MANUAL DE ATLETISMO

COLECTIVO DE ATLETISMO

INSTITUTO MUNICIPAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE DE SOACHA

SOACHA, CUNDINAMARCA (2020)

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD

NOMBRE: Instituto Municipal para la Recreación y el Deporte de Soacha

NIT: 832.000.906-6

DIRECCIÓN ADMINISTRACION: Calle 15 # 8 – 53 Soacha Centro

CORREO ELECTRÓNICO: imrds@imrdsoacha.gov.co

TELÉFONO: 8400 199

DIRECTOR: Alejandro López

MISIÓN:

El Instituto Municipal para la Recreación y el Deporte de Soacha, es una entidad pública descentralizada, que promueve actividades y programas dirigidos a la comunidad, generando procesos de participación, apoyo, formación y fomento por medio de la recreación, el deporte, el aprovechamiento del tiempo libre y la sana competencia, como aporte al desarrollo integral de mejores ciudadanos y ciudadanas, contribuyendo a la calidad de vida de los habitantes del municipio de Soacha.

VISIÓN:

El Instituto Municipal para la Recreación y el Deporte de Soacha, será reconocido en el año 2025, como una entidad líder en Cundinamarca, por la implementación de una política pública del deporte, enmarcada en procesos administrativos, presupuestales, técnicos y de infraestructura deportiva de alta calidad, garantizando la inclusión y participación de todos los ciclos vitales.

DEPORTE FORMATIVO Y DEPORTE DE RENDIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO MANUAL METODOLOGICO

1. Primera Caracterización de la disciplina
• Marco contextual
• Fundamentación
• Sistema de participación

2. Objetivo general (manual)

3. Etapas de formación deportiva
3.1 Nivel de iniciación (6 a 9 años)
3.2 Nivel de fundamentación (10 a 12 años)
3.3 Nivel de especialización (14 a 17 años)
3.4 Centro de perfeccionamiento deportivo

4. Evaluación por niveles y test
4.1 Test nivel de iniciación
4.2 Test nivel de fundamentación
4.3 Test nivel de especialización
4.4 Test centro de perfeccionamiento deportivo

5. Bibliografía

1. CARACTERIZACIÓN DE LA DISCIPLINA

MARCO CONTEXTUAL

Las Escuelas de Formación Deportiva se fundamentan en la misión de la entidad que tiene como propósito de generar programas de participación, fomento y aprovechamiento del tiempo libre, además los Centros de Perfeccionamiento Deportivo se establecen a partir de la necesidad de generar espacios para la sana competencia y la vinculación del deporte asociado para todos los habitantes del municipio de Soacha en busca del alto rendimiento.

BOSQUEJO HISTÓRICO DE ATLETISMO EN EL MUNICIPIO

Las Escuelas de Formación tuvieron su inicio con la creación del IMRDS, entre ellas la escuela de atletismo en el año de 1995. La liga de Cundinamarca en 1997 entre sus requisitos de participación y/o clasificación para eventos oficiales exige la intervención de los municipios en la figura de club deportivo, lo que propicio la creación del primer club de atletismo Soachuno club C.A.S. este club con una trayectoria de 23 años aproximadamente ha llevado a varios deportistas a destacadas competencias a nivel nacional e internacional; en el año 2010 por iniciativa del IMRDS y obedeciendo a los resultados destacados por los deportistas del municipio se creó el Centro de Perfeccionamiento Deportivo, permitiendo la conformación de dos escuelas en el año 2013 para nutrir dicho centro; hacia el año 2015 se vincula el club Suaruners igualmente obteniendo destacadas participaciones, en ese mismo año se crea una tercer escuela con el ánimo de aumentar la participación de la ciudadanía Soachuna en la práctica del deporte base, lo que repercutió de manera favorable en el crecimiento de esta disciplina pasando un grupo nutrido de deportistas al CPD de atletismo proveniente de las escuelas de formación. El año inmediatamente anterior el atletismo de Soacha logro uno de sus mejores años con relación a masificación y resultados deportivos, ya que se pasó de tres escuelas y un centro de perfeccionamiento deportivo a cuatro escuelas y dos centros de perfeccionamiento repercutiendo de manera directa en los resultados; por primera vez en Soacha se obtiene dos medallas en los pasados juegos deportivos nacionales en pruebas de medio fondo. De igual forma se deja tres preseleccionados a los juegos Bolivarianos de la Juventud (Karol Padilla, Dagoberto Romero y Luis Casallas); el atletismo del municipio de ha destacado por su alto desempeño deportivo en pruebas de medio fondo y fondo, de igual forma se refleja la debilidad por consolidar procesos en las demás modalidades del atletismo como la velocidad, los saltos y los lanzamientos esto como consecuencia de no tener espacios, ni materiales necesarios para el óptimo desempeño de estas modalidades.

