vida con mayor y mejor capacidad.

Para el desarrollo de la fuerza, que se emplean según las características y las necesidades de la modalidad deportiva, dentro de tantos están: musculación, pliometría, resistidos y electro estimulación. Lo cierto del caso, es que son diversos los factores que inciden en el desarrollo de esta capacidad condicional independiente del método que se emplee para su mejoramiento, como son: la frecuencia del impulso nervioso, la sincronización de las unidades motoras, la coordinación inter e intramuscular, la capacidad

de reclutamiento muscular y la hipertrofia muscular, entre otros aspectos (Chirosa et al. 2002) .Si bien es cierto que la mayoría de métodos utilizados para mejorar la fuerza, su mecanismo de acción es la contracción muscular voluntaria, es decir, que el impulso nervioso se origina desde el sistema nervioso central. (Melo, Moreno, & Aguirre, 2012 , pág. 78).

La fuerza resulta muy importante por el hecho de que vencer o soportar una resistencia es una tarea que con frecuencia el individuo realiza en la actividad cotidiana. El ser humano conforme va avanzando en su desarrollo es continuo la aplicación de fuerza según su edad cronológica, hasta para cargar el bolso escolar, es necesario tener fuerza.

1.3.1 Fuerza explosiva

La Fuerza explosiva es una manifestación de la fuerza que se fundamenta en generar la máxima cantidad de fuerza posible en el mínimo tiempo sin perder la eficiencia. Por este conocimiento este tipo de fuerza es la preponderante en la mayoría de los deportes individuales y en algunas modalidades de deportes en equipo ya que ayuda a generar la mayor velocidad de contracción.

También denominada fuerza-velocidad y caracterizada por la capacidad del sistema neuromuscular para generar una alta velocidad de contracción ante una resistencia dada En este caso, la carga a superar va a determinar la preponderancia de la fuerza o de la velocidad de movimiento en la ejecución del gesto. No obstante, las mejoras de fuerza explosiva encuentran una mayor correlación en el trabajo de

fuerza que con mejoras de velocidad de ejecución. (García, 2014, pág. 7).

Ejecuta una contracción en los músculos rápidamente para vencer la resistencia externa, la rapidez se refiere al menor tiempo de actividad física. Es muy usual que la fuerza se vea mostrada en la utilización del peso corporal del mismo deportista, con la utilización de implementos livianos como es: pelotas medicinales y objetos de peso pequeño.

1.3.2 Test salto largo sin impulso

El participante ha de saltar juntamente con los dos pies tan lejos como pueda llegar. Las extremidades inferiores deben tener contacto permanente con el suelo hasta el momento de elevarse. En la caída, ninguna parte del cuerpo puede tocar por detrás de los talones, si lo hiciera, el intento será declarado invalidado. El aspirante podrá ejecutar dos intentos. Si en los dos intentos nulos no pudo pasar se declara eliminada la prueba.

El test salto de longitud (SL) fue evaluado como indicador de la fuerza de los miembros inferiores. Consiste en saltar con los pies juntos y con movimiento de brazos (sin carrera previa) la mayor distancia horizontal posible. La distancia alcanzada es la medida entre el talón del pie más atrasado y la línea de salida. (Secchi, 2014, pág. 133).

El salto horizontal es una prueba que es utilizada en el atletismo y se realiza en clase de educación física para evaluar la fuerza de las extremidades inferiores. Se la realiza con los pies juntos tratando de alcanzar la mayor distancia, respetando las reglas

establecidas que existen en esta prueba, ayuda a los deportistas para ver en que condición física se encuentran.

1.3.3 Fuerza-resistencia

Es la capacidad de un grupo muscular o un músculo para poder resistir durante un tiempo estimado, esta fuerza realiza contracciones musculares repetidas involuntariamente debido a los ejercicios. Como ejemplos de deportes donde se trabaja este tipo de fuerza podemos destacar aquellos de naturaleza cíclica, como la natación o el remo de media-larga distancia.

Los niveles de fuerza están determinados por el volumen del músculo implicado a mayor volumen del músculo, mayor fuerza y por la etapa de crecimiento en que se encuentran los jóvenes esta cualidad no puede ser trabajada con cargas muy altas debido a las futuras consecuencias que conllevan este trabajo, como son las lesiones musculo tendinosas. Estudios permiten considerar varias manifestaciones de la fuerza dependiendo de los esfuerzos a los que es sometido el musculo. (Garzón, 2013, pág. 95).

La fuerza a la resistencia es la capacidad que tiene el individuo que permite resistir la aparición de fatiga, en una disciplina deportiva individual o grupal en un tiempo prolongado como atletismo, natación, ciclismo de ruta, eventos de medio fondo y fondo se puede definir como la capacidad que permite vencer o mantener una resistencia exterior mediante un esfuerzo muscular.

1.3.4 Test abdominales en 1 minuto

Este test nos ayuda a medir la fuerza-resistencia muscular abdominal del individuo en un minuto de tiempo para la aplicación de este test se debe dar a conocer

la posición de su cuerpo que es acostado de manera supina con una inclinación de las rodillas a 90°. Una vez realizada la ejecución permite diagnosticar el estado físico en el que se encuentra el ser humano.

Test de fuerza-resistencia abdominal. Colocados en decúbito supino con flexión de cadera a 90° y con un agarre que mantenga los pies pegados al suelo o colchoneta. Las manos están colocadas de forma entrelazada y apoyadas en el pecho. Se ha de realizar movimientos de flexión de tronco hasta contactar las manos en los muslos. Se anotará como resultado del test el mayor número de repeticiones efectuadas en 30 segundos. (García, 2014, pág. 10).

El propósito de este test es de evaluar de manera numérica los ejercicios de abdominales del sujeto durante un minuto de tiempo, con la realización de estos ejercicios permite principalmente medir la fuerza abdominal además se trabaja otros músculos del cuerpo. Permite que el sujeto se sienta bien emocionalmente y físicamente con un entrenamiento adecuado y planificado.

1.3.5 Flexión y extensión brazos

La flexión es el movimiento que tiene el cuerpo por el cual los huesos u otras partes se aproximan entre sí en dirección anteroposterior, paralela al plano sagital. La flexión es consecuencia de la contracción de uno o un grupo de más músculos flexores realizando repeticiones durante 30 segundos. Por ejemplo, el bíceps braquial contraído aproxima el antebrazo al hombro.

Test de extensiones de brazos en suelo o fondos en el suelo. Se coloca el sujeto en tendido prono con apoyo de pies y manos en el suelo, las puntas de los dedos están orientadas hacia delante. Los brazos se colocan a la anchura de los

hombros. Se ha de ejecutar la extensión completa de los brazos manteniendo el cuerpo alineado. Se anotará como resultado del test el mayor número de repeticiones efectuadas en 30 segundos. (García, 2014, pág. 10).

La flexión de brazos, también conocida como flexión de codos, flexión de pecho, lagartijas, planchas, o simplemente flexión, es un ejercicio físico realizado estando en posición inclinada, recostado hacia abajo, levantando el cuerpo únicamente con los brazos y bajando de nuevo al suelo, ayuda a desarrollar fuerza en brazos y abdomen.

1.3.6 Fuerza rápida

Es la capacidad que tiene el sistema neuromuscular para mejorar una resistencia con la mayor velocidad de ejecución posible. Este tipo de fuerza dependerá del número de unidades motrices implicadas simultáneamente, la velocidad de contracción de las fibras musculares implicadas en el ejercicio, la fuerza de contracción muscular de las mismas, es decir, el grosor de la sección transversal del músculo, y a nivel energético, de la glucólisis anaeróbica, en la cual se degrada glucosa sin presencia de oxígeno, produciendo ácido láctico como residuo.

Es la aplicación de una aceleración por debajo de la máxima para superar una resistencia similar a la anterior. También se utiliza el término de fuerza lenta que podría ser comparado a las manifestaciones de fuerza máxima dinámica o fuerza pura. (Baechle, 2007, pág. 6).

Es la capacidad de un músculo o grupo muscular de prolongar la llegada de la fatiga durante un esfuerzo físico; una resistencia, una o varias veces a velocidad máxima de ejecución. Esta fuerza aparece cuando se vence una resistencia. Por

ejemplo, las modalidades explosivas en atletismo como las carreras de sprint, lanzamientos o saltos.

1.4 Resistencia

La resistencia es la capacidad que tiene la persona para resistir a la fatiga. En otros términos, se entiende por resistencia la capacidad de conservar un esfuerzo de forma eficiente durante el mayor tiempo posible esto depende de la intensidad y tiempo de duración del ejercicio. Existen dos tipos de resistencia, la resistencia aeróbica y la resistencia anaeróbica.

En las pruebas de resistencia a grandes altitudes un periodo de aclimatación constituye una parte esencial de la preparación para la competición a 2000 o más metros durante varias semanas (ver Jackson & Sharkey, 1988). Es lamentable que organizadores de copas mundiales, de campeonatos mundiales y de los juegos Olímpicos cedan a grupos de presión por razones económicas y elijan lugares para competir a grandes altitudes. (Shephard, 2007, pág. 11).

Es la capacidad que nos permite resistir la fatiga durante un largo tiempo según el ejercicio establecido como nadar, trotar, caminar por períodos prolongados de tiempo sin disminuir el rendimiento, para poder tener estas energías es importante el consumo de proteínas, carbohidratos, lípidos y grasas esto ayuda a los órganos principales a acoplarse para tener oxigenada la sangre durante la realización de ejercicios.

1.4.1 La resistencia aeróbica

Es importante para todo individuo, porque es la capacidad física que representa la base fundamental para realizar los tipos de actividad y resistencia al cansancio, de

esta manera el atleta a medida que aumenta la intensidad del ejercicio necesita más energía, y su preparación constituye un excelente medio para generar salud, en la cual se desarrolla con un gran consumo de oxígeno en un tiempo más prolongado.

Es la capacidad de soportar la fatiga mientras se trabaja de manera aeróbica a un alto nivel de esfuerzo durante un periodo prolongado (pero no indefinido). El vigor es concebido, a veces es, como la capacidad de “negociar” la velocidad en relación al tiempo. (Martin & COE, 2007, pág. 158).

La resistencia aeróbica es aquella en la que al realizar ejercicios la vía energética utiliza la presencia de oxígeno. Es la capacidad de ejecutar durante el mayor tiempo posible una actividad sin disminuir la cantidad del trabajo. Al realizarse una actividad física o deportiva de resistencia el cansancio es el factor a vencer donde se presenta en distintas formas como: cansancio físico, mental, sensorial, motor y motivacional.

1.4.2 La resistencia anaeróbica

Es la resistencia que interesa practicar en aquellas actividades y deportes donde la potencia y la velocidad juegan un papel importante, el entrenamiento de esta resistencia aumenta de forma progresiva la concentración de lactato en la sangre sin tener la posibilidad de eliminar a la misma velocidad que se produce. Aunque si hablamos de un programa para la salud, el trabajo anaeróbico no es el más utilizado, dado el nivel de exigencia requerido.

El esfuerzo a una intensidad de Capacidad Anaeróbica (R4) requiere de un consumo energético prácticamente exclusivo del glucógeno muscular por la vía de la glucólisis anaeróbica, además de una depleción casi completa de las

reservas de fosfocreatina y una disminución significativa de las reservas de ATP que se encuentran las fibras musculares activas (Gorostiaga & Calbet, 2010). (Pallarés J. G.-N., 2012, pág. 125).

La resistencia anaeróbica hace una referencia a una intensidad mayor que la anterior. En una actividad física, en la cual al realizar ejercicio la energía que se obtiene se produce sin la presencia de oxígeno (vía anaeróbica), ya que el oxígeno aportado es menor que el oxígeno necesitado. Por ejemplo: los deportistas de medio fondo esta prueba necesita una fuerza capaz de desplazarse y a la mayor velocidad y potencia,

1.4.3 Resistencia anaeróbica láctica

Es el esfuerzo físico en un tiempo más prolongado (15-2 minutos). La presencia de oxígeno constante con la concentración de ácido láctico en un esfuerzo físico, con una intensidad cercana al 95%, donde usamos como fuente de energía el glucógeno, llevamos unas pulsaciones cercanas a nuestro máximo y con una fabricación máxima de lactato: ejemplo 200 metros lisos.

Desde la perspectiva de la Fisiología del Ejercicio, la Capacidad Anaeróbica Láctica se define como la cantidad total de ATP que puede resintetizar la vía glucolítica en un esfuerzo de máxima intensidad hasta el agotamiento (Calbet, 2008). Debido a las grandes dificultades logísticas que existen para poder evaluar y prescribir esta zona de entrenamiento tomando como base esta definición, existe igualmente cierto consenso internacional en definir la Capacidad Anaeróbica Láctica como al gasto energético total requerido por un esfuerzo máximo, sin ningún tipo de distribución de la fatiga (All Out), durante un tiempo de 30 s – 1 min. Con motivo de la dificultad anteriormente

mencionada para poder medir directamente la Capacidad Anaeróbica Láctica.
(Pallarés J. G.-N., 2012, pág. 125)

La utilización de sustratos energéticos produce sustancias de desecho (ácido láctico) que se va acumulando y causa de forma rápida una reacción conocida como fatiga, la intensidad en torno al 90%, donde también se usa el glucógeno como combustible y las pulsaciones son cercanas al máximo pero donde la generación de lactato no llega al máximo (12-18 mm) para regular el esfuerzo.

1.4.4 Resistencia anaeróbica aláctica

La resistencia anaeróbica aláctica se produce cuando el esfuerzo es corto en el tiempo y muy explosivo. Por ende, a nuestro cuerpo no le da tiempo a fabricar el ácido láctico. Cuando realizamos esfuerzos inferiores a 5 segundos (Sprint, burpees, saltos...), nuestra intensidad es bastante alta y nuestra fuente de energía es el trifosfato de adenosina, el único de los combustibles en producir energía para la contracción muscular. Aquí hablaríamos de una intensidad al 100%.

Por una parte, tenemos a los que duran entre 20 y 45 segundos. La intensidad es sobre el 95%. La fuente de energía es el glucógeno (ya se nos agotó el ATP y la PC), la frecuencia cardíaca es la máxima y el lactato que fabrica el cuerpo también es el máximo. Los 200 mts serían un ejemplo de este tipo de resistencia. (sin presencia de lactato): hasta 15'' (salto de altura).

A un nivel estrictamente teórico, esta ruta metabólica se puede definir como la máxima cantidad de ATP resintetizado por unidad de tiempo, vía metabolismo energético anaeróbico, pero sin producción de lactato (Calbet, 2008). Aunque teóricamente esta definición es correcta y se ha mantenido válida durante muchas décadas, surge en los últimos tiempos una gran controversia sobre la

posibilidad real de que esta capacidad se manifieste de forma aislada durante esfuerzos de corta o muy corta duración. (Pallarés J. G.-N., 2012, pág. 126).

Los esfuerzos son intensos y de muy corta duración. La presencia de oxígeno es prácticamente nula. La utilización de sustratos energéticos (ATP, PC) no produce sustancias de desecho, ya que ambas son vías de energía de muy rápida obtención, pero de corta duración. (por ejemplo: 10 series de sprints de 100m), necesita entre 18 y 72 horas para recuperarse completamente. Por lo que es fundamental no hacer dos días seguidos este tipo de entrenamiento.

1.4.5 Test del kilometro

El test ayuda a determinar las capacidades físicas del individuo en la resistencia aeróbica-anaeróbica, su desarrollo consiste en recorrer la distancia de un kilómetro en el menor tiempo posible. Se anota el tiempo empleado para poder verificar la condición física del deportista esto se aplica en varias disciplinas individuales y grupales.

Test de 1000m Se diseñó para medir la potencia aeróbica en niños de 8 a 13 años de edad, aunque también es utilizado en adultos. Se necesita pista de atletismo o terreno medido y cronómetro. Se trata de recorrer la distancia de mil metros en el menor tiempo posible a un ritmo constante. Se calcula el VO₂max de acuerdo a la siguiente fórmula: VO₂max (ml.kg/min). (Bazan, 2014, pág. 8)

El principal objetivo es conocer la velocidad aeróbica máxima (VAM), y a partir de la misma estimar los tiempos para los trabajos continuos y fraccionados en función de un porcentaje de la VAM medida. Ya que en los 1000m recorridos se puede mirar el desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica es aconsejable realizarlo en una pista de atletismo.

1.5 Flexibilidad

La flexibilidad es la capacidad que tienen las articulaciones para ejecutar movimientos con la mayor amplitud posible. Debemos de tener en cuenta que la flexibilidad no produce movimiento, sino que lo posibilita. Sin embargo, la flexibilidad, por el contrario, involuciona de manera rápida desde muy temprana edad, ya que a mayor edad se va perdiendo la flexibilidad.

La flexibilidad es la capacidad que tiene el cuerpo de desplazar los segmentos óseos que forman parte de la articulación. Esto se refiere al radio de acción que es capaz de producir una articulación. “Para algunos autores flexibilidad indica solamente doblarse sin romperse. También se ha definido como la capacidad para desplazar una articulación o serie de articulaciones a través de una amplitud de movimiento completa, sin restricciones ni dolor. (Legaz A, 2012, pág. 629).

Es la capacidad física condicional que nos permite realizar movimientos con la máxima amplitud y extensiones posibles en una o varias articulaciones de nuestro cuerpo, Por ejemplo, en el atletismo se necesita amplitud de movimientos de las extremidades inferiores y superiores para poder desplazarse de un lugar a otro. En la edad temprana hay más flexibilidad a medida que pasa el tiempo se va perdiendo esta capacidad, pero se la puede mantener con un buen entrenamiento.

1.5.1 Flexibilidad pasiva

Flexibilidad pasiva: es la amplitud máxima de una o varias articulaciones de un sujeto y de un movimiento a través de la acción de fuerzas externas, es decir, mediante la ayuda de un compañero, tratando de cuidar que no haya problemas de

ruptura de las articulaciones sin dolor ni restricción para poder realizar ejercicios continuos.

Capacidad de estiramiento de un músculo o movimiento de una articulación por acción de fuerzas externas (ayuda de un compañero) “Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares bajo la acción de una única fuerza externa; el peso del cuerpo y, sin que se contraiga la musculatura de la o las articulaciones movilizadas”. (Merino M, 2009, pág. 16).

Es la capacidad de movilidad máxima de los músculos a un límite determinado, se la realiza sin que la articulación sea dañada, lograda por un individuo con la ayuda de un aparato o compañero, después de una actividad física para esto es necesario que las articulaciones no se queden tensionadas y tengan mayor flexibilidad a la hora de realizar los ejercicios.

1.5.2 Flexibilidad activa

Esta flexibilidad es la capacidad para realizar movimientos y estiramientos de uno o varios músculos, tendones, ligamentos, estructuras óseas permitiendo realizar con mayor facilidad los ejercicios para ello es importante tener un buen entrenamiento para no dañar las articulaciones y así tener un buen desarrollo en las disciplinas individuales y grupales.

Capacidad de estiramiento de un músculo o movimiento de una articulación por contracción del músculo antagonista al que se pretende estirar (contraer cuádriceps para estirar isquiotibiales, una patada de fútbol o ejercicios de movilidad articular). “Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares

gracias a la contracción de los músculos implicados y a la ayuda de otras fuerzas externas”. (Merino M, 2009, pág. 16).

Es la amplitud máxima de una articulación o de movimiento que puede alcanzar una persona sin ayuda externa, lo cual sucede únicamente a través de la contracción y distensión voluntaria de los músculos del cuerpo. En la disciplina del atletismo ayuda a la realización de movimientos autónomos empleando las diferentes articulaciones y músculos.

1.5.3 Test de la flexibilidad profunda del tronco

La prueba física de flexión profunda del cuerpo trabaja la capacidad física de flexibilidad tal y como indica el propio nombre de la prueba. Así pues, el objetivo de esta prueba física es medir la flexibilidad global del tronco y miembros superior e inferior. Ayuda a determinar el movimiento de las articulaciones de todo el cuerpo.

El objetivo de esta prueba es determinar el rango de movimiento de la articulación coxofemoral y de la columna lumbar; determinar la capacidad de elongación de las musculaturas isquiotibial y glútea, y determinar la capacidad flexora de la columna vertebral. (Durán, 2014, pág. 1).

La prueba consiste en flexionar todo el cuerpo y sin impulso, llevar los brazos, pasándolos entre las piernas, tan atrás como sea posible, para conducir o empujar el cursor con los dedos de las dos manos simultáneamente la máxima distancia posible y sin perder el equilibrio en ningún momento esto permite evaluar la condición física de la flexibilidad en el deportista.

1.6 Medio fondo

Las carreras de media distancia o de semi fondo son un tipo de pruebas de atletismo, que consisten en correr a pie distancias que van desde los 800 metros hasta los 3000 metros, el esfuerzo requerido en las carreras de media distancia, , es importante tener la condición de estas dos capacidades que combina velocidad y mitad resistencia por el cual hace que estas pruebas sean muy duras.

En una carrera en que nos encontramos en compañía de algunos atletas con más capacidad que nosotros en aquel momento concreto, la clave para situarnos en un buen lugar será correr nuestra mejor carrera. Ésta es también la vía más segura de cosechar una victoria inesperada. El hecho de contar con ganar lo es todo convierte el fracaso en algo mucho más abrumador. Cuando la calidad del esfuerzo es excelente, no ganar tampoco significa perder. La persona se entrena para correr bien; correr bien es único y mejor indicador de ser capaz de correr mejor. (Martin D. , 2007, pág. 272)

Las carreras de medio fondo son pruebas que se basan en correr desde una distancia de 800 metros lisos hasta los 3.000 metros lisos hay algunas pruebas que se la realiza con obstáculos. Estas pruebas combinan la velocidad y una parte de resistencia, teniendo que llevar a lo largo de la prueba una táctica de carrera y un aguante para soportarla.

1.7 La carrera de 800 metros

Los 800 metros planos es una prueba de medio fondo del actual atletismo, donde los deportistas tienen bien desarrolladas las capacidades condicionales y motoras para poder resistir esta distancia en la que cada atleta corre por su respectiva

calle durante los primeros 100 metros, pasando a partir de ese momento a la denominada “calle libre” compuesta normalmente por las calles 1 y 2 de la pista.