El atletismo dentro de su sistema de participación oficial se caracteriza por la organización de eventos de pista y campo; en los eventos de pista se sub divide en velocidad donde lo conforman pruebas de 100mts, 200mts y 400mts, las pruebas de medio fondo 800mts, 1500mts y 5000mts, las de fondo conformadas por los 10000mts, maratón, 20km marcha y 50km marcha; y las pruebas de obstáculos donde se encuentran los 100mts vallas, 110mts vallas, 400mts vallas y 3000mts obstáculos. En el caso de campo se sub divide en dos grandes bloques, los saltos que se componen de salto largo, salto alto, salto con pértiga y en los lanzamientos encontramos los lanzamientos de matillo, disco, jabalina e impulsión de la bala. Para el caso de las categorías inferiores en las que se encuentran los niveles de iniciación, fundamentación la federación establece una serie de pruebas adaptadas denominadas tetratlon, pentatlón entre otras, donde lo que busca es que el niño participe de los diferentes grupos de pruebas para ampliar su experiencia motora, en el caso de los niveles de perfeccionamiento la federación hace una adaptación a las distancias, pesos, longitudes y alturas partiendo de las estipuladas por la World athletics.

Es de resaltar que en todas las categorías del atletismo se clasifica de acuerdo a una marca mínima, pasando al campeonato departamental, campeonato nacional y los demás eventos que componen el ciclo olímpico.

2. OBJETIVO GENERAL

Participar de un proceso metodológico; respetando las etapas sensibles, cumpliendo los principios del entrenamiento deportivo hacia el alto rendimiento, obedeciendo las nuevas tendencias del atletismo de acuerdo a las indicaciones de la World Athletics.

3. ETAPAS DE FORMACIÓN DEPORTIVA

3.1 NIVEL DE INICIACIÓN

- **OBJETIVO GENERAL**

  Ejecutar adecuadamente los elementos básicos del atletismo haciendo énfasis especial en la manifestación de las capacidades coordinativas.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

  Ampliar la experiencia motriz, permitiendo enriquecer la armonía de los movimientos básicos.

  Estimular los centros nerviosos por medio de las habilidades motrices básicas.

  Lograr un nivel de adaptación de psicomotricidad en la primera fase del atletismo.

- **CONTENIDOS**

  Teniendo en cuenta las fases sensibles, se realiza el planteamiento de los contenidos y medios para este nivel, basándose en los niveles de desarrollo de los niños con relación a las habilidades motrices y las capacidades coordinativas como lo muestra el siguiente cuadro planteado por Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004, pág. 158).

Capacidades	Infancia		Adolescencia	
	6/7 – 9/10	10/12 – 12/13	12/13 – 14/15	14/15 – 16/18
Adquisición de habilidades y técnicas	● ● ●	● ● ● ●		● ● ●
Capacidad de reacción	● ● ● ●			
Capacidad de ritmo	● ● ● ●	● ● ● ●		
Capacidad de equilibrio	● ● ● ●	● ● ● ●		
Capacidad de orientación	● ● ●		● ● ●	● ● ● ●
Capacidad de diferenciación	● ● ● ●	● ● ● ●		
Capacidad de velocidad	● ● ● ●	● ● ● ●		
Fuerza máxima			● ● ● ●	● ● ● ●
Fuerza rápida	● ● ●	● ● ● ●		
Resistencia aeróbica	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Resistencia anaeróbica		● ●	● ● ●	● ● ● ●

Tabla No. 1, Modelo de las fases favorables de la capacidad de entrenamiento (fases sensibles).

.. Aumento progresivo en la carga aprovechando el inicio de las fases.
... énfasis en el trabajo aprovechando las fases sensibles.
....continua trabajando para incremento o conservación.

- **Habilidades motrices**

El desarrollo de las diferentes habilidades es este nivel es algo determinante para la práctica, asociado a la psicomotricidad, por ello es necesario basarse en las "fases de evolución de las habilidades motrices" (Carrasco Dimas, 2014) , dentro de ellas los patrones de movimiento basico (marcha, correr, patear, saltar, lanzar), es necesario aclarar que existen factores endogenos y exogenos que influyen el proceso de adquisicion de las habilidades motrices basicas.

Para los autores : Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004).

"La capacidad de aprendizaje de las habilidades motrices y de las tecnicas deportivas experimenta probablemente una primera fase sensible al final de la edad escolar temprana, que se intensifica en la edad escolar avanzada" pag. 159

- **Capacidades coordinativas (ritmo, equilibrio, orientación y diferenciación)**

El desarrollo de estas capacidades es de gran importancia en este nivel, si se realiza posterior a la infancia, luego de la edad escolar temprana y avanzada, los procesos de aprendizaje que se deben realizar con facilidad y la solución a situaciones coordinativas, se verá relacionado como una deficiencia, en la que el joven mostrará carencia de estas capacidades en su proceso, como lo expresa el autor Ruis, J. (2005), en su libro *Metodologías y técnicas del atletismo, "* Una falta de capacidad aeróbica, de fuerza explosiva o flexibilidad en la adolescencia puede compensarse con relativa facilidad, pero las diferencias de frecuencia gestual, del equilibrio o de la agilidad general serán muy difíciles de re educar". pág. 156, dado que en la pubertad se generan nuevos procesos de ajuste y se llega a una nueva fase de inestabilidad, Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004) pág. 159.

- **Capacidad de velocidad**

La presencia de la velocidad está inmersa en la edad escolar temprana, según Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. "Con el grado de dominio de las capacidades de coordinación, debe mejorarse sustancialmente la adquisición de la velocidad" (2004) pág. 331.

A si mismo con la mejora de la velocidad se asocian los procesos de la *capacidad de reacción* en niños, ya que "la capacidad de reacción producida mediante un estímulo acústico y óptico, registra un vertiginoso incremento del rendimiento" Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C (2004) pág. 159.

- **Fuerza rápida**

El desarrollo de la fuerza rápida está inmerso en la formación del niño en el atletismo en edades escolares temprana en la ejecución de saltos y lanzamientos de forma explosiva, en base a esto los autores expresan:

> "La infancia, con toda probabilidad, es una fase muy sensible para el entrenamiento del rendimiento de la fuerza rápida, con el que deben conseguir altas velocidades finales" pág. 357

Además, añaden:

"La fuerza rápida en de niños de edad escolar temprana, se explica por las altas tasas del rendimiento en lanzamiento y salto de la categoría de 6,5 a 9,5 años" Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004) pág. 357

- **Resistencia aeróbica**

Esta capacidad es necesaria de forma básica en este nivel, ya que permite el condicionamiento físico, el fortalecimiento de las fibras cardiacas en el niño y del sistema respiratorio, además de mejorar el consumo de oxigeno permitiendo transformándolo en energía, por estas razones los autores manifiestan, Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004)

"El entrenamiento de resistencia es por lo tanto un "deber" en el entrenamiento infantil y juvenil" pág**.** 389

- **Flexibilidad**

Esta capacidad muestra su prevalencia en el sentido de – edad = mayor flexibilidad, es por ello, que en este nivel se desarrollan mejores amplitudes de los movimientos corporales, "La flexibilidad de la columna alcanza su máximo a la edad de 8 -9 años (Fomin y Filin, 1975). También la abertura de piernas y la movilidad escapular tienen su máximo en este momento", además permite mejorar la calidad de los movimientos y la eficacia biomecánica (De la reina. L., Martinez. M, 2003) pp 131-135.

Ambos métodos necesitan condiciones para su realización, el método del juego debe tener, duración establecida, dimensiones de la zona del juego, medios auxiliares y específicos (materiales) y funciones de los diferentes jugadores

- **MEDIOS ESPECIFICOS**

- **Medios específicos del contenido:**
  Habilidades motrices

  - Saltar, lanzar, correr, patear, marchar etc.

- **Medios específicos del contenido:**
  Capacidades coordinativas (ritmo, equilibrio, orientación y diferenciación):

- Movimientos con frecuencia gestual y combinación de movimientos donde modifique la distancia, el peso, la velocidad y el elemento, variación apoyos en ejercicios gimnásticos y desplazamientos con cambios de dirección.
-

- **Medios específicos del contenido:**
  Velocidad

  - **De la velocidad elemental**
    Ejercicios para movimientos elementales, cíclicos (impulsos, tracciones, saltos, palancas, golpeos) y acíclicos (giros, lanzamientos e impulsos) que impliquen los miembros superiores e inferiores.

  - **De la velocidad compleja**
    Ejercicios con combinaciones técnicas, carreras con saltos, esprint con eslalon, relevos.

  - **De la capacidad de reacción**
    Salidas.

- **Medios específicos del contenido:**
  Fuerza rápida.

  - Movimientos cíclicos y acíclicos, empujes, lanzamientos, saltos y saltos en caída, movimientos giratorios etc.

- **Medios específicos del contenido:**
  Resistencia
  - Trayectorias largas y cortas

- **Medios específicos del contenido:**
  Flexibilidad

  - Movimientos que permitan ampliar el rango articular

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

Estas orientaciones metodológicas están ejemplificadas con los medios específicos anteriormente declarados.

- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Habilidades motrices**

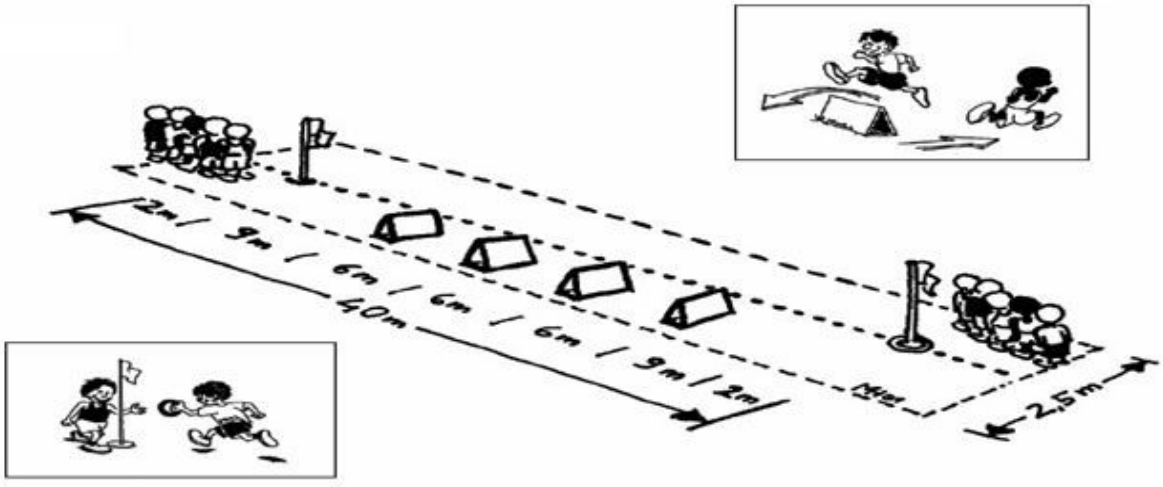
Se realizará un circuito en forma de camino, con inicio (entrada) y final (salida), los niños pasaran por este imitando o simulando ser un animal de elección propia, durante el recorrido del circuito deben realizar movimientos propios del animal, como saltar, arrastrarse, girar, trepar etc.;
Los deportistas realizaran 4 repeticiones de 100 mts/ descanso de 2 minutos con dinámicas.
Se necesitará de cuerdas, palos de escoba, aros, cono, silbato, colchoneta y el terreno a utilizar será variado, subidas cortas y bajadas cortas.

- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Capacidades coordinativas.**

Se realizarán grupos de niños para establecer equipos, donde se realice la manipulación de un elemento pateando y lanzando, realizando 10 puntos gana el equipo que primero los realice, los puntos son válidos cuando el balón pase la línea final de cada extremo del terreno de cada equipo.
Los equipos deberán realizar 4 repeticiones de 4 minutos con descanso de 3’ con ejercicios de movilidad articular.
Se necesitará de conos, cinta de demarcación, silbato, balón, el terreno a utilizar será césped plano.

- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Velocidad**

Se realizarán carriles donde los niños deberán realizar salidas cortas Los deportistas realizarán 3 repeticiones de 40mts/ descanso de 2 minutos con dinámicas.
Se necesitará de conos, vallas, cajones, y el terreno a utilizar será plano.



- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Fuerza rápida**

Se realizará camino donde los niños deberán pasar, saltando los diferentes obstáculos que puedan encontrar
Los deportistas realizaran 2 series de 3 repeticiones de 40mts/ descanso de 2 minutos con dinámicas.
Se necesitará de conos, vallas, cajones, y el terreno a utilizar será plano

- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Resistencia**

Se realizará una pista con estaciones donde realizará diferentes movimientos como giros, empujes, alones, saltos, cada estación superada le permitirá avanzar a la siguiente, que tendrá un nivel de complejidad mayor. El deportista realiza 2 repeticiones a la con tiempo aproximado de 5' el descanso será activo con ejercicios de estiramiento de 3'.
Se necesitarán cajones, sacos de arena de 2kg, cuerda y colchonetas, el terreno a utilizar será plano en césped.

- **Organización dosificación y condiciones de realización del contenido Flexibilidad**

Se realizarán grupos de niños, cada niño tendrá un lazo, agarran los extremos y estiran los lazos intentando crear una tela de araña, uno de los niños intentara atravesar la tela araña sin tocarla hasta llegar al otro extremo, realizando movimientos dinámicos con las diferentes partes del cuerpo. Los deportistas 3 repeticiones * 1' mt / descanso de 2 minutos que será el momento en que el niño toma la posición de agarre de la cuerda, se necesitará de lazos y el terreno a utilizar será plano, alrededor de 20 mts.

3.2 NIVEL DE FUNDAMENTACIÓN (10 A 12 AÑOS) – PRUEBAS MÚLTIPLES

OBJETIVO GENERAL

Ejecutar adecuadamente los elementos básicos del atletismo haciendo énfasis especial en la manifestación de las capacidades coordinativas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Adquirir habilidades básicas del atletismo, que permitan asociar su experiencia motriz con el deporte.

- Conocer las diferentes modalidades del atletismo para la fundamentación de la práctica.

- iniciar con en el ámbito competitivo con un enfoque pedagógico y formativo.

A partir de los anteriores objetivos se plantean los siguientes contenidos y medios para lograr el fin de estos y por último se establece un ejemplo para cada uno con las respectivas orientaciones metodológicas.