La carrera de 800 m es la que menos perdona de todas las pruebas de pista. Exige una combinación de fuerza, velocidad pura, resistencia anaeróbica y reflexión echa en una fracción de segundos para decidir cuándo hay que recurrir a alguna táctica para conseguir la victoria. (Martin D. , 2007, pág. 272).

Es considerada la prueba inicial del medio fondo, con predominio de la resistencia sobre la velocidad, consta de dos vueltas al óvalo de 400 metros. Especialmente la de 800 m, que es una carrera muy rápida, pero con un punto de táctica y aguante, que deja poco para la táctica de carrera. Las velocidades que hay que mantener suponen una gran dificultad para el corredor amateur en su inicio en estas pruebas.

1.8 La carrera de 1.500 metros

Los 1500 metros planos son la prueba estrella del medio fondo del actual atletismo, que hasta los años 1896, fue dominada por corredores europeos y que desde entonces es prácticamente un “coto privado” de los atletas africanos en la modalidad masculina y de las chinas en la modalidad femenina. Hace el doble de tiempo que la prueba de los 800m.

Una carrera de 1.500 m se desarrolla en bastante más del doble de tiempo que una de 800 m. Esto puede ser un arma de dos filos. Aquí se suma tiempo para recuperarse de los errores en los que se ha incurrido, pero más tiempo para superar las dificultades que se presentan. A menudo, el número de participantes en la pista puede ser de 12^a 15. Por tanto, tiene una considerable importancia

la posición en que nos situemos antes y durante la carrera. (Martin D. , 2007, pág. 277).

Los atletas recorren dos vueltas y media a la pista. 1500 metros lisos: los atletas recorren una distancia equivalente a tres vueltas y tres cuartos de la siguiente vuelta. 2000 metros lisos: se recorren cinco vueltas al estadio. 3000 metros lisos: se recorren siete vueltas y medias. Es importante el lugar donde se sitúe el deportista ara poder mejorar el tiempo de la carrera.

1.9 La carrera de la milla (1609 m)

La carrera de la Milla es una modalidad de carrera a pie proveniente de Inglaterra, cuya distancia a recorrer concuerda con esta unidad de medida itineraria, 1609,344 metros. Fue muy popular durante las décadas de 1950 y 1960, pero 1976 la IAAF decidió oficializar todas las carreras con el sistema métrico internacional y fue relevada por los 1500 metros. Quedando la milla como una prueba a realizar ocasionalmente debido a su gran peso histórico en el medio fondo. Se disputa principalmente sobre dos superficies en pista y asfalto. La segunda tiene una gran popularidad por su vistosidad pues es una carrera de media distancia que se suele disputar en un circuito urbano dando varias vueltas y permite ver evolucionar a los atletas durante la disputa de casi toda la prueba.

La prueba de la milla se puede aplicar simultáneamente a grupos numerosos y requiere solo de un cronometro por todo equipo y una pista para marcar la distancia. Es una prueba de fácil aplicación y se la considera como de primera elección para medir la capacidad aeróbica de las personas que tienen interés en hacer ejercicio. (Coronado, 1992, pág. 140)

La carrera de la Milla es una modalidad de carrera a pie proveniente de Inglaterra, cuya distancia a recorrer concuerda con esta unidad de medida itineraria, 1609,344 metros que consta en recorrer tres vueltas tres cuartos es casi similar a la prueba de medio fondo de los 1500 metros. En la actualidad ya se ha perdido esta prueba.

1.10 La carrera de los 3.000 metros lisos

Los 3.000 metros lisos, es la última prueba oficial que cierra el sector de medio fondo, aunque actualmente esta prueba no forma parte del calendario olímpico ni de ningún Campeonato del mundo. En olimpiadas anteriores la han realizado solo mujeres. Los 3000 metros lisos son una prueba de medio fondo del actual atletismo que en su modalidad masculina nunca han formado parte del programa de los Juegos Olímpicos ni de los Campeonatos mundiales de atletismo.

La prueba de competición de 3.000 metros lisos. El estudio evidencia, por una parte y mediante estadística descriptiva, cuál es la respuesta láctica de los atletas a estos estímulos y, por otro lado y mediante análisis inferencia no paramétrico, la idoneidad de este entrenamiento a la hora de mejorar la resistencia láctica en la prueba de 3.000 metros lisos. (Alonso-Curiel, 2012, pág. 6).

En la modalidad femenina esta prueba debutó en los Juegos Olímpicos en 1984 en la edición celebrada en Los Ángeles para desaparecer en 1996 en los Juegos celebrados en Atlanta al ser sustituida por la prueba de los 5000 metros lisos.

3000 metros planos. Es una especialidad del atletismo, ubicada dentro de las disciplinas de medio fondo. No es un evento olímpico, aunque las mujeres lo hicieron en los inicios, al intervenir en las pruebas de fondo.

1.11 La carrera de los 3.000 metros con obstáculos

Los 3.000 metros con obstáculos es una carrera con obstáculos de media distancia que forma parte del programa de atletismo en los Juegos Olímpicos. Debutó en su modalidad masculina en los Juegos Olímpicos de Amberes 1920, mientras que en su modalidad femenina se incorporaron al programa olímpico en los Juegos Olímpicos de Pekín 2008.

La prueba de 3000 m con obstáculos requiere de la combinación de resistencia, potencia y técnica. En comparación con la prueba de 3000 m planos en donde no existen pasos por la fosa u obstáculos, los corredores que participan en los 3000 m con obstáculos finalizan la prueba en unos 30 s más (Popov, 1983). Los atletas que participan en la prueba de 3000 m con obstáculos deben transponer 35 obstáculos durante los 3000 m. Siete de estos obstáculos están seguidos por una fosa con agua de 3.66 m que tiene una pendiente ascendente que se eleva hasta alcanzar el nivel de la pista a partir de una profundidad de 0.70 m. Los mayores tiempos registrados durante las pruebas de 3000 m con obstáculos en comparación con los 3000 m planos muestran el efecto que tienen los obstáculos sobre el rendimiento. Si bien el entrenamiento y los parámetros fisiológicos son los principales determinantes del rendimiento en las pruebas con obstáculos (Kenney and Hodgson, 1985). (Hunter, 2008, pág. 1)

Son carreras a pie del actual atletismo, en la cual los competidores deben completar los obstáculos en el menor tiempo posible. La versión más importante del

evento es la de 3000 metros con obstáculos. Los 2000 metros es la siguiente distancia más común.

3000 metros con obstáculos. Es una especialidad del atletismo ubicada dentro de las pruebas de medio fondo, que comprende carrera plana y el paso de obstáculos, incluyendo un foso o estanque con agua.

1.12 La carrera de los 5.000 metros lisos

Los 5.000 metros lisos son una prueba de carrera de larga distancia que forma parte del programa de atletismo en los Juegos Olímpicos. Debutó en su modalidad masculina en los Juegos Olímpicos de Estocolmo 1912, mientras que en su modalidad femenina se incorporaron al programa olímpico en los Juegos de Atlanta 1996.

En la segunda edición de los Juegos Olímpicos que tuvieron en París 1900 se celebró la prueba de 5.000 metros con relevos, que no volvería a disputarse en ninguna otra edición.

La carrera de los 5000 metros se corre a demasiada velocidad para ser contrarrestada de forma efectiva con muchos cambios de variación del ritmo. Después que se han dado las primeras vueltas con elegancia, porque nos sentimos frescos, debemos resistir la tendencia de empezar a acelerar el ritmo o de alcanzar al primero porque parece que el paso es lento o no ser que estemos en una forma considerablemente mejor que los demás y creamos que podemos desarrollar un ritmo más rápido. La realidad es que después de las 2 primeras vueltas, quedan otras 10 vueltas y un poco más. Reservemos la máxima velocidad de estas 10 vueltas de más para el final, no para el principio. Los pequeños avances que no sean continuados serán neutralizados rápidamente

por los corredores con más talento que se hallan a poca distancia y mantienen un paso más equilibrado. Al mismo tiempo, los que vayan en cabeza necesitarán un aumento de energía en comparación con los que vienen detrás porque ellos cortan el aire. (Martín D. , 2007, pág. 279).

Prueba de fondo intermedia que guarda características similares a la prueba de 3000 metros: La salida se realiza de pie, sólo existen dos voces de llamada y no se desarrolla por calles. Es una especialidad del atletismo ubicada dentro de las pruebas de larga distancia o fondo, consta de 12 vueltas y medias a la pista de 400 metros, con arrancada en los 200 metros.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se basará en una investigación cuantitativa y cualitativa utilizando técnicas, métodos, e instrumentos que aportaran para desarrollar de la mejor manera, tomando en cuenta como problemática la condición física para un buen desarrollo en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” en el año lectivo 2018.

2.1 Tipos de investigación

2.1.1 Investigación bibliográfica

En el trabajo de investigación, a través de los diferentes libros, revistas, folletos, internet, consultados en la biblioteca virtual de la universidad permitió seleccionar, recolectar y analizar los resultados, para el desarrollo del marco teórico con el objetivo de que el trabajo de investigación tenga la dirección deseada.

2.1.2 Investigación descriptiva

El trabajo de investigación fue muy importante porque ayudo a detectar y llegar a conocer cuál es el nivel de las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, parroquia La Libertad en el año 2018, para ello se aplicó test físicos para recabar información relacionada con el problema de investigación.

2.1.3 Investigación de campo

El trabajo de investigación es de gran importancia ya que permite actuar en el lugar de los hechos, espacios de fácil realización de las actividades físicos deportivos donde se observar, analizar y comprender con mayor facilidad las deficiencias de las

capacidades condicionales que poseen los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón espejo, Parroquia La Libertad, para ello se aplicó test físicos para observar el nivel de las capacidades condicionales.

2.2 Métodos

2.2.1 Método deductivo

Este método fue de vital importancia ya que permite analizar el problema en su contexto general para poder llegar a lo particular, este método se utilizó para realizar el presente trabajo de investigación, con la finalidad de Desarrollar las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018, esta metodología sirvió para elaborar el marco teórico desde las dimensiones hacia los indicadores.

2.2.2 Método inductivo

Este método fue de gran importancia para el desarrollo y construcción de la investigación, porque se parte de hechos particulares para llegar a lo general, es decir se empezó desarrollando desde los indicadores de evaluación, para llegar a la dimensión y finalmente a la variable que son las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, parroquia La Libertad en el año 2018, esta metodología sirvió para elaborar el marco teórico

2.2.3 Método estadístico

Con la aplicación de este método, ya una vez obtenida la información relacionada con el Desarrollo las capacidades condicionales de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad

en el año 2018. Esta información sirvió para representar las tabulaciones, representando los resultados de los test como se va presentando el problema.

2.2.4 Método sintético

Este método fue de gran importancia ya que permitió redactar las conclusiones y recomendaciones útiles respecto al Desarrollo las capacidades condicionales de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018.

2.2.5 Método analítico

El trabajo de investigación fue de vital importancia porque ayudo a realizar los análisis de manera adecuada acerca del Desarrollo las capacidades condicionales de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, parroquia La Libertad en el año 2018, por lo que permite descomponer un objeto de estudio para estudiarlas en forma individual.

2.3 Técnicas e instrumentos

Para la investigación del Problema planteado, se aplicó test de velocidad, resistencia, fuerza y flexibilidad con la finalidad de obtener información necesaria para clarificar el problema y proponer alternativas de solución para un buen desarrollo en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.

2.3.1 Test

En el presente trabajo de investigación los test sirvieron para las pruebas de valoración de las capacidades condicionales. Son las pruebas que se realizaron con la

finalidad de medir y valorar las diferentes cualidades físicas básicas, en sus diferentes facetas. La medición y valoración de estas cualidades, nos informa del estado actual del deportista.

2.3.2 *Plan de entrenamiento*

Este dato es fundamental para la programación del entrenamiento, ya que indica si hay que trabajar de forma específica, alguna de ellas, en función de los objetivos a alcanzar o por el contrario, hay que trabajar de forma general, como es el caso de los individuos sedentarios.

Es un proceso planificado pedagógico y científico que se aplican una serie de ejercicios corporales.

Se debe desarrollar las capacidades físicas, mentales y sociales del atleta o equipo para tener un mejor rendimiento donde implica también una preparación técnica, táctica y estratégica.

2.4 Matriz diagnóstica

Objetivos del diagnóstico	VARIABLES del diagnóstico	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información
Diagnosticar	Capacidades condicionales	Velocidad de reacción	Test	Estudiantes
		velocidad gestual		
		Velocidad de desplazamiento		
		Test 40 metros		
		Fuerza explosiva		
		Test salto largo sin impulso		
		Fuerza resistencia		
		Test abdominales en 1 minuto		
		Flexión y extensión de brazos		
		Fuerza rápida		
		Aeróbica		
		Anaeróbica		
		Test del kilometro		
		Pasiva		
		Activa		
Test flexibilidad profunda del tronco				
Diagnosticar	Medio fondo	800 metros	Test Postest	Estudiantes
		1500 metros		
		La milla (1609)		
		3000 metros lisos 3000 metros con obstáculos 5000 metros lisos		

Elaborado por: Cuaical Jomaira

2.5 Población

Para el presente trabajo de investigación se trabajó con los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad dando un número total de 23 deportistas.

Institución	Cursos	Varones
Unidad Educativa “Libertad”	Categoría pre juvenil	32
Total		32

Elaborado por: Cuaical Jomaira

Fuente: Datos de los deportistas: Unidad Educativa “Libertad”

2.6 Muestra

La presente investigación determina una población pequeña, inferior a doscientas personas, por lo que no se realizó el cálculo muestral, se trabajó con la totalidad de población.

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Aplicación de los test de capacidades condicionales a los deportistas

Test 1

Tabla 1

Velocidad 40 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	2	6
Muy Bueno	8	25
Bueno	16	50
Regular	6	19
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

A los deportistas que se aplicó los test físicos, el 6% se consideran excelente en la prueba de velocidad de 40 metros, mientras que el 25% muy bueno, el 50% bueno, y el 19% regular. Es necesario la aplicación del test de velocidad para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Este consiste en recorrer esta distancia en el menor tiempo posible donde ayuda a verificar agilidad, coordinación y velocidad. Según, (Secchi, 2014) “Se utiliza el test de velocidad/agilidad 4 x 10 m como indicador integrado de la velocidad de movimiento, la agilidad y la coordinación del sujeto. Consiste en correr ida y vuelta entre dos líneas de 10 m, transportando 3 esponjas alternadamente en el menor tiempo posible. El recorrido total es de 40 m”.

Test 2

Tabla 2

Salto largo sin impulso

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	3	9
Muy bueno	14	44
Bueno	15	47
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Los resultados que se obtiene revelan que, el 9% se consideran excelente en la prueba de salto largo sin impulso, mientras que el 44% muy bueno, el 47% bueno, y el 0% regular. La consecuencia de saltar juntamente con los dos pies tan lejos como pueda llegar es realizar un movimiento que una persona lleva a cabo para despegar del suelo y así saltar una cierta distancia, de otra manera seria inaccesible. Por su parte, es algo que dispone de una longitud considerable, respetando las reglas establecidas que existen en esta prueba. Según, (Secchi, 2014) “La aplicación del test de salto largo sirve para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. El test salto de longitud (SL) fue evaluado como indicador de la fuerza de los miembros inferiores. Consiste en saltar con los pies juntos y con movimiento de brazos (sin carrera previa) la mayor distancia horizontal posible. La distancia alcanzada es la medida entre el talón del pie más atrasado y la línea de salida”

Test 3

Tabla 3

Abdominales 1 minuto

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	13
Muy bueno	11	34
Bueno	14	44
Regular	3	9
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Del test físico tomado se encontró que, el 13% se consideran excelente en la prueba de abdominales, mientras que el 34% muy bueno, el 44% bueno, y el 9% regular. Es necesario la aplicación del test de abdominales para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Este consiste en evaluar de manera numérica los ejercicios de abdominales donde el deportista debe realizar durante un minuto de tiempo la mayoría de veces la cual ayuda a medir la fuerza-resistencia muscular abdominal. Según, (García, 2014) “Test de fuerza-resistencia abdominal. Colocados en decúbito supino con flexión de cadera a 90° y con un agarre que mantenga los pies pegados al suelo o colchoneta. Las manos están colocadas de forma entrelazada y apoyadas en el pecho. Se ha de realizar movimientos de flexión de tronco hasta contactar las manos en los muslos. Se anotará como resultado del test el mayor número de repeticiones efectuadas en 30 segundos”.

Test 4

Tabla 4

Flexión y extensión de brazos

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	13
Muy bueno	9	28
Bueno	14	44
Regular	5	16
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Este cuadro permite analizar la prueba de fuerza flexión y extensión de brazos donde, el 13% se consideran excelente en la prueba de fuerza flexión y extensión de brazos, mientras que el 28% muy bueno, el 44% bueno, y el 16% regular. Es necesario la aplicación del test de fuerza para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. La flexión de codos, también conocida como lagartija, plancha o simplemente flexión, es un ejercicio físico realizado en posición inclinada, recostado hacia abajo, levantando el cuerpo únicamente con los brazos y bajando de nuevo al suelo realizando repeticiones durante 30 segundos. Según, (García, 2014) "Se coloca el sujeto en tendido prono con apoyo de pies y manos en el suelo, las puntas de los dedos están orientadas hacia delante. Los brazos se colocan a la anchura de los hombros. Se ha de ejecutar la extensión completa de los brazos manteniendo el cuerpo alineado. Se anotará como resultado del test el mayor número de repeticiones efectuadas en 30 segundos".

Test 5

Tabla 5

1000 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	8	25
Muy bueno	17	53
Bueno	6	19
Regular	1	3
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se obtiene los siguientes resultados, el 25% se evidencia excelente en la prueba de los 1000 metros, mientras que el 53% muy bueno, el 19% bueno, y el 3% regular. Es necesario la aplicación del test de los 1000 metros para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Es una prueba para determinar el VO2 MAX, además de ser máximo y continuo, comprueba el estado físico de los deportistas. Consiste en recorrer en menor tiempo posible esta distancia pudiéndose caminar o correr anotando el tiempo empleado para poder verificar la condición del deportista esto se aplica en varias disciplinas individuales y grupales. Según, (Bazan, 2014) Test de 1000m Se diseñó para medir la potencia aeróbica en niños de 8 a 13 años de edad, aunque también es utilizado en adultos. Se necesita pista de atletismo o terreno medido y cronómetro. Se trata de recorrer la distancia de mil metros en el menor tiempo posible a un ritmo constante.

Test 6

Tabla 6

Test de flexibilidad profunda del tronco

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	13
Muy bueno	11	34
Bueno	11	34
Regular	6	19
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el cuadro se nota que, el 13% se revela excelente en la prueba de flexibilidad profunda del cuerpo, mientras que el 34% muy bueno, el 34% bueno, en este test hay una igualdad entre (Muy bueno- bueno) y el 19% regular. Es necesario la aplicación del test de flexibilidad profunda del cuerpo, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Para realizar este test, se debe posicionar con las piernas separadas a la distancia que se marquen y semiflexionadas. Se realiza una flexión del tronco tratando de llegar lo más lejos posible con las manos, sin adelantar una mano más que la otra y sin levantar la planta de los pies del suelo parcial o totalmente ya que se anulará la prueba. Según, (Durán, 2014) “El objetivo de esta prueba es determinar el rango de movimiento de la articulación coxofemoral y de la columna lumbar; determinar la capacidad de elongación de las musculaturas isquiotibial y glútea, y determinar la capacidad flexora de la columna vertebral”.

Test 7

Tabla 7

Test de 800 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	13
Muy bueno	11	34
Bueno	11	34
Regular	6	19
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

A los deportistas que se aplicó los test físicos, el 13% se revela excelente en la prueba de 800 metros, mientras que el 34% muy bueno, el 34% bueno dando una igualdad entre (muy bueno, bueno), y el 19% regular. Es necesario la aplicación del test de 800 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Esta carrera es considerada la prueba inicial del medio fondo, con predominio de la resistencia sobre la velocidad, consta de dos vueltas al óvalo de 400, se realiza desde la posición de partida media, con los pies en forma de paso, tronco semiflexionado e inclinado hacia delante, especialmente es una de las más rápidas, pero con punto de aguante y táctica. Según, (Martín D. , 2007) "Probablemente la carrera de 800 m es la que menos perdona de todas las pruebas de pista. Exige una combinación de fuerza, velocidad pura, resistencia anaeróbica y reflexión echa en una fracción de segundos para decidir cuándo hay que recurrir a alguna táctica para conseguir la victoria.

Test 8

Tabla 8

Test de 1500 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	3	9
Muy bueno	0	0
Bueno	15	47
Regular	14	44
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se analizó que, en los 1500 metros, 9% se considera excelente en esta prueba, mientras que el 0% muy bueno, el 47% bueno con mayor predominio en esta prueba, y el 44% regular. Es necesario la aplicación del test de 1500 para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Los 1500 metros planos. Es una especialidad enmarcada dentro de las carreras de medio fondo, consta de tres vueltas y 300 metros al óvalo del estadio, con arrancada en el inicio es importante donde se situe el deportista para poder mejorar el tiempo de carrera. Según, (Martin D. , 2007) “Una carrera de 1.500 m se desarrolla en bastante más del doble de tiempo que una de 800 m. Aquí se suma tiempo para recuperarse de los errores en los que se ha incurrido, pero más tiempo para superar las dificultades que se presentan. Por tanto, tiene una considerable importancia la posición en que nos situemos antes y durante la carrera”.

Test 9

Tabla 9

Test de la milla (1609) metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	2	6
Muy bueno	8	25
Bueno	15	47
Regular	7	22
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se tomó el test físico de la milla (1609) metros, el 6% se revela excelente en la prueba de la milla (1609) metros, mientras que el 25% muy bueno, el 47% bueno, y el 22% regular. Es necesario la aplicación del test de la milla para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Para realizar este test no debe ser capaz de correr una milla en 5 minutos, todo lo contrario. La gran ventaja del test es que se realiza caminando, logrando que su objetivo sea conocer el VO₂ máx. para comenzar una actividad física, se disputa principalmente sobre dos superficies en pista y asfalto la segunda tiene popularidad por su vistosidad pues es una carrera de media distancia que suele disputar en un circuito urbano. Según, (Coronado, 1992) “La prueba de la milla se puede aplicar simultáneamente a grupos numerosos y requiere solo de un cronometro por todo equipo y una pista para marcar la distancia. Es una prueba de fácil aplicación y se la considera como de primera elección para medir la capacidad aeróbica de las personas que tienen interés en hacer ejercicio”.

Test 10

Tabla 10

Test de 3000 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	7	22
Muy bueno	6	19
Bueno	14	44
Regular	5	16
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Después de que se aplicó los test físicos, el 22% se consideran excelente en la prueba de los 3000 metros lisos, mientras que el 19% muy bueno, el 44% bueno, y el 16% regular. Es necesario la aplicación del test de los 3000 metros lisos para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. La prueba de competición de 3.000 metros lisos. Es una especialidad del atletismo, situada dentro de las disciplinas de medio fondo. No es un evento olímpico, aunque las mujeres lo hicieron en los inicios, al intervenir en las pruebas de fondo. La misma no se realiza por carriles, se corre por el carril interior o senda número uno. Según, (Alonso-Curiel, 2012) “El estudio evidencia, por una parte y mediante estadística descriptiva, cuál es la respuesta láctica de los atletas a estos estímulos y, por otro lado y mediante análisis inferencia no paramétrico, la idoneidad de este entrenamiento a la hora de mejorar la resistencia láctica en la prueba de 3.000 metros lisos”.

PRETEST

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO																		
Pretest obtenido de los estudiantes de la UEL																		
N°	NOMBRE	PESO	TALLA	EMERGA DURA	FRECUENCIA A REPOSO	FRECUENCIA FLEXIONES ESPALDA	FRECUENCIA A 30 P2	pop-p2-2000	ABDOMINALES 1 MIN	SALTO LARGO SIMPULSO	VELOCIDAD AD T40	FLEXION Y EXTENSION DE TRONCO	TEST DEL KILOMETRO	FLEXIBILIDAD PROFUNDA	800 m	1500 m	LA MILLA (1609)M	3000M
1	ALMEIDA BRAYAN	50	168	167	42	144	48	3.4	40	190	13.48	12	4.07	24	3	5.00	5.50	12.3
2	CADENA CASTULO	48	166	165	60	186	108	15.4	32	2.00	13.56	26	4.07	22.5	3.18	6.50	7.10	12.4
3	CHANDI ANTHONY	50	160	166	90	72	90	5.2	38	1.84	13.40	26	3.55	30	3.15	6.28	6.35	12.5
4	CHANDIEDWIN	56	167	168	90	72	72	3.4	35	2.05	11.96	33	3.55	31	2.59	6.17	6.32	12.14
5	CHAUCA ROMMY	46	159	163	60	188	72	10	34	1.50	13.40	29	4.20	29	4.28	7.59	8.00	14.13
6	CHUGA HERMEL	49	165	168	60	72	72	0.4	35	2.17	18.00	25	3.40	28	2.59	6.17	6.20	12.13
7	CUASQUER ALEJANDRO	52	163	162	84	174	42	10	30	1.85	14.00	26	3.57	21.5	3.15	6.10	6.30	13.1
8	FIGUEROA DAVID	41	150	158	60	180	66	10.6	31	1.60	13.96	29	5.03	34	3.4	8.00	7.38	14.23
9	GONZALES CARLOS	36	153	160	60	138	60	0.8	27	1.70	13.00	25	4.17	37	3.55	6.30	6.45	13.43
10	GONZALEZ YULIO	56	170	166	78	150	90	11.8	32	1.80	13.54	17	4.07	21	3.4	7.14	7.20	13.43
11	GUAMALAMA ALEXANDER	36	149	155	60	180	48	8.8	35	1.70	14.00	14	4.49	26.5	4.3	8.00	8.35	15.24
12	GUTIERRES STEVEN	55	160	163	90	186	84	16	36	1.70	14.56	23	5.05	18.5	4.07	8.25	8.40	15.21
13	HEREMBAS JONATHAN	67	169	171	66	72	60	-0.2	38	1.90	12.44	25	5.07	20	3.45	6.42	7.16	15.28
14	MANDOSALVAS JUSTIN	60	163	163	72	144	54	7	43	2.05	11.00	40	3.38	26	2.59	5.30	5.50	12.23
15	MENESES LUIS	50	152	163	84	156	60	10	35	1.68	12.54	18	4.52	17	4.15	7.41	7.58	14.19
16	MONTENEGRO GABRIEL	49	160	163	78	174	102	15.4	37	1.59	12.75	25	5.04	12	4.57	7.51	8.10	15.18
17	MUESES LUIS	60	171	173	48	72	73	-0.7	37	2.00	13.55	30	3.55	22	3.5	6.40	7.10	13.31
18	OLMOS DANNY	42	157	160	60	192	66	11.8	27	1.60	14.45	23	4.33	21	4.07	7.22	7.53	14.2
19	ORDONEZ FERNANDO	48	157	152	60	72	78	1	41	1.90	12.83	45	4.04	27	3.5	6.40	6.46	13.31
20	PORTILLA JAIRO	66	172	169	60	144	72	7.6	50	2.00	11.00	20	4.07	27	3.3	6.27	6.47	14.27
21	PORTILLA DAMIAN	44	157	161	54	138	102	9.4	35	1.62	14.45	23	4.41	18.5	5	7.40	8.00	14.15
22	QUELAL WILSON	50	157	156	66	72	72	1	39	1.62	13.19	23	3.59	14	3.36	6.54	7.30	13.31
23	QUIROZ ROLANDO	50	161	157	72	72	96	4	32	1.75	12.58	27	4.52	16	3.31	6.44	7.44	16.1
24	TAMAL ANTHONY	55	155	161	84	72	84	4	36	1.55	13.76	22	4.52	17	3.47	7.10	7.45	16.3
25	TORRES JAIRO	41	153	161	60	150	108	11.8	40	1.58	13.34	25	5.05	23.5	4.1	8.30	8.54	15.15
26	TORRES JONATHAN	84	153	162	60	72	72	0.4	25	1.50	15.00	15	6.35	5	5.25	7.10	7.50	16.31
27	TORRILLO MATEO	45	162	162	84	144	72	10	41	1.58	12.56	2.5	3.43	23	3.36	6.30	6.47	12.95
28	VALLEJO STALIN	44	162	163	60	180	90	13	30	1.50	13.59	25	4.31	26	4.05	7.22	7.55	15.12
29	VIANA JORGE	42	149	149	66	72	60	-0.2	35	1.62	12.70	33	4.00	25.5	3.28	6.38	7.05	14.28
30	VILLAREAL MICHAEL	44	156	154	66	72	78	1.5	38	1.60	14.38	32	4.58	19	3.49	6.57	7.15	16.28
31	YANDUN XAVIER	38	149	147	60	72	72	0.4	38	1.60	15.68	27	4.00	26.5	3.32	6.48	7.20	16.28
32	YEPEZ STEVEN	49	158	159	66	150	72	8.8	30	1.48	13.23	22	5.11	19	4.57	8.30	8.54	15.1

NOMINA ESTUDIANTES		ABDOMIN ALES 1MIN	SALTO LARGO SIN IMPULSO	VELOCID AD T40	FLEXION Y EXTENSION DE BRAZOS	TEST DEL KILOMETRO	FLEXIBILIDAD PROFUNDA DEL CUERPO	800 M	1500 M	LA MILLA (3000 M)
1	ALMEIDA BRAYAN	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY BUENO	MUY BUENO	Y BUENO	DELENTE	XCELENTE
2	CADENA CASTULO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	Y BUENO	BUENO	XCELENTE
3	CHANDI ANTHONY	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	Y BUENO	BUENO	XCELENTE
4	CHANDIEDWIN	BUENO	EXCELENTE	JY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	DELENTE	BUENO	XCELENTE
5	CHAUCA ROMNY	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	BUENO
6	CHUGA HERMEL	BUENO	EXCELENTE	MALO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	DELENTE	BUENO	XCELENTE
7	CUASQUER ALEJANDRO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	Y BUENO	DELENTE	JY BUENO
8	FIGUEROA DAVID	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE	Y BUENO	MALO	BUENO
9	GONZALES CARLOS	MALO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	Y BUENO	BUENO	JY BUENO
10	GONZALEZ YULIO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY BUENO	BUENO	Y BUENO	MALO	JY BUENO
11	GUAMIALAMA ALEXANDE	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	BUENO
12	GUTIERRES STEVEN	MUY BUENO	MUY BUENO	MALO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MALO	BUENO
13	HEREMBAS JONATHAN	MUY BUENO	MUY BUENO	JY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	Y BUENO	BUENO	BUENO
14	MANDSALVAS JUSTIN	EXCELENTE	EXCELENTE	XCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	DELENTE	DELENTE	XCELENTE
15	MENESES LUIS	BUENO	MUY BUENO	JY BUENO	BUENO	MUY BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO
16	MONTEGRO GABRIEL	MUY BUENO	BUENO	JY BUENO	BUENO	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO
17	MUESES LUIS	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	Y BUENO	BUENO	JY BUENO
18	OLMOS DAMNY	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	Y BUENO	BUENO	BUENO
19	ORDÓÑEZ FERNANDO	EXCELENTE	MUY BUENO	JY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	Y BUENO	MALO	BUENO
20	PORTILLA JAIRO	EXCELENTE	MUY BUENO	XCELENTE	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	Y BUENO	BUENO	JY BUENO
21	QUELAL DAMIAN	BUENO	BUENO	MALO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	MALO	BUENO
22	QUELAL WILSON	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE	MALO	Y BUENO	BUENO	JY BUENO
23	QUIROZ ROLANDO	BUENO	MUY BUENO	JY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MALO	Y BUENO	BUENO	MALO
24	TAIMAL ANTHONY	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MALO	Y BUENO	BUENO	MALO
25	TORRES JAIRO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	BUENO
26	TORRES JONATHAN	MALO	BUENO	MALO	MALO	MALO	MALO	MALO	MALO	MALO
27	TRUJILLO MATEO	EXCELENTE	BUENO	JY BUENO	MALO	EXCELENTE	BUENO	Y BUENO	BUENO	XCELENTE
28	VALLEJO STALIN	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MALO	BUENO
29	VIANA JORGE	BUENO	BUENO	JY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	Y BUENO	BUENO	BUENO
30	VILLAREAL MICHAEL	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	Y BUENO	BUENO	MALO
31	YANDUN XAVIER	MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	Y BUENO	BUENO	MALO
32	YEPEZ STIVEN	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	Y BUENO	MALO	BUENO

3.2 Aplicación de los postest de las capacidades condicionales a los deportistas después de haber aplicado el plan de entrenamiento

Test 11

Tabla 11

Velocidad 40 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	3	9
Muy bueno	10	31
Bueno	16	50
Regular	3	9
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el cuadro se obtuvo como resultado, el 9 % se consideran excelente en la prueba de velocidad de 40 metros, mientras que el 31% muy bueno, el 50% bueno, y el 9% regular. Es necesario la aplicación del test de velocidad para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Es importante tener en cuenta que su función es monitorear el desarrollo de la velocidad del atleta. Según, (Otero, 2013, pág. 15) “Los test que miden la velocidad tienen como característica común su corta duración debido a que la velocidad máxima sólo se puede mantener durante un espacio corto de tiempo. Algunos de los test más difundidos para evaluar la velocidad han sido el registro en segundos de la carrera máxima sobre distancia de 20, 30, 50 y 60 metros planos lanzados. (Alba, 2005)”.

Test 12

Tabla 12

Salto largo sin impulso

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	7	22
Muy bueno	10	31
Bueno	15	47
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el test físico de salto largo sin impulso se puede encontrar que un, 22% se consideran excelente en la prueba de salto largo sin impulso, mientras que el 31% muy bueno, el 47% bueno, y el 0% regular. Esta prueba es utilizada en el atletismo para evaluar la fuerza de las extremidades, consiste en que el deportista debe pararse en la línea de inicio y saltar hacia el frente tratando de llegar lo más lejos posible, el deportista debe terminar parado de la mitad del pie para arriba para que la prueba sea realizada correctamente. Según. (Guio F. , 2007, págs. 36,39) “Fuerza explosiva de la musculatura de las piernas, requerimientos sencillos, fácil aplicación, ejecución y medición. Realizable sin materiales de laboratorio. Su posición inicial de pie, con los pies juntos, atrás de la línea de partida, se realiza flexión de piernas y saltos hacia delante intentando caer lo más lejos posibles. Se mide la distancia horizontal en centímetros entre la línea de partida y la huella más retrasada, se registra el mejor de dos intentos. El objetivo es observar la fuerza explosiva en miembros inferiores”.

Test 13

Tabla 13

Abdominales 1 minuto

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	14	44
Muy bueno	13	41
Bueno	5	16
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se puede notar que revela como resultados, el 44% se consideran excelente en la prueba de abdominales, mientras que el 41% muy bueno, el 16% bueno, y el 0% regular. Es necesario la aplicación del test de abdominales para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Este test ayuda a medir la fuerza-resistencia muscular abdominal del individuo con el cuerpo acostado de manera supina. Se debe realizar un movimiento de enrollamiento del tronco hacia la línea de punto consiguiendo el mayor número de repeticiones posibles durante 1 minuto. Según, (Garzón, 2013, pág. 98) “La fuerza, específicamente la fuerza-resistencia, de orden dinámico y cíclico, mediante el test de abdominales durante 1 minuto, cuyo objetivo es medir la fuerza-resistencia del tronco anterior, su ejecución es de posición dorsal con las piernas recogidas, las manos en la nuca y el tronco debe llegar hasta las rodillas y regresar a su posición inicial, se contabilizarán el número de abdominales que realice el deportista durante 1 minuto”.

Test 14

Tabla 14

Flexión y extensión de brazos

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	6	19
Muy bueno	19	59
Bueno	7	22
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Da como resultado, el 19% se consideran excelente en la prueba de fuerza flexión y extensión de brazos, mientras que con un predominio del 59% muy bueno, el 22% bueno, y el 0% regular. Es necesario la aplicación del test de fuerza para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Este test es importante ya que ayuda a verificar el desarrollo en brazos y abdomen realizando varias repeticiones durante 30 segundos. Según, (Martínez, 2016, pág. 79) “Román, I. (2012), plantea que en los últimos años se ha logrado un uso correcto de los ejercicios con cargas externas y su inclusión en los programas de preparación. La fuerza es una de las capacidades motoras fundamentales del hombre, se manifiesta en cualquier actividad física, pues todo movimiento está basado en la fuerza muscular y realmente, para cambiar la situación en el espacio de cualquier objeto en relación al cuerpo, cambiar la posición de partes del cuerpo o del cuerpo entero en relación con cualquier objeto, hay que realizar un esfuerzo que depende de la contracción muscular”.

Test 15

Tabla 15

1000 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	10	31
Muy bueno	18	56
Bueno	4	13
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se revela que, el 31% se evidencia excelente en la prueba de los 1000 metros, mientras que el 56% muy bueno, el 13% bueno, y el 0% regular. Es necesario la aplicación del test de los 1000 metros para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Se puede mirar el desarrollo de la resistencia aeróbica anaeróbica es aconsejable realizarlo en una pista de atletismo. Según, (Gainza, 2014) “El objetivo es estimar la potencia aeróbica y consiste en cubrir un kilómetro en el menor tiempo posible. Permite obtener el VO₂ máx. relativo y la Velocidad Aeróbica Media (VAM). El test de 1000 metros fue desarrollado por Víctor Matsudo en 1979 (17) para evaluar a niños en etapa escolar entre 8 y 13 años de edad. Se corre en un rectángulo de 75 metros x 50 metros y se dará un total de 4 vueltas al mismos sumando un total de 1000 metros. Deberá delimitarse cada esquina con conos. Se registrará el tiempo en completar los 1000 metros”.

Test 16

Tabla 16

Test de flexibilidad profunda del tronco

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	5	16
Muy bueno	11	34
Bueno	13	41
Regular	3	9
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se aplicó los test físicos dando como resultados, el 16% se revela excelente en la prueba de flexibilidad profunda del cuerpo, mientras que el 34% muy bueno, el 41% bueno, y el 9% regular. Es necesario la aplicación del test de flexibilidad profunda del cuerpo, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. pasar las manos por entre las piernas y entre ambos pies, intentando llegar lo más lejos posible, con el dedo medio de las dos manos de forma simultánea y simétrica. Según, (Ortega, 2008, págs. 284,285) “La flexibilidad es la capacidad que algunas estructuras presentan de doblarse sin romperse En este sentido la amplitud articular se ha considerado sinónimo de flexibilidad; si bien, aunque la segunda se encuentra condicionada a la primera, no es suficiente. La flexibilidad depende de la propia amplitud articular, y también en gran medida de las propiedades de movilidad y extensibilidad de los músculos, tendones, piel, planos de deslizamiento 284 subcutáneo más o menos profundo y de los envoltorios conjuntivos entre otros.

Test 17

Tabla 17

Test de 800 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	13
Muy bueno	20	63
Bueno	8	25
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En este test físico dio como resultado, el 13% se revela excelente en la prueba de 800 metros, mientras que el 63% muy bueno, el 25% bueno, y el 0% regular. Es necesario la aplicación del test de 800metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Es una velocidad prolongada de las pruebas de velocidad pura y la resistencia de la prueba de fondo, los competidores deben demostrar además de su capacidad física, una táctica de anticipación y habilidad, el deportista deberá mantenerse dentro de su carril hasta terminar la primera curva durante los primeros 120m de la prueba hasta alcanzar un punto en la pista denominado cuerda libre. Según, (Martín D. , 2007) “Probablemente la carrera de 800 m es la que menos perdona de todas las pruebas de pista. Exige una combinación de fuerza, velocidad pura, resistencia anaeróbica y reflexión hecha en una fracción de segundos para decidir cuándo hay que recurrir a alguna táctica para conseguir la victoria.

Test 18

Tabla 18

Test de 1500 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	10	31
Muy bueno	0	0
Bueno	20	63
Regular	2	6
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En los 1500 metros, el 31% se revela excelente en la prueba de flexibilidad profunda del cuerpo, mientras que el 0% muy bueno, el 63% bueno, y el 6% regular. Es necesario la aplicación del test de 1500 para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Está considerada como la prueba estrella del medio fondo en la actualidad, todas las pruebas de mayor distancia no se desarrollan por calles. El número de atletas que compiten en la prueba será de doce como máximo. esto es aplicable a todas las pruebas superior a 1000 metros, que se desarrolla en la pista. Según, (Martin D. , 2007) “Una carrera de 1.500 m se desarrolla en bastante más del doble de tiempo que una de 800 m. Aquí se suma tiempo para recuperarse de los errores en los que se ha incurrido, pero más tiempo para superar las dificultades que se presentan. Por tanto, tiene una considerable importancia la posición en que nos situemos antes y durante la carrera”.

Test 19

Tabla 19

Test de la Milla (1609) metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	10	31
Muy Bueno	2	6
Bueno	19	59
Regular	1	3
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En este cuadro dio como resultado, el 31% se revela excelente en la prueba de la milla (1609) metros, mientras que el 6% muy bueno, donde tiene un predominio el 59% bueno, y el 3% regular. Es necesario la aplicación del test de la milla para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. Esta prueba es un test indirecto, con lo cual la estimación del VO₂ max se utiliza a partir de una ecuación, en donde se tiene en cuenta el tiempo de esfuerzo, el peso, la frecuencia cardiaca, destacando que se diferencia entre hombres y mujeres, para que los datos sean más fiables. Según, (Coronado, 1992) “La prueba de la milla se puede aplicar simultáneamente a grupos numerosos y requiere solo de un cronometro por todo equipo y una pista para marcar la distancia. Es una prueba de fácil aplicación y se la considera como de primera elección para medir la capacidad aeróbica de las personas que tienen interés en hacer ejercicio”.

Test 20

Tabla 20

Test de 3000 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	7	22
Muy bueno	11	34
Bueno	14	44
Regular	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Encontramos que en el test físico un, 22% se consideran excelente en la prueba de los 3000 metros lisos, mientras que el 34% muy bueno, el 44% bueno, y el 0% regular. Es necesario la aplicación del test de los 3000 metros lisos para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo. La prueba de 3.000 metros lisos puede ser considerada como la prueba de fondo de menor distancia. Es una prueba no olímpica, aunque en algunas olimpiadas anteriores la han realizado únicamente mujeres. Según, (Alonso-Curiel, 2012, pág. 91).“Por su parte, Dirringer (2004), prestigioso entrenador de Mehdi Baala, considera que la velocidad aeróbica máxima se corresponde con la velocidad que el atleta puede mantener entre 2.500 metros y 3.000 metros, de forma que para este autor el desarrollo de la velocidad aeróbica máxima es un elemento fundamental para conseguir buenos resultados en la distancia de 3.000 metros y es un valor de referencia importante a la hora programar el entrenamiento”.