CONTENIDOS

Los contenidos establecidos a continuación han sido determinados a partir de la consulta de diversos autores y así mismo bajo la determinación en consenso de los diferentes orientadores que en este manual han intervenido.

Dichos contenidos han sido así mismo establecidos teniendo en cuenta los principios de la teoría del desarrollo por fases sensibles según el nivel y la edad en la cual se encuentra el infante.

- **CAPACIDAD DE RITMO:** considerada como una capacidad coordinativa fundamental que es entendida como la ejecución de uno o diversos movimientos de forma acompasada y acorde con las exigencias o parámetros del medio externo, al respecto (Dietrich, Jürgen, Christine, & Klaus, 2004, pág. 86) nos comenta que "*comprende el registro, almacenamiento y representación de las estructuras dinámico-temporales dadas o intrínsecas al movimiento mismo*".
- **CAPACIDAD DE DIFERENCIACIÓN:** La capacidad de diferenciación posibilita lograr la armonización exacta de cada una de las fases del movimiento y diferenciar con precisión entre parámetros de fuerza, espaciales y temporales dentro de la ejecución de un movimiento. (Dietrich Martin, 2004)

- **CAPACIDAD DE EQUILIBRIO**: Entendida como la capacidad que tiene el infante de ajustar el cuerpo y los diferentes segmentos al medio para que adopte la posición adecuada a partir de la información recibida de la percepción sensorial.

- **CAPACIDAD DE REACCION**: Se refiere a la ejecución de indeterminada orden luego de un estímulo de diversos tipos (Dietrich, Jürgen, Christine, & Klaus, 2004) "*es la condición de rendimiento psíquica y neuromuscular que hace posible la reacción a estímulos, signos y señales en una velocidad determinada y con formas de movimiento eficaces*"

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

1. **CONTENIDO: CAPACIDAD DE DIFERENCIACIÓN**

- **MEDIO:** Estaciones donde se modifique la intensidad y la frecuencia

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORGANIZACIÓN**

Actividad en la cual el deportista realizará desplazamientos en una pista con forma cuadrada, con variaciones de velocidad desde un punto específico a otro separado entre sí por 50 metros, para los cambios de velocidad se usará un estímulo auditivo con dos, o tres silbatos según la velocidad en la cual se desplazará para cada segmento.

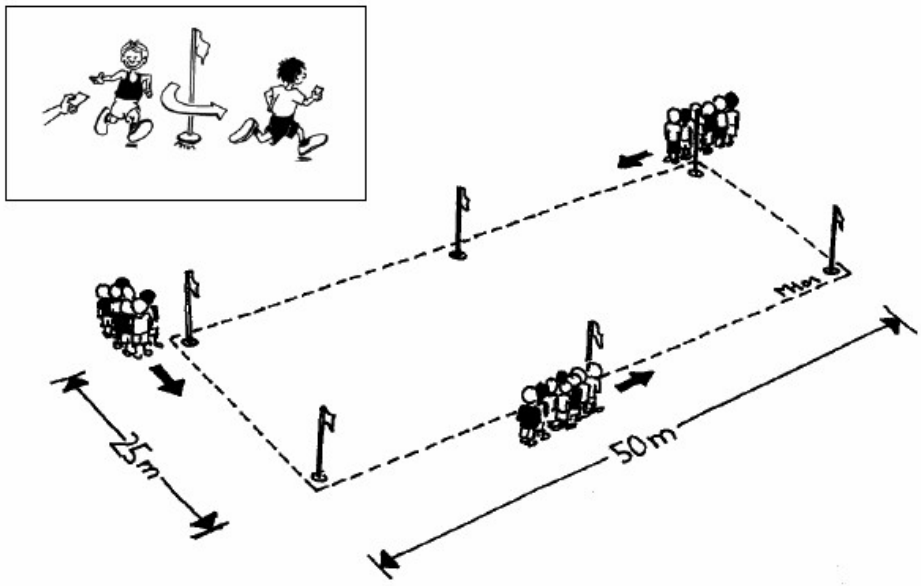
  - un pito indicara ritmo lento, dos para ritmo medio y tres para ritmo rápido.

- **CONDICIONES DE REALIZACION**

  - **MEDIOS AUXILIARES**
    Conos
    Cronometro
    Silbato
    Terreno relativamente plano, preferiblemente césped.

- **DOSIFICACIÓN**

5 vueltas de 200 metros / 2 minutos de descanso.



2. CAPACIDAD DE EQUILIBRIO:

- **MEDIO:** Variación de apoyos, ejercicios gimnásticos y desplazamientos con cambios de dirección.

- **ORGANIZACIÓN**

Ejercicios en los cuales los deportistas tendrán que realizar desplazamientos sobre una línea delgada con variaciones en los apoyos y el sentido de desplazamiento. El orientador indicara el sentido, sus variaciones y los apoyos a usar.

- **CONDICIONES DE REALIZACION**

  - **MEDIOS AUXILIARES**

    Conos
    Cinta o una línea delgada sobre el piso (+/- 10 cm.)
    Terreno completamente plano, preferiblemente asfalto.

- **DOSIFICACIÓN**
  10 ejercicios a lo largo de 20 metros / 4 repeticiones por ejercicio / 30 segundos de descanso

3. CAPACIDAD DE REACCION:

- **MEDIO:** Situaciones donde el infante de respuesta inmediata a estímulos determinados.

  - **ORGANIZACIÓN**

  Actividades que estimulen la velocidad de reacción con uso de estímulos auditivos, somatosensoriales y visuales. Luego de activado el estímulo, el deportista deberá reaccionar y ejecutar la acción preestablecida, ej. Salir a correr, lo más rápido posible

  - **CONDICIONES DE REALIZACION**

    - **MEDIOS AUXILIARES**
      Silbatos
      Tablas de salida
      Linterna o laser
      Espacio sin altos ruidos ajenos a la actividad ni distracciones

  - **DOSIFICACIÓN**
    5 ejercicios con diferentes estímulos, 4 repeticiones cada uno / 30 segundos de descanso

3.3 NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN (14 A 17 AÑOS) GRUPO DE PRUEBAS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar las capacidades condicionales y coordinativas en la ejecución de elementos técnicos relativamente complejos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Trabajar las fortalezas físicas y psicológicas en el desarrollo de las capacidades condicionales que permitan reconocer su potencial deportivo.

- Alcanzar los fundamentos técnicos de las modalidades de velocidad y lanzamientos para su desempeño en la competencia.

- Perfeccionar las capacidades coordinativas principales para el desarrollo de la práctica del atletismo en un grupo de pruebas específicas.

1. CONTENIDOS

En esta etapa los participantes en su estructura corporal están pasando por varios cambios físicos que anuncian la llegada de la pubertad, los contenidos dirigidos a:

Las *capacidades físicas.*

La flexibilidad, como componente regulador de las sesiones en pro de evitar lesiones y estimulante ya que es una etapa en la que el niño o la niña requieren una práctica continua para ganar mayor amplitud articular.

Fuerza, (de Fröhner). Fortalecimiento del muscular a nivel de (glúteos, músculos abdominales, espalda, pectoral y lumbar) con el fin de *prevenir* los desequilibrios musculares que se generan en esta etapa realizando actividades de manejo del cuerpo sin peso externo.

Velocidad estará principalmente orientada a la velocidad de reacción y la rapidez en la frecuencia de los movimientos cíclicos.

La capacidadg de velocidad se muestra en la reacción más rápida posible a los estímulos o señales en relación con los rendimientos deportivos complejos y en la realización de movimientos con la menor resistencia posible y la más alta velocidad (Martin, Carl y Lehnertz, 1991, pág. 147).

Resistencia en esta etapa se desarrollan los trabajos continuos y prolongados de forma moderada se caracterizan por. (Dietrich, Jürgen, Christine, & Klaus, 2004)*La resistencia es la capacidad para mantener durante un período de tiempo lo más largo posible un rendimiento en una técnica de movimiento especial.*

- Economía de la técnica.
- Capacidad de consumo de oxígeno.
- El metabolismo energético.
- Peso corporal idóneo.
- La voluntad de resistir la fatiga.
- Capacidad de resistencia hereditaria (Martin, Carl y Lehnertz, 1991, pág. 172).

Capacidades coordinativas

El trabajo de las capacidades coordinativas beneficia la adquisición de los elementos técnicos y tácticos del deporte (Roth y Winter, 1994, pág. 192).

Los juegos diversificados favorecen el trabajo de las capacidades coordinativas Diferenciación, Orientación y Reacción *Juegos Pequeños* (Dietrich, Jürgen, Christine, & Klaus, 2004) juegos de velocidad juegos de pelota y juegos deportivos.

- **Equilibrio:** se trabaja los diferentes tipos como equilibrio estático, dinámico **y** recuperado

- **Ritmo:** en la enseñanza del ritmo se realiza alternada con los ejercicios de técnica propios del deporte como por ejemplo, elevación de rodillas siguiendo el sonido externo (aplausos) con todas sus variantes y modificaciones. Enseñanza diversa (Dietrich, Jürgen, Christine, & Klaus, 2004) K. Martin y Ellermann, 1988, pág. 47 y ss. En donde utilizamos medios del deporte y diversos ejercicios que apoyen ese trabajo del ritmo en el deportista.

2. CONTENIDO

Velocidad

- **MEDIO**
  Repeticiones

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Actividad donde el deportista de modo individual realiza 10 repeticiones de 60 metros en un terreno plano, se enfrentara a sus compañeros a la señal de salida cumpliendo la distancia en el menor tiempo posible.