POSTEST

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO																		
Postest obtenido de los estudiantes de la UEL																		
N°	NOMBRE	PESO	TALLA	ENVERGADURA	FRECUENCIA REPOSO	FRECUENCIA 30 FLEXIONES ESPALD	FRECUENCIA 30 IA-30 FLEXIONES P2	po+pl+p2-200/10	ABDOMINALES 1 MIN	SALTO LARGO SIN IMPULSO	VELOCIDAD T40	FLEXION Y EXTENSION DE BRAZOS	TEST DEL KILOMETRO	FLEXIBILIDAD PROFUNDA	800 m	1500 m	LA MILLA (1609M)	3000M
1	ALMEIDA BRAYAN	50	168	167	42	144	48	3,4	45	2,00	13,00	18	4,00	24,5	2,5	4,57	5,50	12,3
2	CADENA CASTULO	48	166	165	60	186	108	15,4	37	2,05	13,10	30	4,01	23	3,09	6,40	7,10	12,4
3	CHANDI ANTHONY	50	160	166	90	72	90	5,2	41	1,86	12,50	29	3,40	31	3	6,10	5,59	12,5
4	CHANDIEDWIN	56	167	168	90	72	72	3,4	48	2,10	11,74	37	3,41	31,05	2,4	6,06	5,32	12,14
5	CHAUCA RONNY	46	159	163	60	168	72	10	39	1,95	13,00	33	4,10	30	4,1	6,50	7,00	13,13
6	CHUGA HERMEL	49	165	168	60	72	72	0,4	45	2,19	15,00	28	3,30	29	2,38	6,00	6,00	12,19
7	CUASQUER ALEJANDRO	52	163	162	84	174	42	10	35	1,90	13,40	29	3,45	22	3	6,00	6,10	13,1
8	FIGUEROA DAVID	41	150	158	60	180	66	10,6	40	1,62	13,40	31	4,49	34,5	3,3	6,50	7,38	13,45
9	GONZALES CARLOS	36	153	160	60	138	60	5,8	46	1,71	12,30	27	4,10	37	3,35	6,10	6,10	13,43
10	GONZALEZ YULIO	56	170	166	78	150	90	11,8	39	1,80	12,51	21	4,00	21,5	3,2	6,40	7,20	13,43
11	GUAMALAMA ALEXANDER	38	149	155	60	180	48	8,8	39	1,71	13,48	20	4,40	27	4,1	6,99	7,40	14,1
12	GUTIERRES STEVEN	55	160	163	90	186	84	16	41	1,73	14,30	26	5,00	19	4	6,58	7,50	13,5
13	HEREMBAS JONATHAN	67	169	171	66	72	60	-0,2	43	1,92	12,20	18	5,00	20,5	3,21	6,30	7,16	15
14	MANDSALVAS JUSTIN	60	163	163	72	144	54	7	49	2,07	10,40	42	3,20	26,5	2,4	5,25	5,50	12,23
15	MENESES LUIS	50	162	163	84	156	60	10	39	1,69	12,20	25	4,40	18	4	7,00	7,45	13,19
16	MONTENEGRO GABRIEL	49	160	163	78	174	102	15,4	41	1,62	12,50	30	4,49	13	4,4	6,57	7,59	14,8
17	MUESE LUIS	60	171	173	48	72	73	-0,7	41	2,05	13,46	32	3,42	22,05	3,33	6,31	7,10	13,31
18	OLMOS DANNY	42	157	160	60	192	66	11,8	30	1,61	14,32	27	4,28	21,5	3,58	6,40	7,53	14,2
19	OROÑEZ FERNANDO	48	157	152	60	72	78	1	46	1,93	12,54	45	4,00	27,1	3,28	6,23	5,46	13,31
20	PORTILLA JAIRO	66	172	169	60	144	72	7,6	54	2,03	10,45	27	4,00	27,15	3,12	6,11	5,30	14,27
21	QUELAL DAMIAN	44	157	161	54	138	102	9,4	39	1,64	14,25	26	4,29	19	4	6,50	7,50	14,15
22	QUELAL WILSON	50	157	156	66	72	72	1	37	1,64	10,00	29	3,30	15,5	3,21	6,41	6,80	13,31
23	QUIROZ ROLANDO	50	161	157	72	72	96	4	38	1,80	12,35	27	4,40	17,5	3,28	6,27	7,44	14,1
24	TAMAL ANTHONY	55	155	161	84	72	84	4	39	1,60	13,48	26	4,30	18	3,27	6,40	6,20	14,3
25	TORRES JAIRO	41	153	161	60	150	108	11,8	45	1,61	13,13	29	4,49	24	3,57	6,59	7,58	14,15
26	TORRES JONATHAN	84	163	162	60	72	72	0,4	30	1,55	13,84	23	5,00	13	4,59	6,30	7,10	13,13
27	TRUJILLO MATEO	45	162	162	84	144	72	10	45	1,60	12,37	27	3,30	24	3,27	6,15	5,47	12,35
28	VALLEJO STALIN	44	162	163	60	180	90	13	34	1,55	13,28	25	4,27	26,5	3,49	6,00	7,55	14,12
29	VIANA JORGE	42	149	149	66	72	60	-0,2	39	1,66	12,49	34	3,48	26	3,1	6,19	7,05	14,28
30	VILLAREAL MICHAEL	44	156	154	66	72	78	1,6	40	1,65	14,10	36	4,41	20	3,16	6,46	7,15	15
31	YANDINI XAVIER	38	149	147	60	72	72	0,4	40	1,65	14,40	29	3,40	27	3,41	6,32	7,20	14,5
32	YEPEZ STEVEN	49	158	159	66	150	72	8,8	34	1,51	13,00	26	5,00	21	4,44	7,00	8,10	15

NOMINA ESTUDIANTES		ABDOMINAL ES 1 MIN	SALTO LARGO SIN IMPULSO	VELOCIDAD D T40	FLEXION Y EXTENSION DE	TEST DEL KILOMETRO	FLEXIBILIDAD PROFUNDA DEL	800 M	1500 M	LA MILLA (163000 M)
1	ALMEIDA BRAYAN	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
2	CADENA CASTULO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE
3	CHANDI ANTHONY	EXCELENTE	MUY BUENO	UY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE
4	CHANDI EDWIN	EXCELENTE	EXCELENTE	UY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
5	CHAUCA RONNY	MUY BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	BUENO	MUY BUENO
6	CHUGA HERMEL	EXCELENTE	EXCELENTE	MALO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
7	CUASQUER ALEJANDRO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO
8	FIGUEROA DAVID	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO
9	GONZALES CARLOS	EXCELENTE	MUY BUENO	UY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO
10	GONZALEZ YULIO	MUY BUENO	MUY BUENO	MALO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO
11	GUAMIALAMA ALEXANDER	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
12	GUTIERRES STEVEN	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO
13	HEREMBAS JONATHAN	EXCELENTE	MUY BUENO	UY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
14	MANOSALVAS JUSTIN	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
15	MENESES LUIS	MUY BUENO	MUY BUENO	UY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MALO	BUENO
16	MONTENEGRO GABRIEL	EXCELENTE	BUENO	UY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MALO	BUENO	BUENO	BUENO
17	MUESSES LUIS	EXCELENTE	EXCELENTE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO
18	OLMOS DANNY	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
19	ORDÓÑEZ FERNANDO	EXCELENTE	MUY BUENO	UY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE
20	PORTILLA JAIRO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE
21	QUELAL DAMIAN	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
22	QUELAL WILSON	MUY BUENO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	EXCELENTE	MALO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO
23	QUIROZ ROLANDO	MUY BUENO	EXCELENTE	UY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
24	TAIMAL ANTHONY	MUY BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
25	TORRES JAIRO	EXCELENTE	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
26	TORRES JONATHAN	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MALO	BUENO	BUENO	MUY BUENO
27	TRUJILLO MATEO	EXCELENTE	BUENO	UY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE
28	VALLEJO STALIN	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	BUENO
29	VIANA JORGE	MUY BUENO	BUENO	UY BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
30	VILLAREAL MICHAEL	MUY BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO
31	YANDUN XAVIER	MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY BUENO	EXCELENTE	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO
32	YEPEZ STIVEN	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MALO	MALO

3.3 Aplicación de la prueba de Wilcoxon se genera los procedimientos para llevar a cabo los objetivos propuestos con respecto a los pretest y postest con respecto al plan de entrenamiento aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa “Libertad”

Test 1

Tabla 21

Test de velocidad 40 metros

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	2	6	3	9	1	3
Muy bueno	8	25	10	31	2	6
Bueno	16	50	16	50	0	0
Regular	6	19	3	9	-3	-10
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa Libertad"

Análisis y discusión

En el cuadro del pretest y postest, se revela que un 9-6=3% excelente en la prueba de velocidad, mientras que el 31-25=6% muy bueno, el 50-50=0% bueno, y el 9-19=-9% regular. Es necesario la comparación de los test de la velocidad de 40 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas sacando una diferencia entre la frecuencia y el porcentaje, el número negativo indica que no hay mejoramiento. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas. PARA EL CALCULO DE LOS PRETEST Y POSTEST SE REALIZA LA SIGUIENTE OPERACIÓN QUE NOS PERMITE OBTENER LOS SIGUIENTES RESULTADOS.

- $\text{Postest} - \text{Pretest} = \text{Diferencia}$ $9\text{rep} - 6\text{rep} = 3\text{total rep.}$
- $\text{Diferencia} \times 100\% / 32 \text{ total de deportistas}$ $3 \times 100 / 32 = 3\%$
- Con una mediana de 1, promedio 0 y una desviación estándar de 2.

Test 2

Tabla 22

Flexión y extensión de brazos

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST			
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	DIFERENCIA	%
Excelente	4	13	6	19	2	6
Muy Bueno	9	28	19	59	10	31
Bueno	14	44	7	22	-7	-22
Regular	5	16	0	0	-5	-16
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa Libertad"

Análisis y discusión

Se revela que en los pretest y postest, ha subido un 19-13=6% excelente en la prueba flexión y extensión de brazo, mientras que el 59-28=31% muy bueno, el 22-44= -22% bueno, y el 0-5=-16% regular. Es necesario la comparación de los test de flexión y extensión de brazo, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo, y ver si hay un avance en los entrenamientos, con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas sacando una diferencia entre la frecuencia y el porcentaje, el numero negativo indica que no hay mejoramiento.

- $\text{Postest} - \text{Pretest} = \text{Diferencia}$ $13\text{rep} - 19\text{rep} = 6\text{total rep.}$
- $\text{Diferencia} \times 100\% / 32\text{total de deportistas}$ $6 \times 100 / 32 = 6\%$
- Con una mediana de 1, promedio 0 y una desviación estandar de 2.

Test 3

Tabla 23

Test salto largo sin impulso

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	3	9	7	22	4	13
Muy Bueno	14	44	10	31	-4	13
Bueno	15	47	15	47	0	0
Regular	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Aplicado los pretest y postest, da como resultado que el 22-9=13% excelente en la prueba de salto largo sin impulso, mientras que el 31-44=-13% muy bueno, el 47-47=0% bueno, y el 0-0=0% regular. Es necesario la comparación de los test de salto largo sin impulso, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y ver si hay un avance en los entrenamientos después de haber aplicado el plan de entrenamiento se saca la diferencia entre los dos test evaluados entre la frecuencia y el porcentaje, el numero negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que no hay ningun deportista en el rango bueno y regular.

- Postest -Pretest = Diferencia 9rep-22rep=13total rep.
- Diferencia x 100%/ 32total de deportistas 13x100/32=6%
- Con una mediana de 1, promedio 0 y una desviacion estandar de 2.

Test 4

Tabla 24

Test abdominales en 1 minuto

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	4	13	14	44	10	31
Muy Bueno	11	34	13	41	2	6
Bueno	14	44	5	16	-9	-28
Regular	3	9	0	0	-3	-9
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En los pretest y postest, se revela que ha subido un $44-13=31\%$ excelente en la prueba de abdominales en 1 minuto, mientras que el $41-34=6\%$ muy bueno, el $16-4=-28\%$ bueno, y el $0-9=-9\%$ regular. Es necesario la comparación de los test abdominales en 1 minuto, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas sacando la frecuencia y el porcentaje, el numero negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que la mayoría de porcentaje se encuentra en el rango de excelente.

- Postest -Pretest = Diferencia $44\text{rep}-13\text{rep}=31\text{total rep.}$
- Diferencia x 100%/ 32 total de deportistas $31 \times 100 / 32 = 31\%$
- Con una mediana de 0, promedio 0 y una desviacion estandar de 2 .

Test 5

Tabla 25

Test de 1000m

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	8	25	10	31	2	6
Muy Bueno	17	53	18	56	1	3
Bueno	6	19	4	13	-2	-6
Regular	1	3	0	0	-1	-3
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el cuadro de los pretest y postest, se revela que ha subido un $31-25=6\%$ excelente en la prueba de 1000 metros, mientras que el $56-53=3\%$ muy bueno, el $13-19=-6\%$ bueno, y el $0-3=-3\%$ regular. Es necesario la comparación de los test de 1000 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay una avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el numero negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número en los diferentes rangos.

- Postest -Pretest = Diferencia $10\text{rep}-4\text{rep}=8\text{total rep.}$
- Diferencia x 100%/ 32 total de deportistas $8 \times 100/32=6\%$
- Con una mediana de 0, promedio 0 y una desviacion estandar de 2 .

Test 6

Tabla 26

Test de flexibilidad profunda del

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	4	13	5	16	1	3
Muy Bueno	11	34	11	34	0	0
Bueno	11	34	13	41	2	6
Regular	6	19	3	9	-3	-9
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Se revela que ha subido un $16-13=3\%$ excelente en la prueba de flexibilidad profunda del tronco, mientras que el $34-34=0\%$ muy bueno, el $41-34=6\%$ bueno, y el $9-19=-9\%$ regular. Es necesario la comparación de los test de flexibilidad profunda del tronco, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay un avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el número negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número iguales en los rangos.

- Postest -Pretest = Diferencia $5rep-4rep=1$ total rep.
- Diferencia x $100\% / 32$ total de deportistas $1 \times 100 / 32 = 3\%$
- Con una mediana de 1, promedio 0 y una desviación estándar de 2

Test 7

Tabla 27

Test de 800 metros

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	4	13	4	13	0	0
Muy Bueno	11	34	20	63	9	28
Bueno	11	34	8	25	-3	-9
Regular	6	19	0	0	-6	19
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

A los deportistas que se aplicó los pretest y postest, se revela que ha subido un 13-13=0% excelente en la prueba de 800 metros, mientras que el 63-34=28% muy bueno, el 25-34=-9% bueno, y el 0-19=-19% regular. Es necesario la comparación de los test de 800 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay un avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el número negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número iguales en los rangos.

- $\text{Postest} - \text{Pretest} = \text{Diferencia}$ $4\text{rep} - 4\text{rep} = 1\text{total rep.}$
- $\text{Diferencia} \times 100\% / 32 \text{ total de deportistas}$ $0 \times 100 / 32 = 0\%$
- Con una mediana de -2, promedio 0 y una desviación estándar de 6

Test 8

Tabla 28

Test de 1500 metros

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	3	9	10	31	7	22
Muy Bueno	0	0	0	0	0	0
Bueno	15	47	20	63	5	16
Regular	14	44	2	6	-12	-38
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

Los pretest y posttest, revela que ha subido un $31-9=22\%$ excelente en la prueba de 1500 metros, mientras que el $0-0=0\%$ muy bueno, el $63-47=16\%$ bueno, y el $6-44=-38\%$ regular. Es necesario la comparación de los test de 800 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay un avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el número negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número iguales en los rangos.

- Postest -Pretest = Diferencia $10\text{rep}-3\text{rep}=7\text{total rep.}$
- Diferencia x $100\%/ 32$ total de deportistas $7 \times 100/32=0\%$
- Con una mediana de 3, promedio 0 y una desviación estándar de 9.

Test 9

Tabla 29

Test de la milla (1609) metros

RESPUESTA	PRETEST		POSTEST		DIFERENCIA	%
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
Excelente	2	6	10	31	8	25
Muy Bueno	8	25	2	6	-6	19
Bueno	15	47	19	59	4	13
Regular	7	22	1	3	-6	19
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el cuadro revela que los pretest y postest, ha subido un $31-6=25\%$ excelente en la prueba de la milla (1609) metros, mientras que el $6-25=-19\%$ muy bueno, el $59-47=13\%$ bueno, y el $3-22=-19\%$ regular. Es necesario la comparación de los test de la milla (1609) metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay un avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el numero negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número iguales en los rangos.

- $\text{Postest} - \text{Pretest} = \text{Diferencia}$ $10\text{rep} - 2\text{rep} = 8\text{total rep.}$
- $\text{Diferencia} \times 100\% / 32 \text{ total de deportistas}$ $8 \times 100 / 32 = 0\%$
- Con una mediana de -1, promedio 0 y una desviacion estandar de 7

Test 10

Tabla 30

Test de 3000 metros

		PRETEST		POSTEST		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	DIFERENCIA	%
Excelente	7	22	7	22	0	0
Muy Bueno	6	19	11	34	5	16
Bueno	14	44	14	44	0	0
Regular	5	16	0	0,0	-5	16
TOTAL	32	100	32	100	0	0

Fuente: Test deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa "Libertad"

Análisis y discusión

En el análisis de los pretest y posttest, se revela que ha subido un $22-22=0\%$ excelente en la prueba de los 3000 metros, mientras que el $34-19=16\%$ muy bueno, el $44-44=0\%$ bueno, y el $0-5=-16\%$ regular. Es necesario la comparación de los test de los 3000 metros, para verificar el estado físico de los deportistas prejuveniles de medio fondo y si hay un avance en los entrenamientos con la aplicación del plan de entrenamiento, se saca la diferencia entre los dos test evaluados a los deportistas entre la frecuencia y el porcentaje, el número negativo indica que no hay mejoramiento o se mantiene en ese rango. Dando como resultado un mejoramiento la mitad de los deportistas ya que se mantiene el mismo número iguales en los rangos.

- $\text{Postest} - \text{Pretest} = \text{Diferencia}$ $7\text{rep} - 7\text{rep} = 0\text{total rep.}$
- $\text{Diferencia} \times 100\% / 32 \text{ total de deportistas}$ $0 \times 100 / 32 = 0\%$
- Con una mediana de 0, promedio 0 y una desviación estándar de 4.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

4.1 Título

Aplicación de un plan de entrenamiento para la preparación física de las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles.

4.2 Justificación

La investigación se justifica por las siguientes razones, luego de conocer los resultados de la aplicación de los test físicos, se obtuvieron los siguientes resultados que configuran el problema de investigación. En los resultados se evidencia que más de los estudiantes a los que se les tomo los test físicos, más de la mitad de los deportistas evaluados tienen una condición física buena y regular.

Todos los aspectos mencionados hacen contribuir a que se realice una propuesta alternativa de solución que ayuda a los procesos de evaluación y desarrollo de las capacidades condicionales, para ello se realiza varia actividades y ejercicios para desarrollo de las capacidades condicionales, como por ejemplo la velocidad, fuerza resistencia, flexibilidad.

Esta investigación justifica el desarrollo por la importancia de los resultados que serán de mucha ayuda para deportistas, entrenadores y comunidad en general que se encuentre con las mismas falencias, debido a que puede ser considerada como un plan deentrenamiento para mejorar las capacidades condicionales en el entrenamiento del atletismo en deportistas prejuveniles. El beneficio de la investigación se verá

reflejado en los procesos de entrenamiento del atletismo que ayudará a fortalecer el desempeño de los deportistas prejuveniles.

La investigación que se propone justifica que está representada debido a que los beneficiarios directos serán deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad, se van a alcanzar a través de planes de entrenamiento, sesiones y programas, para formar deportistas de calidad que generen una buena participación en competencias de atletismo.

La investigación es factible por su realización, porque dispone del tiempo suficiente para lograr el desarrollo, acceso a las fuentes de información, posibilidades de aplicar los diferentes los diferentes test e instrumentos de evaluación e investigación, disponibilidad de recursos humanos, material, tecnológico y sobre todo la voluntad para cumplir con el trabajo.

4.3 Fundamentación

La fuerza, la resistencia, la flexibilidad y la velocidad son capacidades condicionales. Cuando se lleva a cabo una actividad física, se ejecuta una capacidad. Dichas capacidades son innatas, pero pueden mejorarse a través de la adaptación física y del entrenamiento.

De las anteriores se puede asegurar que la capacidad física es la más observable y constituye un componente fundamental para mejorar las posibilidades de adquisición y aprendizaje de habilidades más complejas. Por tal razón, es pertinente reconocer y caracterizar las capacidades físicas básicas (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad) de los escolares, a través de la aplicación de una batería de pruebas de campo con buen porcentaje de validez, fiabilidad, objetividad”. (Guio F. , 2007, pág. 1)

Una capacidad es una cualidad o una condición. El físico, por su parte, es aquello vinculado a lo material o al cuerpo. Se llama capacidades físicas a las condiciones que presenta un organismo, por lo general asociadas al desarrollo de una cierta actividad o acción.

4.3.1 Velocidad

La Velocidad. “Es la capacidad de realizar acciones motoras en el menor tiempo posible. Es la capacidad de realizar una o varias acciones motrices, gestos o movimientos lo más rápido en el menor tiempo posible”

“La cualidad de velocidad no existe, sino que es un conjunto de diferentes cualidades físicas” (Tabacnik). En casi todos los textos especializados se consagran un capítulo a la velocidad sin embargo, ¿Cómo pueden ciertos autores negar su existencia? Para comprender mejor este fenómeno: la carrera de 100 metros. ¿Cuáles son los factores, en relación con la velocidad de ejecución, que determinan el rendimiento? La reacción desde los tacos de salida: es decir tiempo que transcurre entre el disparo y el momento en que el atleta efectúa la salida desde los tacos. La velocidad gestual como la que el atleta efectúa la extensión en cada apoyo. La frecuencia de los apoyos. (Cometty, 2002, pág. 8)

La velocidad es la capacidad (de reaccionar a un estímulo o señal en el menor tiempo posible) de ejecutar los movimientos cíclicos y/o acíclicos que se oponen a resistencias diferentes a máxima velocidad.

4.3.2 Fuerza

Todas las manifestaciones de fuerza son el resultado de una determinada aplicación de fuerza ante una determinada carga. La fuerza aplicada es la interacción

entre la fuerza externa que supone la carga a movilizar (ya sea el peso corporal u otro tipo de sobrecarga) y la fuerza interna que generan los músculos esqueléticos.

El entrenamiento de la fuerza para absolutamente todos los deportes, ya sean predominantemente de fuerza, de velocidad o de resistencia, es algo completamente aceptado por todo entrenador que se precia. Tan solo decir que la fuerza máxima, la fuerza explosiva y la fuerza a la resistencia son manifestaciones de esta que están muy estrechamente relacionadas y deben estar presentes, en mayor o menor grado, en todo programa de entrenamiento para cualquier deporte. (Díaz, 2008, pág. 38).

La fuerza está dentro de las capacidades físicas básicas condicionales, así como la resistencia, velocidad y flexibilidad; que se sujetan a la posibilidad de realizar un movimiento en la menor cantidad de tiempo posible, vencer una resistencia gracias a la tensión, mantener un esfuerzo en el tiempo o alcanzar el máximo recorrido posible de una articulación.

4.3.3 Resistencia

Es la capacidad fisiológica que nos permite realizar esfuerzos prolongados a diferentes intensidades. Tú debes buscar desarrollar los diferentes tipos de resistencia en tu entrenamiento.