CONDICIONES DE REALIZACION
Terreno plano

Sobrepasar la referencia de llegada

No interferir en la carrera del compañero

Cumplir el recorrido en el menor tiempo posible.

Salir a la señal del pito.

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Cronometro Silbato

- **DOSIFICACIÓN**

10 repeticiones de 60 metros / la recuperación caminata hasta el punto de retorno a la salida

2. CONTENIDO

Fuerza

- **MEDIO**

Circuito de estaciones

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

ORGANIZACIÓN

Trabajo grupal en donde se cumplirán ejercicios funcionales de fortalecimiento (8 ejercicios alternando tren superior e inferior), en cada estación el deportista cumplirá un numero de 25 repeticiones y pasara a la siguiente estación.

CONDICIONES DE REALIZACION

Cumplimiento de la cantidad total de las repeticiones

Recuperar dentro del tiempo establecido

Postura ideal para cada ejercicio.

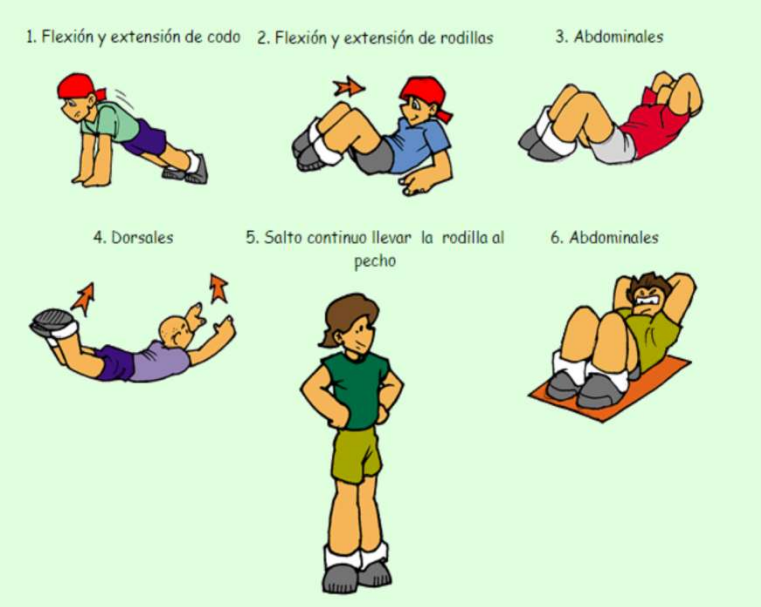
MEDIOS AUXILIARES

- Colchonetas.

- Platillos

DOSIFICACIÓN

El tiempo de recuperación será entre 30 a 60 segundos



3 CONTENIDO

RESISTENCIA

- **MEDIO**

  Tramos largos y cortos en diferentes terrenos

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Trabajo individual donde el deportista realizara 6 repeticiones de 1000 metros y se le explicara al deportista el tiempo que tiene para que recuperar.

CONDICIONES DE REALIZACION

El deportista deberá cumplir el tiempo de recuperación.

Recorrer la distancia en una intensidad moderada.

MEDIOS AUXILIARES

- Cronometro
- Pito
- Conos

DOSIFICACIÓN

Tendrá un tiempo de recuperación pasiva (en caminata) de 1.30 a 2.00 min

4 CONTENIDO

Flexibilidad

- **MEDIO**

Movimientos que permitan ampliar el grado articular.

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Trabajo en parejas donde el compañero lleve en un movimiento progresivo la articulación hasta el límite de las posibilidades 10 ejercicios en donde el deportista deberá sostener durante un tiempo de 30 segundos.

CONDICIONES DE REALIZACION

Los deportistas realizaran los ejercicios de modo progresivo sin lastimar al compañero

Realizar el ejercicio en el tiempo establecido

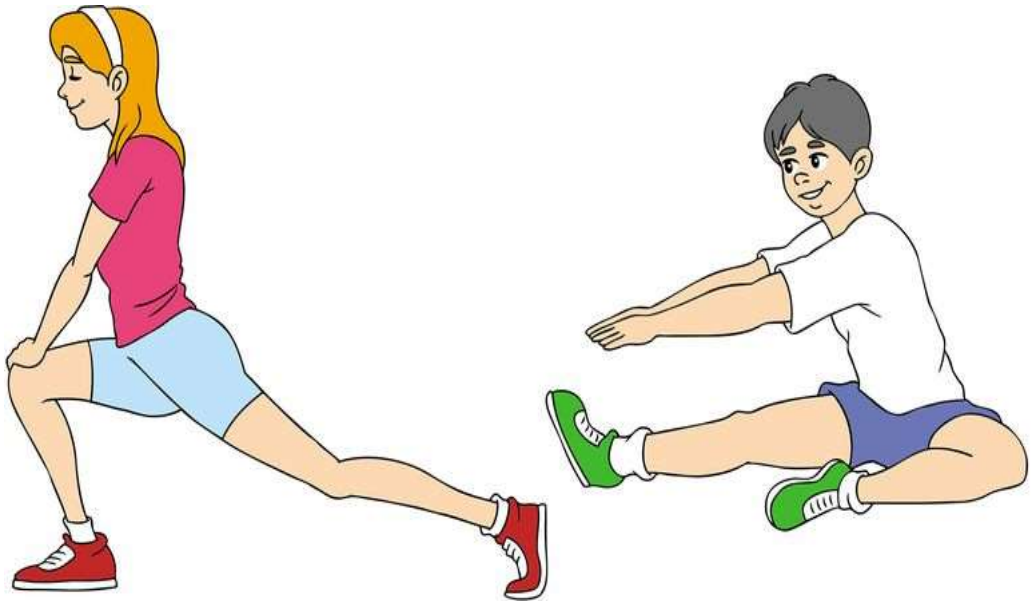
Ejecutar el movimiento con la debida postura