A lo largo de muchos años dedicados al entrenamiento de la resistencia se ha venido planteando la necesidad de especificar todo ese remango de datos que origina el entrenamiento, aparentemente con muy poca relación entre si y que en conjunto resultan muy difíciles de concretar. En el entrenamiento de deportistas de resistencia entran un sinfín de variables y contenidos que se aplican mediante tareas muy distintas. Lo mismo es necesario aplicar

entrenamientos en forma de circuito que trabajos de halterofilia, carrera, natación, ciclismo, juegos colectivos, etc. (Delmas, 2012).

La resistencia prácticamente es utilizada en referencia al entrenamiento aeróbico y anaeróbico. La definición de alta resistencia varía según el tipo de esfuerzo, minutos para el ejercicio anaeróbico de alta intensidad, y horas para el ejercicio aeróbico de baja intensidad.

4.3.4 La resistencia anaeróbica aláctica

Va de 5 a 12 segundos. Son esfuerzos muy cortos e intensos, por ejemplo, cuando tú haces un sprint, cuando saltas, cuando lanzas o alzas un objeto. Aquí no se produce ácido láctico como producto del esfuerzo físico. “El sistema aláctico produce energía inmediata para actividades muy rápidas y potentes, pero de corta duración, sin producir ácido láctico como subproducto”. (Bompa, 2009, pág. 93).

La energía para realizar estos esfuerzos proviene principalmente del ATP (trifosfato de adenosina) localizado en la célula del músculo.

4.3.5 La resistencia anaeróbica láctica corta duración

La que tiene una duración que va de 30 a 90 segundos. Ejemplo son las carreras de 80 a 200 metros en atletismo y los 100 metros en natación, en ciclismo las pruebas de velódromo.

La que tiene una duración que va de 90 a 120 segundos. Ejemplos son las carreras de 400 a 800 metros en atletismo y los 200 metros en natación, en ciclismo las pruebas de velódromo.

Capacidad Anaeróbica Láctica como al gasto energético total requerido por un esfuerzo máximo, sin ningún tipo de distribución de la fatiga (All Out), durante un tiempo de 30 s – 1 min. Con motivo de la dificultad anteriormente mencionada para poder medir directamente la Capacidad Anaeróbica Láctica desde una perspectiva fisiológica. (Delmas, 2012, pág. 125).

Ambas son esfuerzos muy intensos. Aquí se produce la glicolisis anaeróbica, que consiste en que las moléculas de glucógeno muscular se rompen para liberar energía, con poca presencia de oxígeno. Este proceso libera energía y produce ácido láctico como desecho principal.

4.3.6 La resistencia aeróbica

Te permite realizar esfuerzos que van desde una intensidad baja a alta, sin llegar a ser muy intensa, logrando así mantener un equilibrio entre el oxígeno que se aporta y su consumo.

La resistencia aeróbica nos permite soportar la fatiga por un periodo largo de tiempo y también realizar esfuerzos que combinen diferentes intensidades, sin una disminución importante del rendimiento.

El Umbral Aeróbico se puede definir como aquella intensidad de esfuerzo en la que el metabolismo aeróbico se hace insuficiente por sí sólo para satisfacer las demandas energéticas del tejido muscular activo y, en consecuencia, es necesario recurrir a las fuentes anaeróbicas adicionales de suministro energético (Holloszy & Coyle, 1984). (Delmas, 2012, pág. 121).

Si eres un corredor de distancias van desde los 5 kilómetros en adelante, si eres un nadador las distancias van desde los 400 metros, si eres un triatleta o ciclista es muy importante que le dediques tiempo a desarrollar esta cualidad en tu entrenamiento porque todas tus pruebas se caracterizan por requerir una alta resistencia aeróbica.

El objetivo de la resistencia aeróbica es el de soportar más y mejor los esfuerzos fisiológicos a los que el organismo es sometido.

4.3.7 Flexibilidad

La flexibilidad es la capacidad física que posee nuestro cuerpo de llevar nuestras articulaciones al mayor rango de amplitud posible gracias a la elongación de músculos, tendones, ligamentos y cápsulas articulares. Es la capacidad física que más rápido podemos llegar a desarrollar, pero a su vez que más rápido se pierde si la dejamos de entrenar, por lo tanto, una dedicación constante en su entrenamiento aportará muchos beneficios.

La flexibilidad refleja la capacidad de los músculos y de los tendones de alargarse en el contexto de las restricciones físicas que toda articulación posee. Junto con la fuerza, la velocidad y la resistencia, es una de las capacidades físicas condicionales, pero en numerosas ocasiones se halla marginada y poco tratada, en cambio, ocupa un lugar privilegiado en los programas de acondicionamiento físico y en el campo deportivo en general. (Apaza, 2015, pág. 45).

Así como trabajamos la fuerza muscular, la resistencia muscular, capacidad aeróbica, etc. La flexibilidad es una capacidad que se gana rápido pero que se pierde rápido, por lo tanto, debemos ser constantes en su trabajo ya que aporte múltiples

beneficios a nuestro organismo y también a nuestros objetivos y entrenamientos de calistenia.

4.3.8 Medio fondo

Las carreras que cubren entre 600 y 3000 m se conocen como carreras de medio fondo o media distancia. Las más populares son las de 800m, 1500 m, y 3.000 metros. Aunque no es una modalidad olímpica ni se disputan en los campeonatos del mundo, otra carrera que se mantiene en el calendario atlético es la carrera de la milla, de las que existen algunas famosas por el nombre de la ciudad donde celebran. La prueba es muy popular y los corredores de elite la cubren con regularidad por debajo de los 3min 50 segundos.

Dentro de las diferentes formas de organizar los entrenamientos que tradicionalmente se utilizan en el entrenamiento de medio fondo y fondo, el trabajo simultáneo de ambas capacidades (fuerza y resistencia) es una de las más habituales y, al mismo tiempo, una de las que más debate ha generado en los últimos años. La integración de trabajo de fuerza con el entrenamiento aeróbico es lo que habitualmente se conoce como entrenamiento concurrente (Wilson et al., 2012). (Manzo, 2017, pág. 2).

Comenzaremos definiendo el medio fondo, dentro de la amplia gama que presenta el atletismo es una prueba donde el objetivo consiste en completar la distancia de la prueba corriendo en el menor tiempo posible, respetando las leyes de tiempos de salida y no obstaculizando al resto de atletas que realizan la prueba. Es un concepto que abarca de distancias desde 800 metros a 3.000 metros. En la prueba de 800 metros el atleta no puede cambiar de calle hasta haber traspasado la línea de la primera curva.

4.3.9 800 metros

Es la prueba más importante entre la velocidad prolongada de las pruebas de velocidad pura, y la resistencia de las pruebas de fondo. Los atletas realizan el primer cuarto de vuelta en su propia calle como en los 400 m, antes de reintegrarse a la cuerda después de 100 m de carrera. Los competidores deben demostrar, además de su capacidad física, una táctica de anticipación y habilidad.

La carrera de 800 m es la que menos perdona de todas las pruebas de pista. Exige una combinación de fuerza, velocidad pura, resistencia anaeróbica y reflexión echa en una fracción de segundos para decidir cuándo hay que recurrir a alguna táctica para conseguir la victoria. (Martin D. , 2007, pág. 272).

En la prueba de 800 m la salida se realiza por carril propio. Esta salida se realiza de forma escalonada para brindar una compensación de distancia a los carriles exteriores. Cada deportista deberá mantenerse dentro de su carril hasta terminar la primera curva. Es decir, durante los primeros 120 m de la prueba, hasta alcanzar un punto en la pista denominado cuerda libre.

Una vez los corredores traspasan esta línea pueden pasar a cualquier carril. Preferiblemente al primero porque por éste se ha previsto la distancia de 800 m, mientras que en los otros carriles esta distancia aumenta. En esta prueba el atleta deberá dar dos vueltas a la pista para completar la distancia.

4.3.10 1500 metros planos

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.

Excepcionalmente, cuando compiten más de doce atletas, la pista de atletismo se divide en dos partes. De tal forma que se crean dos grupos de carrera diferentes, que terminarán uniéndose en un punto determinado de la carrera, y donde la pista de atletismo ya no estará dividida (esto es aplicable a todas las pruebas superiores a 1000 metros, que se desarrollen en la pista). “Son pruebas de submáxima potencia, los músculos trabajan en un régimen límite entre los procesos anaerobio-aerobios” (Romero, 2016, pág. 5).

Los 1.500 m lisos es otra de las pruebas del sector de medio fondo y está considerada como la prueba estrella del medio fondo en la actualidad. Esta prueba fue dominada hasta los años 80 del siglo XX por atletas blancos y que ahora mismo es practicada también lo es por unos pocos atletas de raza negra.

4.3.11 La milla (1609) metros

La Carrera de la Milla es una modalidad de carrera a pie proveniente de Inglaterra, cuya distancia a recorrer concuerda con esta unidad de medida itineraria, 1609,344 metros. Fue muy popular durante las décadas de 1950 y 1960, pero en 1976 la IAAF decidió oficializar todas las carreras con el sistema métrico internacional y fue relevada por los 1500 metros. Quedando la milla como una prueba a realizar ocasionalmente debido a su gran peso histórico en el medio fondo. Se disputa principalmente sobre dos superficies en pista y asfalto. La segunda tiene una gran popularidad por su vistosidad pues es una carrera de media distancia que se suele disputar en un circuito urbano dando varias vueltas y permite ver evolucionar a los atletas durante la disputa de casi toda la prueba.

Aunque el volumen de carrera durante el entrenamiento es el determinante más importante para desarrollar resistencia aeróbica, el éxito de carrera depende en

gran medida de la calidad o la velocidad de entrenamiento. La carrera lenta de larga distancia se realiza a un ritmo considerablemente más lento que el ritmo de carrera. Dicho entrenamiento no logra desarrollar los patrones neurológicos del reclutamiento de fibras musculares que se requerirán durante las carreras. El entrenamiento para carreras requiere un ritmo más rápido porque las fibras musculares utilizadas serán diferentes de acuerdo con la velocidad de carrera. (Warren, 2003).

Las carreras de media distancia o de medio fondo son un tipo de pruebas de atletismo, que consisten en correr a pie distancias que van desde los 800m hasta los 3000m, siendo únicamente oficiales en los Juegos Olímpicos las de 800m y 1500 m, a pesar de que se consideran carreras de medio fondo, normalmente los atletas se suelen especializar en otra atendiendo a parámetros fisiológicos.

4.3.12 La carrera de los 3000 metros planos

Esta carrera de media distancia femenina, actualmente no se disputa ni en juegos olímpicos ni en juegos mundiales.

Solo las damas participaron de esta competencia durante los Juegos Olímpicos de Los Ángeles 1984, Seul 1988 y Barcelona 1992, ya en Atlanta 1996 las mujeres pasaron a disputar los 5000 metros planos directamente. La última campeona fue la Rusa Elena Romanova quién compitiendo bajo la bandera olímpica, hizo una marca de 8:46,04 en Barcelona.

Por su parte, Dirringer (2004), prestigioso entrenador de Mehdi Baala, considera que la velocidad aeróbica máxima se corresponde con la velocidad que el atleta puede mantener entre 2.500 metros y 3.000 metros, de forma que

para este autor el desarrollo de la velocidad aeróbica máxima es un elemento fundamental para conseguir buenos resultados en la distancia de 3.000 metros y es un valor de referencia importante a la hora programar el entrenamiento. (Alonso-Curiel, 2012, pág. 91).

Tampoco se disputa en los Campeonatos mundiales donde la última vez que se compitió fue en Stuttgart 1993, ganando la China QuYunxia con un tiempo de 8:28,71.

En todo caso el record mundial en damas fue realizado por la China Junxia WANG el 09 de Enero de 1973 con marca de 8:06,11.

Y aunque no hubo competencias mundiales ni olímpicas en varones el record en 3000 metros lo tiene el Keniata Daniel KOMEN, que desde 1976 completó una marca de 7:20,67 en una competencia en Reiti, Italia.

4.3.13 La carrera de los 3.000 metros con obstáculos

Los 3000 metros obstáculos es una especialidad del atletismo ubicada dentro de las pruebas de medio fondo, que comprende la carrera plana y el paso de los obstáculos, incluyendo un foso agua llamado ría. Es la especialidad de atletismo con menos participantes en carrera ya sea en género femenino como en masculino, Tanto la alta exigencia técnica en carrera como los pasos de los obstáculos son una de las razones, ya que, el paso de la ría requiere una refinada técnica y dificultad adquirida. Este estudio analizará a distintas atletas, con el fin de crear el perfil motivacional de las atletas que compiten en esta prueba, encontrar las razones por las que se decantan por otras especialidades del atletismo y no por esta, y con ello averiguar las razones de la baja participación en esta modalidad.

Comprende la ubicación de cuatro obstáculos y un paso de agua colocado contiguo a un obstáculo, el que puede estar ubicado en el exterior de la pista, el evento comprende 28 pases de obstáculos y siete pases del foso de agua. Los obstáculos, deben medir de 91,1 a 91,7 centímetros de altura para los hombres y 72.2 para las mujeres, con 396 centímetros de ancho, cuyo peso oscila entre 80 y 100 kilogramos, la base debe medir entre 1.20 y 1.40 metros, los mismos se colocarán sobre la pista, quedando la barra superior 30 centímetros hacia el interior del terreno. El foso de agua, compone un obstáculo fijo y un foso de agua, situado contiguo a la valla, mide 3,66 metros de largo, la profundidad del foso es de 70 centímetros perpendicular al obstáculo, disminuyendo progresivamente hasta el nivel del suelo (pista). El fondo del foso de agua estará recubierto con un material apropiado de al menos 3,66 metros de ancho y 2.50 metros de largo. El franqueo o pase de los obstáculos pueden efectuarse con ayuda de las manos o sin ellas, o apoyando el pie, mientras que el pase del foso de agua será con apoyo del pie. La arrancada de este evento se toma de pie (salida alta) con piernas y pies ligeramente separados en forma de paso, la pierna fuerte adelantada y con ligera flexión ventral de las piernas, los brazos, el de la pierna delantera atrasada y el de la pierna atrasada ligeramente adelantado y flexionados. (Bastarrica Varela, 2014, pág. 152).

En la prueba de 3000 m con obstáculos la salida se realiza por carril libre. Los atletas a la señal de “a sus marcas” se ubican detrás de la línea uno al lado del otro. A la señal de salida buscarán el carril interno de la pista posicionándose tácticamente dentro del grupo.

Dependiendo si la ría se encuentra en una ubicación interna o externa, con respecto a la pista, será la ubicación de la salida de esta prueba.

Cuando la ría es interna la salida se realiza a 230 m de la línea de meta. En este primer transcurso no hay obstáculo. El primer obstáculo que salvará el atleta es el que se encuentra al pasar la línea de meta. En este caso el atleta debe completar 230 m más 7 giros a la pista atlética.

Cuando la ría es externa la salida se realiza a 60 m de la línea de meta y los atletas abordan el primer obstáculo luego de dicha línea. En este caso el atleta debe completar 60 m más 7 giros a la pista atlética.

4.3.14 La carrera de los 5.000 metros lisos

En la prueba de 5000 m la salida se realiza desde una línea curva por carril libre. Esta línea se encuentra ubicada a 200 m de la llegada.

Los atletas a la señal de “a sus marcas” se ubican detrás de la línea uno al lado del otro. A la señal de salida buscarán el carril interno de la pista posicionándose tácticamente dentro del grupo.

En esta prueba el atleta deberá completar 200 m más 12 vueltas a la pista atlética.

La carrera de los 5000 metros se corre a demasiada velocidad para ser contrarrestada de forma efectiva con muchos cambios de variación del ritmo. Después que se han dado las primeras vueltas con elegancia, porque nos sentimos frescos, debemos resistir la tendencia de empezar a acelerar el ritmo o de alcanzar al primero porque parece que el paso es lento o no ser que estemos en una forma considerablemente mejor que los demás y creamos que podemos desarrollar un ritmo más rápido. (Martin D. a., 2007, pág. 279)

De invención británica, los 5000 m es una adaptación de las 3 millas (4828 m) y los 10000 m, 6 millas (9656 m).³⁶ Los primeros experimentos de las pruebas de resistencia tuvieron lugar hacia 1740 en Londres, cuando un atleta corrió la distancia

de 17,300 m en una hora. Estas pruebas se realizan en su totalidad en la pista del estadio de atletismo. La resistencia a la fatiga y el dolor, asociada con una buena aceleración final son cualidades necesarias para los fondistas.

4.4 Objetivos

4.4.1 Objetivo general

Mejorar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.

4.4.2 Objetivos específicos

- Seleccionar ejercicios físicos generales y específicos para desarrollar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.
- Aplicar el programa de entrenamiento mediante los ejercicios de las capacidades condicionales para el rendimiento de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.
- Comparar el pretest y postest de las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo, aplicando los ejercicios con los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.
- Socializar los resultados de la aplicación del plan de entrenamiento a los deportistas, entrenadores, padres de familia.

4.5 Ubicación sectorial y física

País: Ecuador

Provincia: Carchi

Cantón: Espejo

Institución: Unidad Educativa “Libertad”

Beneficiarios: Deportistas prejuveniles en medio fondo

4.6 Desarrollo de la propuesta

Presentación

El atletismo consiste en superar el rendimiento en los adversarios en velocidad, resistencia llamado también fondo en distancias o mayor altura. Las pruebas pueden ser individuales o grupales es practicado a nivel mundial ya sea entre aficionados o competiciones de todos los niveles.




Las carreras que cubren entre 600 y 3000 m se conocen como carreras de medio fondo o media distancia. Las más populares son las de 800m, 1500 m, y 3.000 metros. Aunque no es una modalidad olímpica ni se disputan en los campeonatos del mundo, otra carrera que se mantiene en el calendario atlético es la carrera de la milla, de las que existen algunas famosas por el nombre de la ciudad donde celebran. La prueba es muy popular y los corredores de elite la cubren con regularidad por debajo de los 3min 50segundos.




Dentro de las diferentes formas de organizar los entrenamientos que tradicionalmente se utilizan en el entrenamiento de medio fondo y fondo, el trabajo simultáneo de ambas capacidades (fuerza y resistencia) es una de las más habituales y,

al mismo tiempo, una de las que más debate ha generado en los últimos años. La integración de trabajo de fuerza con el entrenamiento aeróbico es lo que habitualmente se conoce como entrenamiento concurrente.




Aplicación de un plan de entrenamiento para la preparación física de las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles.




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 1		semana 1	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia y correcta técnica de carrera			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>Skiping, talones, punta, bicicleta, salto indio.</p> <p>Ejercicios generales</p> <p>20 coordinación de piernas</p> <p>30 Saltos normales</p> <p>Ejercicios específicos</p> <p>20 Saltos a pies juntos</p> <p>40 Cruce de piernas</p> <p>20 saltos a velocidad</p> <p>20 Coordinación de pies con manos</p> <p>Recuperación:</p> <p>Micropausa: 20 segundos</p> <p>Macropausa: 3 minutos</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
PARTE PRINCIPAL	<p>Carrera Continua (2x5000m)</p> <p>De acuerdo al test de mil el deportista se desplaza a 5,00 m/s.</p> <p>El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo de 27min 46seg al 60 % VMA (3m/s), pulso de 139/152 zona A2 Con una macropausa de 119p/m. Un total de 10km</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	59,32min
V. CALMA	<p>Ejercicios:</p> <p>Estiramiento de isquiotibiales 10seg</p> <p>Abdominales crunch 30 rep</p> <p>Abdominales tipo plancha 30 rep</p> <p>Lumbares tipo Superman 30rep</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
TOTAL			99.32 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 2		semana 1	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Desarrollo de la velocidad general y resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>Ejercicios generales Calentamiento de extremidades superiores e inferiores con movimientos articulares.</p> <p>Cabeza derecha e izquierda</p> <p>Giro de brazos adelante y atrás</p> <p>Brazos arriba y abajo</p> <p>Flexion de tronco</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	10 min 4,40 min
PARTE PRINCIPAL	<p>2(5x50m) con una micropausa de 149p/m y macro de 119p/m Intervalos extensivos 2(6x1000)</p> <p>El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo de 5min 20seg al 60% de VMA de 5m/s. Con un pulso de 139/152 (zona A2) con una micropausa de 139p/m y macropausa de 112p/m un total de 12km.</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	78,4 min
V. CALMA	<p>Flexores de cadera: De pie avanza una pierna en ángulo recto y retrasa la otra extendida.</p> <p>Giro espinal: Sentado con una pierna recta y la otra flexionada, cruzándolas.</p> <p>Estiramiento de músculos</p> <p>Abdominales crunch 30 rep</p> <p>Abdominales tipo plancha 30 rep</p> <p>Lumbares tipo Superman 50 rep</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	15 min
TOTAL		108.20 min	

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 3		semana 1	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia general			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Movimiento de articulaciones superiores e inferiores Ejercicios específicos Movimientos laterales 30 Cruce de piernas 10 Coordinación de pies con manos	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Intervalo extensivo 3(400-500-600-500-400-600) 80% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo (400m-1min 40seg/500m-2min 08seg/ 600m-2min 50seg) al 80 % de VMA de 4m/s. Con un pulso de 152/165 zona A3 con una micropausa de 139p/m y una macropausa de 3119p/m, un total de 9km 1(3x600 m) 60% VMA Cada repetición en un tiempo de 3'20" al 60 % de la VMA 3m/s. Con un pulso de 139/152 zona A2 micropausa de 112p/m un total de 1800 metros.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	41,18min 12 min
V. CALMA	Ejercicios: Carrera continua 1000 metros Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 40 rep Lumbares tipo Superman 50 rep	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
TOTAL			78,18min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 4		semana 1	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Desarrollo de la fuerza, resistencia, flexibilidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales 2ser 30 saltos generales Ejercicios específicos 2 ser 20 saltos a pies juntos 2ser 20 saltos a velocidad 20 Coordinación de pies con manos Recuperación: Micro pausa: 30” Macro pausa: 3	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Fartlek con desnivel de carrera 2(2km en A2 +2km en A3+1km A4) Finalizar cada tramo de 50 metros a velocidad. Cuádriceps: de pies, solo apoyar una mano y con la otra agarrar el pies y doblando la rodilla, llevar el talón al glúteo. Cintilla Iliotibial: Cruza las piernas, extendidas y flexionada la cintura adelante para buscar los pes con las manos, la pierna adelantada estará ligeramente flexionada y la retrasada se mantendrá totalmente recta.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	55,33min
V. CALMA	Ejercicios: Carrera continua 3 km Abdominales crunch 20 rep Abdominales tipo plancha 20 rep Lumbares tipo Superman 20 rep Estiramiento de musculos superiores e inferiores.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	25 min
TOTAL			00,33min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 5		semana 1	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Desarrollo de velocidad y resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Trote suave Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco Cruce de piernas Coordinación de pies con manos	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	(5x20m-30m-50m) con una micropausa de 139p/m y macropausa de 112p/m. Intervalo extensivo 3(400-500-600-500-400-600) 80% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo (400-1min40seg/500-2min 08seg/600-2min 50seg) al 80 % de VMA de 4m/s. Con un pulso de 152/165 zona A3 con una micropausa de 139p/m y una macropausa de 112p/m, un total de 9km	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	5,11 min 51min
V. CALMA	Ejercicios: Abdominales crunch 20 rep Abdominales tipo plancha 20rep Lumbares tipo Superman 20 rep Estiramiento de músculos superiores e inferiores.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	25 min
TOTAL		96,11 min	



FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 6		semana 2	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la capacidad de resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Trote suave Talón atrás Salto lateral 10 coordinación de piernas 10 Coordinación de pies con manos	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
PARTE PRINCIPAL	3(5x 600 metros de bajada controlada + 400 metros de recuperación en terreno llano). El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 2min 50seg al 80% de VMA (zona A3) con una macropausa de 119p/m.Un total de 15km.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	42,20min
V. CALMA	Ejercicios: Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 100rep Lumbares tipo Superman 10 rep Tocar los pies sin flexionar rodillas Estiramiento acostado	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
TOTAL		62,20min	




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 7		semana 2	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la fuerza y correcta técnica de carrera			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>Skiping, talones, punta, bicicleta, salto indio.</p> <p>Ejercicios generales</p> <p>15 saltos generales</p> <p>4 ser (20 sentadillas con salto) coordinación de piernas 20m</p> <p>Saltos normales 50 rep</p> <p>Ejercicios específicos</p> <p>Saltos a pies juntos 30 rep</p> <p>Cruce de piernas 50 rep</p> <p>Coordinación de pies con manos 10m</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	30 min
PARTE PRINCIPAL	<p>Ejercicios:</p> <p>CUESTAS:2 (5 x 800)</p> <p>80% VMA</p> <p>El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 3min 33seg al 80% de VMA. Con un pulso de 152/165 (zona A3) con una micropausa de 119 p/m un total de 8km.</p> <p>recuperación bajar trotando</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	42,22min
V. CALMA	<p>Ejercicios:</p> <p>3k recuperación activa</p> <p>Abdominales crunch 20 rep</p> <p>Abdominales tipo plancha 30´</p> <p>Lumbares tipo Superman 20 rep</p> <p>Estiramiento de isquiotibiales 20´</p> <p>Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 20´´</p> <p>Estiramiento acostado 20´´</p> <p>Tocar las puntas de los pies 20´´</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	25 min
TOTAL		97,22 min	




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 8		semana 2	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia general			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Técnica de carrera coordinación de piernas. Skiping, talones, punta Ejercicios específicos Cruce de piernas Coordinación de piernas y brazos Recuperación: micro pausa: 30" macro pausa: 1'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Intervalos extensivos 1(2km en A2+3km en A3+5km en A4+3km A3) con una micropausa de 139 p/m de un total de 13km	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	52,12 min
V. CALMA	Ejercicios: Carrera continua 1000 m Macro pausa: 3" Estiramiento de isquiotibiales Estiramiento de los músculos superiores e inferiores.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL			92,12 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 9		semana 2	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la fuerza y resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Ejercicios de flexibilidad 5" carrera continua 2km Macro pausa 1' Ejercicios específicos Coordinación de pies con manos 30 rep Saltos generales 50 rep Saltos a pies juntos 50 rep Cruce de piernas 50 rep Recuperación: micro pausa 30"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: (15km carrera continua) 60 % VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo de 83min 20seg al 90% de VMA de. Con un pulso de 139/152 (zona A2)	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	83,20 min
V. CALMA	Ejercicios: Estiramiento de isquiotibiales 20" Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 20' Estiramiento acostado 20" Tocar las puntas de los pies 20"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			118,20min




FICHA DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 10		semana 2	
N° de deportistas y organización del grupo: 32		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa General
Nombre del deportista: Manosalvas Justin			
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia general			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Carrera continua 2000 m desplazamiento y coordinación 50m Ejercicios específicos skipping 50 m Coordinación de piernas 50m Desplazamiento lateral 50m Recuperación: micro pausa: 30´	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	2(2x 2000/ 30") 80%VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 8min 33seg al 80% de VMA. Con un pulso de 152/165 (zona A3) con una micropausa de 139p/m, macropausa de 112p/m un total de 8000metros.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	34,12 min
V. CALMA	Ejercicios: Abdominales crunch 20 rep Abdominales tipo plancha 30´ Lumbares tipo Superman 50 rep Estiramiento de isquiotibiales 20" Tocar punta de los pies sin flexionar rodillas 10" Estiramiento acostado 10"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL		69,12min	




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 11		semana 7	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la fuerza y resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales 50 m rodillas al pecho 50 m rodillas al pecho de forma lateral 50 m skipping Ejercicios específicos 50 m Desplazamiento lateral cruzando las piernas 50 m desplazamiento adelante apoyándose en la parte anterior del pie Recuperación: micropausa: 30"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: 45 saltos de cajón 60 cm (2x3000m) 85% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 11min 46 seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 112p/m. Un total de 6000metros.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20min 23,32 min
V. CALMA	Ejercicios: Carrera 500m trote suave ejercicios de flexibilidad Estiramiento de musculos superiores e inferiores.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			78,32 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 12		semana 7	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Objetivo: Mejorar la Resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios de flexibilidad carrera continua 1 km Ejercicios específicos: Desplazamiento lateral Desplazamiento hacia adelante tocando talones de los pies Rodillas al pecho Recuperación	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	(2x1000m) 85% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 3min 56seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 119p/m. Un total de 2000metros. 2(600-800-1000) El deportista debe realizar 600m-2min 40seg/800m-3min 33seg 1000m/ 4min 26seg) cada repetición en un tiempo de 10min12seg 75% de VMA. Con un pulso de 152/165 (zona A3) con una micropausa de 139p/m macropausa de 112p/m un total de 4800metros.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	12,22 min 29,58 min
V. CALMA	1200m trote suave Estiramiento flexor del tronco inferior Estiramiento extensor reclinado del tronco inferior Estiramiento extensor y rotador externo	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			77,20 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 13		semana 7	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la resistencia y velocidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Andar de talones 100m Skipping normal 100m Skipping a una pierna 100 m Ejercicios específicos Skipping hacia atrás 80m Skipping ruso 80m Skipping progresivo 80m Recuperación: micro pausa: 20"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Fartlek 2(5x400metros de subida + 600 metros de recuperación en terreno llano) (400m-1min 29seg, 600m-2min 13seg) debe realizar cada repetición en un tiempo 3min 42seg al 90% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 139p/m y macropausa de 112p/m un total de 10km.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	44,20min
V. CALMA	Abdominales tipo plancha 30rep Lumbares tipo Superman 40 rep Estiramiento de isquiotibiales 30' Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 30' Estiramiento acostado Tocar las puntas de los pies 30'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			79,20 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 14		semana 7	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de técnica de carrera, velocidad, resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>Skiping, talones, punta, bicicleta, salto indio. Ejercicios generales Andar de talones 50m Skiping normal 50m Skiping a una pierna 50 m Ejercicios específicos Skiping hacia atrás 60m) Skiping ruso 60m) Skiping progresivo 60m) micro pausa: 30'</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
PARTE PRINCIPAL	<p>(2x400m rapidos +400m de recuperación) 90% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 1min 29 seg al 90% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 112p/m un total de 1600m. (2x2000) 70% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 9min 31seg al 70% de VMA. Con un pulso de 152/165(zona A3) con una micropausa 139p/m. un total de 4000m.</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	5,56min 19,47min
V. CALMA	<p>Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 30' Lumbares tipo Superman 30 rep Estiramiento flexor del tronco inferior 20' Estiramiento extensor reclinado del tronco inferior 20' Estiramiento extensor y rotador externo 20'</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
TOTAL			65,03 min

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 15		semana 7	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrante Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de flexibilidad, resistencia general			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Ejercicios de flexibilidad carrera continua 1 km Ejercicios específicos: Desplazamiento lateral Desplazamiento hacia adelante tocando talones de los pies Rodillas al pecho Coordinación de piernas con brazos	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	(7 km carrera continua) 95% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 24min 34seg al 100% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) Flexores de cadera: De pie avanza una pierna en ángulo recto y retrasa la otra extendida. Giro espinal: Sentado con una pierna recta y la otra flexionada, cruzándolas.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	24,34 min 10min
V. CALMA	Ejercicios: Estiramiento de isquiotibiales 20" Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 20" Estiramiento acostado 20" Tocar las puntas de los pies 20" Estiramiento de brazos 10"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL		69,34min	


FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 16		semana 8	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de fuerza y velocidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales 20 saltos generales Ejercicios específicos 20 saltos a pies juntos 20 saltos a velocidad Ejercicios de flexibilidad Recuperación: micro pausa: 20' Macro pausa: 120'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: (5x 2000m ritmo de competencia) El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo 7min 50seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) Pausa productiva de 112p/m	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	42,50 min
V. CALMA	Ejercicios: 500m trote suave Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 30' Lumbares tipo Superman 30 rep Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 20' Estiramiento acostado 20' Tocar las puntas de los pies 20'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL		67,50 min	




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 17		semana 8	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la técnica de carrera de medio fondo			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Andar de talones 100m Skipping normal 100m Skipping a una pierna 100 m Ejercicios específicos Skipping hacia atrás 50m Skipping progresivo 50m Coordinación de piernas 50m Recuperación: micro pausa: 20'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Fartlek 2(4x600 metros de bajada controlada + 400 metros de recuperación en terreno llano). (600m-2min 40seg, 400m-1min 46seg) Debe realizar cada repetición en un tiempo 4min 26seg al 75% de VMA. Con un pulso de 152/165 (zona A3) con una micropausa de 139p/m un total de 8000m.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	32,36min
V. CALMA	Estiramiento de iquitibiales 20' Tocar los pien sin flexionar las rodillasde pie 20' Estiramiento acostado 20' Tocar las puntas de los pies 20'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			67,36 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 18		semana 8	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Técnica de carrera, ritmo de competencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>Skiping, talones, punta, bicicleta, salto indio.</p> <p>Ejercicios generales</p> <p>Carrera continua 1000m desplazamiento y coordinación 50 m</p> <p>Ejercicios específicos</p> <p>Desplazamiento lateral 50m</p> <p>Coordinación de piernas 50m</p> <p>Desplazamiento cruzando las piernas 50m</p> <p>Desplazamiento tocando peine interno de los pies 100</p> <p>micro pausa: 30'</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
PARTE PRINCIPAL	<p>Ritmo de competencia</p> <p>3(3x500 m rápidos x 500 m de recuperación) 100% VMA</p> <p>Realizar la carrera de (500m-1min 40seg) cada repetición en 3min 20seg al 100% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A5) con una micropausa de 139p/m macropausa de 112p/m. Un total de 9000m.</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	47,20min
V. CALMA	<p>Ejercicios:</p> <p>Carrera 500 m</p> <p>Estiramiento acostados 20"</p> <p>Estiramiento de isquiotibiales 20"</p> <p>Topar las puntas de los pies sin flexionar rodilla.</p> <p>Estiramiento del cuerpo.</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaica</p>	15 min
TOTAL			82,20min



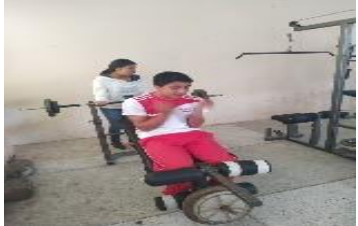
FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 19		semana 8	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la flexibilidad, resistencia específica			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios de estiramiento coordinación de piernas 20 m Ejercicios específicos Saltos a pies juntos 40 rep Cruce de piernas 40 rep Coordinación de pies con manos 1000 m. Calentamiento Recuperación:30"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	(16x50m/30") 85%VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 11seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 119p/m un total de 800m. 1(2000m-3000m-5000m) 75% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo(2000m-8min53seg/3000-13min20seg/5000-22min 13seg) al 75% de VMA. Con un pulso de 152/165 (zona A3) con una micropausa de 119p/m (un total de 10km.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	10,16min 44,26min
V. CALMA	Ejercicios: Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 40' Lumbares tipo Superman 30 rep Estiramiento de isquiotibiales 30' Tocar las puntas de los pies 20'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL			94,42min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 20		semana 8	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa Especial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Desarrollo de la técnica de carrera, resistencia y flexibilidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Ejercicios de flexibilidad Skipping normal 50m Skipping a una pierna 50 m Ejercicios específicos Desplazamiento normal hacia delante con movimientos circulares de los brazos Desplazamiento hacia atrás Desplazamiento hacia adelante con saltos Recuperación: micro pausa: 30”	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: (2x4500m) 85% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 17min38seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una pausa de 119p/m un total de 9000m.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	40,16 min
V. CALMA	Ejercicios: Tocar los pies sin flexionar las rodillas de 20” Estiramiento acostado 20” Tocar las puntas de los pies 30” Estiramiento de brazos 20”	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL			75,16 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 21		semana 11	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa pre-competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la velocidad y resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Trote suave 1000m Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco Recuperación:	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ritmo de competencia 6(200-300-500) 100% VMA Debe realizar la carrera (200-40seg/300m-1min/500-1min 40eg) al 100% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A5) con una micropausa de 146p/m macropausa de 112p/m un total de 6km (Carrera de 2000 m) 85% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 7min 50seg al 95% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4)	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	56min 7,50 min
V. CALMA	Ejercicios: Ejercicios de estiramiento y relajación sobre los aspectos trabajados. Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 120' Estiramiento acostado Tocar las puntas de los pies 120' Macro pausa: 60'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			93,50 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 22		semana 11	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa pre-competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la resistencia a la velocidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Ejercicios de flexibilidad 10" 20 saltos generales Ejercicios específicos 20 saltos a pies juntos 20 saltos a velocidad 40 rep sentadillas alternas Recuperación: micro pausa:30"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: 3(4x100m-150m-200m-250m)100% VMA (100m-20seg/150- 30seg/ 200-40seg/250m-50seg) Con pausas de 139p/m y entre serie 112p/m. Un total de 4900m	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	65,20min
V. CALMA	Ejercicios: Abdominales 120 rep Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 90° Estiramiento acostado 20" Tocar las puntas de los pies 20"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			100,20 min




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 23		semana 11	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa pre-competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de fuerza			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Trote suave 100m Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	4(3x200 metros de subida + 400metros de recuperación enterreno llano) 100% VMA (200m-40seg/400m-1min20seg). El deportista debe realizar la carrera en un tiempo de 2 min al 100% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A5) con una macropausa de 146p/m un total de 7200m.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	42min
V. CALMA	Carrera continua de 3000m Ejercicios de estiramiento y relajación sobre los aspectos trabajados. Estiramiento de isquiotibiales 20"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL		77min	




FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 24		semana 11	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa pre-competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la fuerza y flexibilidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	<p>coordinación de piernas 20m Saltos normales 40 rep Ejercicios específicos Saltos a pies juntos 30 rep Cruce de piernas 30 rep Coordinación de pies con manos 20m Recuperación: micro pausa: 30”</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	10 min
PARTE PRINCIPAL	<p>Trabajo de máquinas 2 ser 8 rep Sentadilla Libre 20 kg 2 ser 8 rep peso muerto 30 kg 2 ser 8 rep extencion de cuádriceps 15kg 2 ser 10 rep extensión pantorrillas 10 kg Micro pausa: 3 seg Macro pausa: 3 -5min Cuádriceps: de pies, solo apoyar una mano y con la otra agarrar el pie y doblando la rodilla, llevar el talón al glúteo. Cintilla Iliotibial: Cruza las piernas, extendidas y flexionada la cintura adelante para buscar los pies con las manos, la pierna adelantada estará ligeramente flexionada y la retrasada se mantendrá totalmente recta.</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	50 min
V. CALMA	<p>Trote suave 6000 m. Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 120’ Estiramiento acostado 30” Tocar las puntas de los pies 30”</p>	 <p>Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical</p>	20 min
TOTAL		80 min	

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 25		semana 11	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa pre-competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la velocidad, resistencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco Ejercicios de flexibilidad 5"	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
PARTE PRINCIPAL	(5x100) 100% VMA El deportista debe realizar cada repetición en un tiempo de 20seg.con un pulso de 178/205(zona A5) con una micropausa de 149p/m. 3(5x600m/40") 85%VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 2min 21 al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 149p/m macropausa de 119pm un total de 9000m.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	5min 53,15 min
V. CALMA	Ejercicios: Trote suave 900 metros Trabajos de flexibilidad sobre los aspectos trabajados.	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	20 min
TOTAL			88,15 min

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 26		semana 15	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Ritmo de competencia			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales: Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco Ejercicios específicos Andar de talones 50m Skipping normal 50m Skipping a una pierna 50 m	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ritmo de competencia (5x1000m/60”) 90%VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 3min 42seg al 90% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4) con una micropausa de 149p/m un total de 5000m.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	22,10 min
V. CALMA	Trote suave de 2000m Estiramiento flexor del tronco inferior 20” Estiramiento extensor reclinado del tronco inferior 20” Estiramiento extensor y rotador externo 20”	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
TOTAL			47,10 min

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 27		semana 15	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la velocidad,			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales: Trote suave 1000m Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: 7(20m-30m-50m) con una micropausa de 1 min y macro de 3 min (Carrera de 8000m) 80% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 33min 20seg al 80% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4)	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	35 min 33,20min
V. CALMA	Ejercicios: Ejercicios de estiramiento y relajación sobre los aspectos trabajados.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
TOTAL			93,20min

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 28		semana 15	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Anaeróbico –Láctico, flexibilidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios de flexibilidad 30” Ejercicios específicos 4 ser (10 rep saltos de cajón 60 cm) Recuperación: Micro pausa: 20’ Macro pausa: 120’	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	10 min
PARTE PRINCIPAL	Anaeróbico -Láctico 8 (600 metros rápido + 400 metros de recuperación). 100% VMA. (600-2min/400-1min 20seg) al 100% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A5) con una micropausa de 149p/m un total de 8000m. Cuádriceps: de pies, solo apoyar una mano y con la otra agarrar el pies y doblando la rodilla, llevar el talón al glúteo. Cintilla Iliotibial: Cruza las piernas, extendidas y flexionada la cintura adelante para buscar los pes con las manos, la pierna adelantada estará ligeramente flexionada y la retrasada se mantendrá totalmente recta.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	26,40 min
V. CALMA	Carrera suave 2000m Abdominales crunch 30 rep Abdominales tipo plancha 30rep Lumbares tipo Superman 30 rep Tocar los pies sin flexionar las rodillas de pie 30” Estiramiento acostado 30” Tocar las puntas de los pies 30”	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL		51,40 min	

FICHA DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 29		semana 15	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa competencial
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Mantenimiento de la velocidad			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Andar de talones 100m Skipping normal 100m Skipping a una pierna 100 m Ejercicios específicos Skipping hacia atrás 100m Skipping progresivo 100m Trote suave	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: (3x60m/30”) 100%VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 20” al 100% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A5) con una micropausa de 125p/m un total de 180m. (Carrera de 7000m) 85% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 27min 27seg al 85% de VMA. Con un pulso de 165/178 (zona A4)	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	2,30min 27,27 min
V. CALMA	Carrera continua 1000m Ejercicios de estiramiento y relajación sobre los aspectos trabajados.	 Fuente: Unidad Educativa “Libertad” Elaborado: Alexandra Cuaical	12 min
TOTAL		56,57 min	

FICHA DE SESION DE ENTRENAMIENTO			
Sesión n° 30		semana 15	
N° de deportistas y organización del grupo: 32 Nombre del deportista: Manosalvas Justin		Edades: 14 A 16 años Sexo: Masculino	Nivel: Entrantes Etapa competencia
Instalación y características: Pista atlética			
Material y su distribución:			
Objetivo: Regeneración muscular			
	Descripción de ejercicio	Representación gráfica	Tiempo o repeticiones
CALENTAMIENTO	Ejercicios generales Trote suave 1000m Cabeza de derecha e izquierda. Giro de brazos hacia delante y atrás. Brazos arriba y abajo. Talón atrás Salto lateral Pierna arriba mano contraria. Flexión de tronco	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
PARTE PRINCIPAL	Ejercicios: (Carrera 6000 m) 90% VMA El deportista debe realizar la carrera en un tiempo 22min 13seg al 90% de VMA. Con un pulso de 178/205 (zona A4)	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	22,13 min
V. CALMA	Ejercicios de estiramiento y relajación sobre los aspectos trabajados. Estiramiento flexor del tronco inferior 20' Estiramiento extensor reclinado del tronco inferior 20'' Estiramiento extensor y rotador externo 20'	 Fuente: Unidad Educativa "Libertad" Elaborado: Alexandra Cuaical	15 min
TOTAL			52,13min

4.7 Impacto

4.7.1 Impacto deportivo

El tletismo es un deporte de competicion individual y grupal que es considerado uno de los deportes mas antiguos del mundo. Debido a su aparicion de las primeras olimpiadas que llevaron a cabo en la antigua Grecia durante el año 776 A.C. pero fue en Europa durante el siglo XIX que establecieron muchas de las reglas y disciplinas que se conocen en la actualidad. En las que se demuestra varias habilidades fisicas, tecnicas que permiten el desarrollo de las capacidades condicionales, estas pruebas se desarrollan en las pistas cubiertas o al aire libre que que requiere una serie de requisitos tecnicos , el objetivo de esta diciplina es luchar contra la distancia y el tiempo.

4.7.2 Impacto psicológico

El atletismo es una combinacion de preparacion fisica del cuerpo y psicologica, estos dos aspectos tienen que ir juntos si no puede, que se rompa el equilibrio emocional que debe tener el deportista sometido a tenciones especificas de su actuacion. Siendo la concecuencia un aumento o disminucion del nivel de activacion del deportista bajo el estrés al cual no esta adaptado.

La finalidad tiene ayudar al deportista a mejorar su capacidad fisica con las herramientas necesarias para conocer el funcionamiento de la mente y cuerpo, ser mas concientes para poder manejarlo de forma voluntaria para lograr el rendimiento deceado. La preparcion Psicologica tiene tres factores importantes el deporte el deportista y la situacio.

4.7.3 Impacto social

El atletismo tiene una gran influencia en la sociedad ya que destaca su importancia en la cultura y en la construccion de la identidad nacional, “En el ambito

práctico el deporte tiene efectos tangibles y predominantemente positivo en la educación y salud. Contribuye a establecer relaciones sociales entre diferentes personas, culturas y valores hacia los demás enseñando a competir positivamente, a saber reconocer la derrota si sacrificar las metas y objetivos.

4.8 Difusión

El plan de entrenamiento de desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil fue socializada a deportistas, entrenadores, padres de familia los mismos que se comprometieron a utilizar y poner en práctica las sesiones de entrenamiento de velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad donde ayudara al mejoramiento el rendimiento físico de cada deportista.

4.9 Conclusiones

- Los deportistas que se aplicó la evaluación de los test, presentaron fallas a la hora del entrenamiento.
- Los deportistas presentaron bajo nivel de aplicación de técnicas en las pruebas de medio fondo.
- Los deportistas no tienen el suficiente conocimiento sobre fundamentos técnicos en medio fondo.
- Los deportistas tienen bajo nivel en el desarrollo de las capacidades condicionales ya que no hay profesores en la especialidad.

4.10 Recomendaciones

- Cuidar y mantener en el entrenamiento la técnica de las capacidades aumentando progresivamente la carga.

- Los deportistas deben seguir practicando la velocidad sin olvidar las técnicas correspondientes del entrenamiento.
- Los deportistas deben continuar trabajando con su entrenamiento de resistencia ya que constituye un excelente medio en el rendimiento deportivo.
- Los deportistas persistan en seguir ejecutando movimientos de flexibilidad con mayor amplitud ya que le ayudara a mantener su cuerpo sano y fuerte.
- Es muy importante que la fuerza sea aplicada de manera adecuada en los deportistas, respetando sus edades cronológicas.
- Se recomienda que se debe evaluar las capacidades condicionales de forma permanente con el objetivo de mejorar el rendimiento físico.
- Es importante que todo deportista siga un plan de entrenamiento para alcanzar sus objetivos, que estén orientados a la salud y desarrollo de las capacidades condicionales.
- Es necesario concienciar a la población deportista a someterse a controles médicos periódicos para reducir la prevalencia de patologías óseas, musculares y cardiovasculares.

4.11 Contestación de las preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018?

Uno de los factores determinantes en la evolución de este proceso es el conocimiento de las posibilidades y del ritmo de desarrollo de las capacidades condicionales que intervienen en el rendimiento deportivo, ya que permite optimizar

el proceso de entrenamiento, gracias a la planificación de cargas y trabajos adecuados a las distintas etapas significativas en el desarrollo del deportista.

El nivel de las capacidades condicionales se evaluó mediante la aplicación de test de (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad), que se encuentran en el capítulo III se puede ver el procedimiento para obtener los resultados.

¿Cómo elaborar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018?

Hace falta mucha constancia para realizar un plan de acondicionamiento físico y obtener una mejora, pero también es verdad que realizar un plan de acondicionamiento físico acrecienta mucho la constancia..., y fortalece la fuerza de voluntad..., y favorece las relaciones humanas. Evaluación inicial: ¿Cómo estoy en este momento física y mentalmente? Hacer unos test puede llevarnos un par de días, mejor no seguidos. (Ya vimos cómo se hacían). Haced test Velocidad, test fuerza, resistencia y flexibilidad.

Análisis de la situación actual: ¿Dónde están más flojos? ¿Dónde más potentes?

Elaboración del primer mesociclo (mes): ¿Cómo voy a hacerlo este mes? Aplicando los sistemas de entrenamiento apropiados con su intensidad y volumen correctos y coherentes. Para esto podemos consultar los apuntes de los sistemas de entrenamiento y cumplir los principios del entrenamiento.

Concreción de cada microciclo (semana): ¿Qué hago esta semana? Se suele escribir cada fin de semana, atendiendo a la correcta distribución de las cargas, y solucionando las previsiones de material e instalaciones que vayas a necesitar.

Organizar y realizar cada sesión, Siguiendo las tres partes características de cualquier sesión (calentamiento, parte principal, vuelta a la calma).

Revisar al acabar el primer mesociclo y hacer el siguiente mesociclo. ¿Cómo lo llevo? Hay que ver cómo estás para reconducir el siguiente mesociclo.

Evaluar todo el plan al terminar de realizarlo: ¿Cómo lo he hecho? Comprobar si has cumplido con los objetivos previstos. Si prevés que ha ido todo bien queda con unos amigos y amigas para celebrarlo; por ejemplo, haciendo una excursión al monte o dando una vuelta por el paseo marítimo, o tomándote unos zumos en una terraza del parque. Si no has conseguido nada, no te preocupes, repasa todo lo que sabes e inténtalo de nuevo, al fin y al cabo, nadie es perfecto, y hacer un buen plan a la primera no es nada fácil.

¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales después de aplicar el plan de entrenamiento de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018?

Los resultados obtenidos de los test y pos test, luego de haber evaluado a los deportistas de las pruebas de medio fondo, la mayoría tienen una condición buena lo que significa que se debe trabajar mucho en el desarrollo de las capacidades

condicionales, que son velocidad, resistencia, fuerza y flexibilidad ya que son de vital importancia para el mejoramiento en esta disciplina.

¿La aplicación de un programa de trabajo deportivo ayuda a mejorar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018?

Los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” manifiestan que la aplicación de un plan de entrenamiento y sesiones diarias ayudara a mejorar el rendimiento en las pruebas de medio fondo.

4.12 Sección de referencias

4.12.1 Glosario de términos

Aptitud. - es la habilidad o postura que posee una persona o cosa para efectuar una determinada actividad o la capacidad y destreza que se tiene para el desarrollo y buen desempeño.

Bíceps. - [músculo] Que tiene forma alargada, más abultada en la mitad, con uno de sus extremos dividido en dos inserciones, los bíceps están situados en las extremidades superiores e inferiores.

Biotipo. - Es importante notar que es extremadamente raro para una persona mostrar características que sean cien por ciento de un sólo biotipo.

Capacidad. Se aplica a la energía que posee un cuerpo o un sistema físico, por el hecho de su posición o de su estado.

Condicionales. -El modo condicional es uno de los modos del verbo en algunas lenguas romances y germánicas. Otro nombre alternativo es el de modo potencial porque en ocasiones se refiere a acciones hipotéticas o posibles.

Contracciones. - La contracción muscular es el proceso fisiológico en el que los músculos desarrollan tensión y se acortan o estiran.

Coxofemoral. - Es importante notar que es extremadamente raro para una persona mostrar características que sean cien por ciento de un sólo biotipo.

Cronología.- La cronología, por lo tanto, forma parte de los estudios de la **historia**.

Delegación. - Delegación es la acción y efecto de delegar (dar a una persona o grupo las facultades y poderes necesarios para representar a otra u otras)

Ejecución. - Manera de ejecutar o hacer una cosa, en especial

Empírica. - Deporte, que quieren realizar una investigación empírica o bien analizar correctamente.

Entrenamiento. - deportivo es un proceso complejo que siguen los atletas para obtener los resultados deseados en una competencia.

Estímulos. - los estímulos ocupan un lugar fundamental, de ellos van a depender las actividades y cargas que determinan el entrenamiento.

Exigencia. - Requerimiento o necesidad forzosa para que se produzca una acción.

Fatiga. - Cansancio que se experimenta después de un intenso y continuado esfuerzo físico o mental.

Frecuencia. - El tema de la frecuencia de entrenamiento es un tema bastante discutido cuando hablamos de mejorar ya sea el rendimiento físico como nuestra apariencia, es decir, mejorar cosas como la fuerza, masa muscular o resistencia.

Glucolisis. -Que es comúnmente llamado “Digestión Rápida”) y cumpliendo a la perfección con las exigencias físicas, sobre todo deportivas.

Intensidad. - en su primera acepción como el grado de fuerza con que se manifiesta un agente natural,

Involuciona. - Producirse una involución o retroceso en el desarrollo de un proceso.

Isquiotibiales. - recubren la parte posterior del muslo se denominan comúnmente isquiotibiales, y es un paquete compuesto por tres músculos: semimembranoso, semitendinoso, y el bíceps femoral.

Lesiones. - Alteración o daño que se produce en alguna parte del cuerpo a causa de un golpe, una enfermedad, etc.

Medio fondo. - Las carreras de media distancia o de semi fondo son un tipo de pruebas de atletismo, que consisten en correr a pie distancias que van desde los 800 metros.

Métodos. - Los métodos de entrenamiento son los procedimientos prácticos llevado a cabo para mejorar la resistencia u otra capacidad física.

Monótono. - Que tiene siempre el mismo tono o entonación, Que es siempre igual y por esta razón produce aburrimiento o cansancio.

Olimpica. Se refiere a los juegos deportivos modernos que, con carácter universal, se celebran cada cuatro años en una ciudad distinta a la anterior.

Prejuvenil. - Etapa de desarrollo que se asemeja a la forma juvenil, pero que carece de algunas de sus características.

Presea. - presea, un término que puede utilizarse para nombrar a una joya o una reliquia de gran valor.

Prueba. - Acción de probar a alguien o algo para conocer sus cualidades, verificar su eficacia, saber cómo funciona o reacciona, o qué resultado produce.

Psíquica. - se utiliza para hacer referencia a todo lo que guarda relación con las funciones y los elementos de carácter psicológico.

Record. - récord es el resultado máximo o mínimo en cualquier actividad.

Sprint. - Aceleración repentina y poco duradero que hace un corredor para conseguir la máxima velocidad posible, generalmente al final de una carrera para imponerse a sus adversarios

Sustratos. - El sustrato es un estrato que subyace a otro y sobre el cual está en condiciones de ejercer algún tipo de influencia.

Técnicas. - Esta definición implica la concepción de modelos o patrones estudiados que integralmente operan en cada gesto deportivo y cuyo valor es su ejecución

Volumen. - La condición física es el estado en el que se encuentran cada una de tus capacidades físicas básicas.

4.12.2 Bibliografía

- ALONSO-CURIEL, (2012). *Dionisio, et al. Respuesta láctica de atletas de élite ante un entrenamiento específico para la prueba de 3.000 metros lisos. Apunts Educación Física y Deportes*, 2012, no 107, p. 90-96.
- Apaza, J. S. B., & Santos, J. (2015). *EL Nivel de Capacidades Físicas Condicionales en Estudiantes del Primer Grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 de Puno*
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (Eds.). (2007). *Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico*. Ed. Médica Panamericana.
- Bastarrica Varela, O., Irazusta Adarraga, S., & Arroyo del Bosque, R. (2014). *Perfil motivacional de las mujeres participantes en la prueba atlética de los 3000 metros obstáculos*.
- Bazan, N. (2014). *Tests de campo para estimar VO2max*. ISDe Sports Magazine, 6(20).
- Bompa, Tudor O.; FERNÁNDEZ, Valle García. *Entrenamiento de equipos deportivos*. Paidotribo, 2009.
- Brown, L. E. (2007). *Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez* (Vol. 24). Editorial Paidotribo.
- Cometti, Gilles. (2002). *La preparación física en el fútbol*. Editorial Paidotribo.
- Coronado, L. F. C., GONZALEZ, M. D. R., MARTINEZ, M. Á. B., TUDA, P. W., & CHAVEZ, E. L. (1992). *Adaptación de la prueba de la milla de Cooper para estudiantes en la ciudad de México*. GACETA MEDICA DE MEXICO, 128, 139-139.

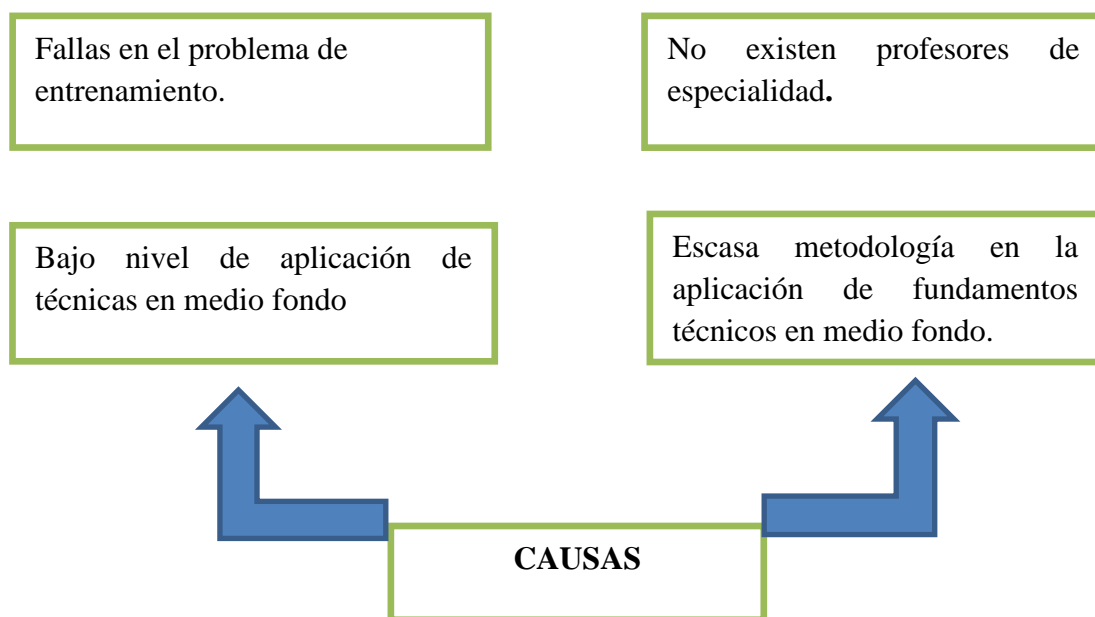
- Delmas, Mariano García-Verdugo. *Resistencia y entrenamiento: una metodología práctica*. Paidotribo, 2012.
- Díaz, J. E. (2008). *La técnica de los ejercicios de fuerza*. Sport training magazine, 38-43.
- Durán Fernández, H. (2014). *Diseño de una herramienta para la detección y selección de gimnastas de rítmica hacia su especialización deportiva*.
- Gainza, A., Garín, M. E., Acevedo, L., Enrique, F., García Núñez, M. A., González, A., ... & González, R. (2014). *Bateria de tests para evaluar la aptitud física en hockey sobre césped*. isde sports magazine, 6(23).
- García, G. C., & Secchi, J. D. (2014). *Test coursenavette de 20 metros con etapas de un minuto. Una idea original que perdura hace 30 años*. Apunts. Medicina de l'Esport, 49(183), 93-103.
- Garzón, L. E. J., Marín, J. M. D., Díaz, H., & González, Y. (2013). *Valoración de las capacidades físicas condicionales en escolares de básica secundaria y media del colegio distrital Gerardo Paredes de la localidad de Suba*. Revista Movimiento Científico, 7(1), 93-104.
- Guio, Fernando. (2007). *Medición de las capacidades físicas en escolares bogotanos aplicable en espacios y condiciones limitadas*. Educación física y Deporte, 26(1), 35-43.
- Hornillos Baz, I. (2010). *La capacidad acelerativa en el deporte*. Cultura, Ciencia Y Deporte, 5(15).
- Hunter, I., Lindsay, B. K., & Andersen, K. R. (2008). *Diferencias Sexuales y Biomecánicas en el Salto a la Fosa durante la Carrera de 3000 m con Obstáculos-Ciencias del Ejercicio*. PubliCE.

- Legaz-Arrese, A. (2012). *Manual de entrenamiento deportivo*. Editorial Paidotribo.
- Manso, J. M. G., Ardiles, E. A., Valverde, T., Vergara, F. M., & Tare, C. M. (2017). *Efectos de un entrenamiento concurrente de fuerza y resistencia sobre carreras de media distancia. Cultura, ciencia y deporte: revista de ciencias de la actividad física y del deporte* Universidad Católica de San Antonio, (36), 221-227.
- Martin, D. E., & Coe, P. N. (2007). *Entrenamiento para corredores de fondo y medio fondo*. Editorial Paidotribo.
- Martínez, R. M., Aliaga, F. N., & Bázquez, A. M. (2016). *Metodología para el entrenamiento de la fuerza muscular en atletas de levantamiento de pesas con discapacidad (original)*. *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 13(40), 77-85.
- Melo, L., Moreno, H., & Aguirre, H. (2012). *Métodos de entrenamiento de resistencia y fuerza empleados por los entrenadores para los IX juegos sudamericanos, Medellín, Colombia, 2010*. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 15, 77-85.
- Merino Marban, R., & Fernández Rodríguez, E. (2009). *Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Una nueva propuesta de clasificación*. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, (16).
- Ortega, F. Z., Cerezo, C. R., Rodríguez, L. R., Martínez, A. M., García, R. F., & Sanchez, M. F. (2008). *Influencia de las alteraciones raquídeas en la flexibilidad de los escolares*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 8(32), 282-298.

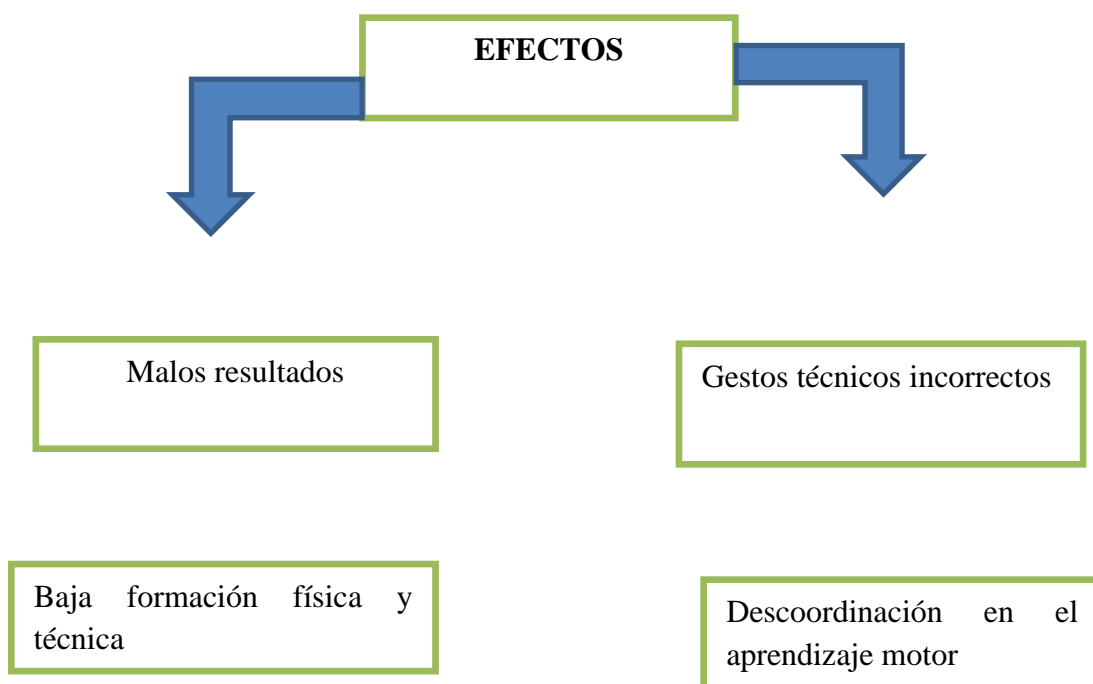
- Otero, C. P. T., & Suárez, G. R. (2013). *Correlación entre la potencia en miembros inferiores (altura de despegue del salto) medida con protocolo de Bosco y la velocidad frecuencial (medida con el test de 30 y 60 metros planos) de la selección Colombia femenina y masculina de ultimate frisbee. VIREF Revista de Educación Física, 2(1), 147-162.*
- Pallarés, J. G., & Morán-Navarro, R. (2012). *Propuesta metodológica para el entrenamiento de la resistencia cardiorrespiratoria. Journal of Sport & Health Research, 4(2).*
- Romero, E. C., & Martínez, E. L. (2016). *Deporte de alto rendimiento: el atletismo femenino en la Uaem. GénEr♀♂s, 22(17), 138-149.*
- Secchi, Jeremías David, et al. *Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: una introducción de la batería ALPHA. Archivos argentinos de pediatría, 2014, 112,(2) 132-140.*
- Shephard, R. J. (2007). *La resistencia en el deporte* (Vol. 2). Editorial Paidotribo.
- Vargas, René. (2007) *Diccionario de teoría del entrenamiento deportivo*. (UNAM, 2007.).
- Warren, J. E. (2003). *Consumo Máximo de Oxígeno:¿ Qué es?¿ Cómo se desarrolla?.* PubliCE Standard. 2003 Nov; Pid: 212.

ANEXOS

Anexo 1 Árbol de problemas



¿El inadecuado desarrollo de las capacidades condicionales influye en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año lectivo 2018?



Anexo 2 Matriz de coherencia

EL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿El inadecuado desarrollo de las capacidades condicionales influye en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año lectivo 2018?</p>	<p>Determinar el desarrollo de las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia la Libertad en el año lectivo 2018.</p>
INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018?</p> <p>¿Cómo elaborar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales después de aplicar el plan de entrenamiento de las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Canton Espejo, Parroquia La Libertad en el año 2018.?</p> <p>¿La aplicación de un programa de trabajo deportivo ayuda a mejorar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018?</p>	<p>Evaluar las capacidades condicionales a través de test en los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.</p> <p>Elaborar un plan de entrenamiento para desarrollar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo en los deportistas prejuveniles de la unidad educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.</p> <p>Evaluar las capacidades condicionales a través de un postest a los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.</p> <p>Elaborar una propuesta alternativa para mejorar las capacidades condicionales en las pruebas de medio fondo de los deportistas prejuveniles de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo Parroquia La Libertad en el año 2018.</p>

Anexo 3 Matriz categorial

Concepto	Categorías	Dimensiones	Indicadores
Las cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades.	Capacidades condicionales	velocidad	Velocidad de reacción
			velocidad gestual
			Velocidad de desplazamiento
			Test 40 metros
			Fuerza explosiva
			Test salto largo sin impulso
		Fuerza	Fuerza resistencia
			Test abdominales en 1 minuto
			Flexión y extensión de brazos
			Fuerza rápida
		Resistencia	Aeróbica
			Anaeróbica
			Test del kilómetro
			Pasiva
Flexibilidad	Activa		
	Test flexibilidad profunda del tronco		
Las pruebas de medio fondo son carreras del atletismo que se realizan en la pista atlética. Estas pruebas comprenden distancias entre los 800 m y los 3000 m. En este tipo de pruebas los atletas realizan esfuerzos que requieren la combinación de velocidad y resistencia.	Medio fondo	Clasificación	800 metros
			1500 metros
			La milla (1609)
			3000 metros lisos
			3000 metros con obstáculos
			5000 metros lisos

Anexo 4 Matriz diagnóstica

Objetivos del diagnóstico	VARIABLES del diagnóstico	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información
Diagnosticar	Capacidades condicionales	Velocidad de reacción	Test	Estudiantes
		velocidad gestual		
		Velocidad de desplazamiento		
		Test 40 metros		
		Fuerza explosiva		
		Test salto largo sin impulso		
		Fuerza resistencia		
		Test abdominales en 1 minuto		
		Flexión y extensión de brazos		
		Fuerza rápida		
		Aeróbica		
		Anaeróbica		
		Test del kilometro		
		Pasiva		
		Activa		
Test flexibilidad profunda del tronco				
Diagnosticar	Medio fondo	800 metros	Test Postest	Estudiantes
		1500 metros		
		La milla (1609)		
		3000 metros lisos		
		3000 metros con obstaculos		
		5000 metros lisos		

Anexo 5 Test de velocidad 40 metros



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Evaluar la coordinación motriz en miembros inferiores, la ubicación tempero- espacial y desplazamiento en los diferentes sentidos mediante el test indicado.

Material: Espacio plano y liso de cemento; cuatro conos; silbato; cronómetro; cinta métrica.

Descripción: Para evaluar este test se requiere elaborar un recorrido, el cual deberán completar el sujeto de estudio en el menor tiempo posible.

Las dimensiones del recorrido a evaluar son: una T de 10 metros hacia el fondo, con 5 metros hacia los lados, marcados debidamente con conos o señales claramente identificables.

La persona a evaluar debe completar el recorrido de 40 metros a máxima velocidad

1. Del punto número 1 se dirige al punto 2 corriendo de frente. En este topa con la mano el cono.
2. Se dirige al punto 3 de lado sin cruzar las piernas, donde topa el cono con la mano correspondiente.
3. Se regresa pasando por el punto 2 al otro lado (punto 4), topa el cono
4. Retorna al punto del centro (2) sin cruzar las piernas, desplazándose de lado
5. Y termina recorriendo de espaldas desde el punto 2 hacia el punto número

El tiempo se considera desde el momento en que se le da al evaluado la señal de partida, hasta el instante en que retorna al punto número 1.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
Muy bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 6 Test salto largo sin impulso



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Medir la fuerza explosiva del tren inferior.

Material: Cinta métrica

Descripción: Tras la línea, con los pies a la misma altura y ligeramente separados, flexionar las piernas y saltar hacia delante con la mayor potencia posible. El salto no es válido si se rebasa la línea con los pies antes de despegar del suelo.

Los metros y centímetros desde la línea de salto hasta la marca de caída del último apoyo del cuerpo. Se anota el mejor de los dos intentos realizados.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 7 Test abdominales en 1 minuto



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Medir la fuerza dinámica local de los músculos anteriores del tronco y realizar el mayor número posible de abdominales en un tiempo de 60 sg.

Material: Colchoneta, Cronómetro.

Descripción: Posición inicial: tendido sobre la espalda, con las piernas semiflexionadas y las manos detrás del cuello.

Ejecución: deberás realizar en un minuto el mayor número de flexiones completas del tronco hasta tocar con los codos las rodillas y volver a la posición inicial.

Debes tener en cuenta que únicamente se anotarán las repeticiones realizadas correctamente, no permitiendo soltar los dedos o las manos de la nuca, o no llegar con las rodillas a los codos.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 8 Test flexion y extencion de brazos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Evaluar la fuerza de la musculatura extensora del codo

Material: Superficie plana, Cronómetro.

Descripción: Baje el cuerpo hasta que los codos alcancen 90 grados, Regrese a la posición inicial con los brazos toralmente extendidos, Los pies no están sostenidos, La acción de levantar es continua sin descanso, Completa tantas flexiones como sea posible, Registra el número total de flexiones de cuerpo entero

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
Muy Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 9 Test 1000 (mil metros)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Evaluar el VO2 MAX

Material: Pista atlética, Cronómetro.

Descripción: El test de 1000 metros mide la potencia aeróbica. Es decir que se trata de un test de consumo máximo de oxígeno, y que consta de cubrir un kilómetro en el menor tiempo posible. Al apreciar la distancia y teniendo en cuenta que la misma suele cubrirse antes de los cinco minutos, está claro cuál es su objetivo.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 10 Test flexibilidad profunda del tronco con piernas separadas



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Medir el grado de flexibilidad del cuerpo

Material: Superficie plana, cinta metrica.

Descripción: Para ello, se debe colocar en cuclillas sobre las marcas señaladas y pasar las manos por entre las piernas y entre ambos pies, intentando deslizarlas lo más lejos posible. Contará la marca alcanzada con el dedo medio de las dos manos de forma simultánea y simétrica.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 11 Test 800 metros



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Evaluar el VO2 MAX

Material: Pista atlética, Cronómetro.

Descripción: Es una prueba de medio fondo del actual atletismo en la que cada atleta corre por su respectiva calle durante los primeros 100 metros, pasando a partir de ese momento a la denominada “calle libre” compuesta normalmente por las calles 1 y 2 de la pista.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 12 Test de 1500 metros



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Desarrollo de resistencia aerobica

Material: Pista atlética, Cronómetro.

Descripción: Es una especialidad enmarcada dentro de las carreras de medio fondo, consta de tres vueltas y 300 metros al óvalo del estadio, con arrancada en el inicio de la recta.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 13 Test de la milla (1609 metros)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA



CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: La valoración de la condición física se realiza en base al valor del consumo de oxígeno estimado de forma indirecta (VO2 máx).

Material: Pista atlética, Cronómetro.

Descripción: Para estimar el VO2 máx se requieren los siguientes parámetros: peso corporal, edad, sexo, tiempo invertido en realizar la distancia (expresado en minutos y centésimas) y frecuencia cardiaca.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Anexo 14 Test de 3000 metros



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



CARRERA DE
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El presente tes ha sido diseñado para conocer su estado de condicion fisica lo cual aplicaremos para realizar el plan de entrenamiento para el Desarrollo de las capacidades condicionales y su influencia en las pruebas de medio fondo en los deportistas de la categoría prejuvenil de la Unidad Educativa “Libertad” Cantón Espejo, Parroquia La Libertad en el Año Lectivo 2018

Objetivo: Consumo de oxígeno VO2 MAX

Material: Pista atlética, Cronómetro.

Descripción: Es una especialidad del atletismo, ubicada dentro de las disciplinas de medio fondo. El evento consta de siete vueltas y 200 metros a la pista de 400 metros.

Deportista:

Fecha:

Respuesta	Frecuencia	%
Excelente	-	-
My Bueno	-	-
Bueno	-	-
Regular	-	-

Test de velocidad 40 metros

Aplicado: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Medir la velocidad de traslación partiendo de una velocidad inicial. Desde la salida recorrer 40 metros en el menor tiempo posible.				

Test de Fuerza en brazos (Flexión y extensión)

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Medir la fuerza de los brazos. El tronco debe llegar a estar entre las piernas.				

Test de Fuerza (Salto largo sin impulso)

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Medir la fuerza explosiva de las piernas. El alumno parado y con los pies ligeramente separados y a la misma altura, saltara lo más lejos posible.				

Test de Fuerza (Abdominales en 1 min)

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Medir la fuerza-resistencia muscular anterior del tronco. El tronco debe llegar a estar entre las piernas.				

Test de Resistencia (kilometro)

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Mide la adaptación de los sistemas respiratorio y circulatorio a esfuerzos en intensidades diferentes. Se recorre 1000 metros en el menor tiempo posible.				

Test de Flexibilidad profunda del tronco

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Medir el grado de flexibilidad del cuerpo. Cuenta el dedo medio de la mano más retrasada. No se puede levantar las puntas de los pies. El aparato se abandona en equilibrio. El desplazamiento de las manos será continuo y simultaneo.				

Test de 800 metros

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Los 800 metros es una prueba de medio fondo del actual atletismo en la que cada atleta corre por su respectiva calle durante los primeros 100 metros, pasando a partir de ese momento a la denominada "calle libre" compuesta normalmente por las calles 1 y 2 de la pista.				

Test de 1500 metros

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
La carrera de 1500 metros califica como una carrera corta a gran velocidad y a una carrera de distancia ya que con esta distancia se requieren cualidades de ambas carreras.				

Test de la Milla (1609 metros)

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
Para realizar la prueba es necesario correr en una pista de atletismo, ya que al estar medida con precisión estaremos seguros que la distancia que se recorrerá es exactamente una milla para ello se deben completar 4 vueltas a la pista.				

Test de 3000 metros

APLICADO: Estudiantes				
Aspectos de evaluación	Malo (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)
La salida es muy rápida, con 10 vueltas a muerte (la pista es de 300m) y hay que salir a tope. Un test de 3000 metros en pista. Eso significa correr 3 km a muerte, como si te fuera la vida en ello.				

Anexo 16 Certificados



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada resolución 002-conea-129- DC
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE LICENCIATURA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
IBARRA - ECUADOR



29 de Mayo de 2018

Tec.
Santiago Mafla
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LIBERTAD"
Presente.-

De mi consideración.

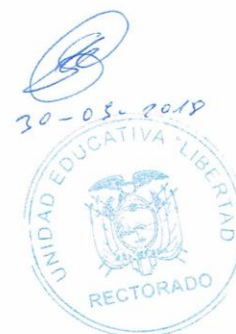
La Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica Del Norte, en mi calidad de Coordinador de Carrera de Entrenamiento Deportivo de los Programas semipresenciales. Me permito extender a usted un atento y cordial saludo y a la vez augurarle éxitos en las funciones que acertadamente dirige.

La Presente tiene como finalidad solicitarle comedidamente autorice a la Srta. Cuaical Quelal Jomaira Alexandra, Estudiante de la Licenciatura de Entrenamiento Deportivo. El acceso a la institución que usted dirige. Con la finalidad de que pueda aplicar los test de evaluación física a los estudiantes. Como Parte del Trabajo de Grado a desarrollarse, previo a la obtención del título de Licenciatura.

Por la obtención que se dé a la presente, le agradezco.

Atentamente.
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO.


MSc. Vicente Yandún
COORDINADOR DE CARRERA



MAESTRO
DE EDUCACIÓNGOBIERNO
DE ECUADOR

MAGISTER SEGUNDO LEONIDAS REVELO MANOSALVAS, CON CEDULA DE CIUDADANIA 0400781944 RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LIBERTAD", DE LA PARROQUIA LA LIBERTAD, CANTÓN ESPEJO, PROVINCIA DEL CARCHI, a petición verbal de la interesada:

CERTIFICO

Que la señorita **Cuaical Quelal Jomaira Alexandra**, con cedula de ciudadanía N°0401891627 egresada de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte, aplico los test físicos relacionados con el tema de investigación "Desarrollo de las Capacidades Condicionales y su Influencia en las Pruebas de Medio fondo en los deportistas pre juveniles de la Unidad Educativa "Liberad", Cantón Espejo, parroquia La Libertad en el año lectivo 2018

Es todo cuanto puedo certificar, facultando a la parte interesada hacer uso del presente en lo que a bien estime conveniente.

La Libertad, 08 de mayo de 2019.

Atentamente,

MSc. Leonidas Revelo M.
RECTOR UEL
C.C. 0400781944
Telf. 0986009277



URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Alexa.docx (D54299886)
Submitted: 7/4/2019 4:07:00 AM
Submitted By: alexcuaical@gmail.com
Significance: 5 %

Sources included in the report:

Tesis Sr. Anilema.docx (D14950462)
URKUND Cristofer.docx (D33651868)
camfer capitulo 110415.docx (D13899417)
Trabajo de grado 2014.docx (D16701583)
tesis pechugo 28-01-2016 NUEVO URKUND.docx (D17496700)
Urkund José Vera.docx (D40691469)
e3e7f1e1-fd69-44b0-b0f4-ddfbf1431c44

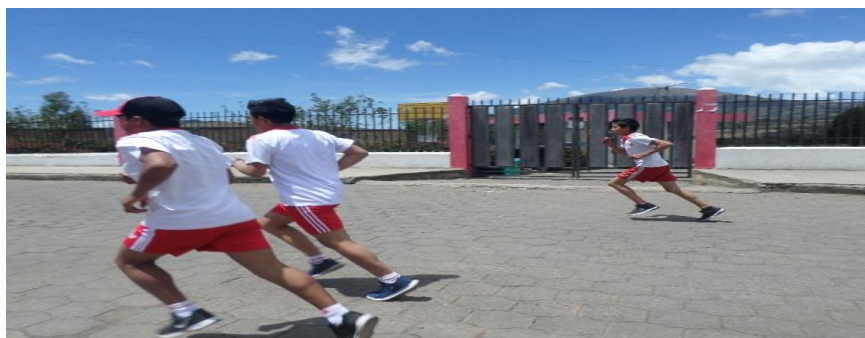
Instances where selected sources appear:

43

Anexo 17 Fotografias



Fuente: Alexandra Cuaical



Fuente: Alexandra Cuaical



Fuente: Alexandra Cuaical



Fuente: Alexandra Cuaical

PREPARACION FISICA																
E Z MICRO CICLO	100%	60	150	200	180	115	60									
FLEXIBILIDAD	40%	70%	95%	100%	90%	40%										
VT FLEXIBILIDAD EN MINUTOS		106	144	152	137	61										
constante microciclo		1,772	0,962	0,759	0,759	0,528										
SEMAMAMAL MICROCICLO		44,3	62,0	33,7	43,3	38,0	41,3	46	49	32	29	0,0				
TECNICA Y COORDINADIC	60%	30%	50%	50%	50%	50%										
TECNICA Y COOR EN MINUTOS		106	144	152	137	61										
K constante microciclo		117	196	196	196	196										
MAMAMAL MICROCICLO TECN		1,957	1,304	0,978	0,978	1,087										
LA FUERZA ESPECIFICA	40%	48,9	68,5	39,1	58,7	52,2	44,0	48,9	53,8	48,9	59,8	65,2	70,7	102,1	93,6	0
VOLUMEN SEMAMAL	1500	117	196	196	196	196										
PREPARACION FISICA FUERZA																
E Z MICRO CICLO	100%	60	150	200	180	115	60									
LA FUERZA GENERAL %	60%	80%	100%	100%	0%	0%										
VT RF RG EN REPETICIONES		800	1000	0	0	0										
K constante microciclo		13,3	6,7	0,0	0,0	0,0										
M SEMAMAL MICROCICLO		333,3	200,0	233,3	300,0	266,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
LA FUERZA ESPECIFICA	40%	0%	0%	80%	0%	50%										
VT RF E EN REPETICIONES		0	0	0	417	261										
K constante microciclo		0	0	2	3	2										
M SEMAMAL MICROCICLO		0,0	0,0	0,0	93,9	104,3	114,8	104,3	159,4	173,9	188,4	136,1	124,8	0,0	0,0	0,0
VOLUMEN SEMAMAL	3000	333 rep	467 rep	200 rep	233 rep	300 rep	267 rep	94 rep	104 rep	115 rep	104 rep	159 rep	136 rep	125 rep	0 rep	0 rep
INTENSIDAD		70%	80%	90%	80%	90%										
RENTAJE DE LA INTENSIDAD		25	35	35	45	45	50	55	50	55	60	65	60	55	50%	60
INTENSIDAD SEMAMAL		25	35	35	45	45	50	55	50	55	60	65	60	55	50%	60
Grafica en kilometros																
Grafica en minutos																
rafica en repeticione																

		PLANIFICACION POR CAPACIDADES															
CORREDOR DE	800 METROS																
VOL TOTAL PRE. FISICA	900 KM					medio FONDO	14 a 16 años			Semanas	16						
VOL TOTAL PRE. FISICA	Mln																
	ETAPA PREPARATORIA	50%	8	COMPET 40%	6	APA TRANS	10%	2									
	E.P. GENERAL	50%	4	P. PRECON	30%	2											
	E.P. ESPECIFICA	50%	4	E.P. COMP.	70%	4											
			8		6												
MACROCICLO	MACROCICLO DEPORTE INDIVIDUAL - MEDIO FONDO																
PERIODOS	ETAPA GENERAL 50% (8 semanas)									ETAPA COMPETITIVA 40% (6 semanas)			TRANSITO 10% (2 semanas)				
ETAPAS	ETAPA DE PREPARACION GENERAL 50% (4 semanas)	ETAPA PREPARACION ESPECIFICA 50% (4 semanas)	PRE-COMPETENCIA 30% (2 s) ETAPA COMPETITIVA 70% (4 semanas)														
SEMANAS	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
MESES		MAYO								JULIO				AGOSTO			
DIAS	07 a 11	14 a 18	21 a 25	28 a 01	04 a 08	11 a 15	18 a 22	25 a 29	02 a 06	09 a 13	16 a 20	23 a 27	30 a 03	06 a 10	13 a 17	20 a 24	
TIEMPO DE MESES		1440 MINUTOS								720 MINUTOS				1440 MINUTOS			
VOLUMEN DE MESO		3				4				5			2			1	2
INTENSIDAD SEMANAL		2				3				4			5			2	
TIEMPO SEMANAL		6				6				6			6			6	
VOLUMEN SEMANAL	50	52	53	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	80	70	60	
INTENSIDAD SEMANAL	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	1	1	
% P.F.G.		50%								25%				15%			
% P.F.E.		30%								20%				10%			
% P.T.		10%								40%				60%			
% P.T. PSICOLOGICA		10%								10%				10%			
% P.F.G.		720								180				216			
% P.F.E.		432								144				144			
% P.T.		144								288				864			
% P.T. PSICOLOGICA		144								72				144			

Distribucion zomonal	PREPARACION GENERAL							Distribucion zomonal	PREPARACION GENERAL							
Semana 1	63,0KM	kilometrar	13KM					Semana 2	88,2KM	*****	18KM					
	93MIN	Tiempo	2 horas						131MIN	Tiempo	2 horas					
	333rep	Repeticiones							467rep	Repeticiones						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
TEC-COOR	x		x		x			TEC-COOR	x	x		x	x			
Fuerza	x			x				Fuerza	x			x				
Rozamiento	x	x	x	x	x			Rozamiento	x	x	x	x	x			
Velocidad		x		x				Velocidad		x		x				
Flexibilidad	x		x		x			Flexibilidad		x		x				
TEC-COOR	20 MIN	10 MIN	20 MIN	10 MIN	20 MIN			TEC-COOR	30 MIN	20 MIN	20 MIN	20 MIN	30 MIN			
Fuerza	167 rep			167 rep				Fuerza		233 rep		233 rep				
Rozamiento	10 KM	12 KM	15 KM	13 KM	12 KM			Rozamiento	15 KM	17km	19 KM	18km	17 KM			
Velocidad		500 m			500m			Velocidad	500				500m			
Flexibilidad	10 MIN	10 MIN	10 MIN	20 MIN	10 MIN			Flexibilidad		10 MIN		10 MIN				
	PREPARACION ESPECIFICA								PREPARACION ESPECIFICA							
Semana 7	46,4KM	kilometrar	9KM					Semana 8	51,6 KM	kilometrar	10KM					
	78MIN	Tiempo	1 hora						87MIN	Tiempo	1 hora					
	94rep	Repeticiones							104rep	Repeticiones						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
TEC-COOR		x			x			TEC-COOR	x		x		x			
Fuerza	x			x				Fuerza		x			x			
Rozamiento	x	x	x	x	x			Rozamiento	x	x	x	x	x			
Velocidad		x		x				Velocidad	x			x				
Flexibilidad	x		x		x			Flexibilidad	x		x		x			
TEC-COOR		35 MIN			35 MIN			TEC-COOR	30 MIN		20 MIN		30 MIN			
Fuerza	47 rep			47 rep				Fuerza		55 rep			55 rep			
Rozamiento	7 KM	8 KM	10 KM	8 KM	9 KM			Rozamiento	9 KM	10 KM	11 KM	10 KM	9 KM			
Velocidad		800m		1600m				Velocidad	800 m			800 m				
Flexibilidad	30 MIN		30 MIN		30 MIN			Flexibilidad	10 MIN		20 MIN		30 MIN			
	PRE - COMPETENCIA								COMPETENCIA							
Semana 11	50,2KM	kilometrar	10KM					Semana 15	58,9KM	kilometrar	12KM					
	102MIN	Tiempo	2 horas						123MIN	Tiempo	2 horas					
	159rep	Repeticiones							125rep	Repeticiones						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
TEC-COOR	x		x		x			TEC-COOR	x	x		x	x			
Fuerza		x		x				Fuerza	x			x				
Rozamiento	x	x	x		x			Rozamiento	x	x	x	x	x			
Velocidad	x		x		x			Velocidad		x		x				
Flexibilidad	x		x	x				Flexibilidad		x		x				
TEC-COOR	20 MIN		20 MIN		20 MIN			TEC-COOR	30 MIN			20 MIN	30 MIN			
Fuerza		59 rep		100 rep				Fuerza			40 rep					
Rozamiento	8 KM	10 KM	12 KM	6km	10 KM			Rozamiento	9 KM	8 KM	11 KM	9 KM	9 KM			
Velocidad	480m			1000m	900 m			Velocidad		700 m		600 m				
Flexibilidad	30 MIN	30 MIN		20 MIN				Flexibilidad	20 MIN		20 MIN		30 MIN			