MEDIOS AUXILIARES

- Cronometro
- Colchonetas

DOSIFICACIÓN

10 ejercicios en donde el deportista deberá sostener durante un tiempo de 40 seg, el tiempo de recuperación será de 30 a 45 seg.



5 CONTENIDO

Acciones Elementales

- **MEDIO**

Ejercicios enfocados a la carrera

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Circuito con escalera y vallas en un espacio de 20 metros variando los movimientos enfocados de la coordinación de la carrera entre tren superior e inferior (brazos y piernas).

CONDICIONES DE REALIZACION

MEDIOS AUXILIARES

- Vallas
- Escaleras
- Silbato
- Cronometro

DOSIFICACIÓN

En cada estación el deportista ejecutara los movimientos durante un tiempo de 2 min el tiempo de recuperación será de 45 seg.

- **CONTENIDO**

Ritmo

- **MEDIO**

Equilibrio, Orientación, Carrera de orientación, frecuencia en los movimientos postura y equilibracion de los movimientos.

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

CARRERA DE ORIENTACIÓN

ORGANIZACIÓN

El grupo será dividido en parejas, estas deberán realizar un recorrido determinado con un mapa, este mapa contará con puntos específicos de recorridos, en cada punto

Encontraran unas pistas las cuales deberán transcribir y mediante una clave; descubrir su significado al recopilar todas las pistas

(En esta carrera de orientación se trabajó el tema de himno de Soacha).

CONDICIONES DE REALIZACION

Orden de recorrido en el mapa

Trabajo en equipo

MEDIOS AUXILIARES

Avisos de las pistas, Lapiceros, Mapas, Cronometro

DOSIFICACIÓN

La recuperación y el ritmo de carrera lo determina cada grupo, el recorrido suma.3 Km.

3.4 CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO DEPORTIVO

OBJETIVO GENERAL

Dominar la técnica de ejecución de las acciones, mostrando un adecuado nivel de desarrollo de las capacidades físicas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar a través de las competencias la especialidad de mejor desempeño que le permita avanzar hacia el alto rendimiento.

- Potencializar las capacidades físicas y psicológicas a través de la experiencia competitiva que permita mejorar los resultados deportivos.

- Desarrollar una técnica de ejecución con eficiencia en las acciones específicas, como resultado de la dosificación adecuada de las cargas para un optimo desempeño.

- **CONTENIDOS**

VELOCIDAD:

Desde el punto de vista deportivo, la velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras de un mínimo de tiempo y con el máximo de eficiencia. Harre (1987) la define como la capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio.

Velocidad es la capacidad para efectuar acciones motoras en un tiempo mínimo, determinado por las condiciones dadas, sobre una base doble: la movilidad de los procesos en el sistema neuromuscular y la capacidad de la musculatura para desarrollar fuerza (cf. Frey, 1977

RAPIDEZ: según Fey (1977), la rapidez es la capacidad de los procesos neuromusculares y de la propia musculatura, para realizar una acción motora en un mínimo tiempo. Martin acero (1994) la define como aquella característica que permite mover rápidamente, libre de sobre carga, uno o más elementos del cuerpo. Dentro de la rapidez nosotros nos inclinamos por distinguir dos aspectos, que juntos configuran lo que zatziorski (1989) denomina:

1. El tiempo de reacción motora.

2. 2. La velocidad de un movimiento simple.

Como formas puras de la velocidad se identifican las siguientes:

• **Velocidad de reacción** = capacidad para reaccionar ante un estímulo en el tiempo mínimo.

• **Velocidad de acción** = capacidad para efectuar movimientos a cíclicos, esto es, únicos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras.

• **Velocidad de frecuencia** = capacidad para efectuar movimientos cíclicos, esto es, iguales y repetidos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras.

Estas formas puras de la velocidad dependen exclusivamente del sistema nervioso central y de factores genéticos. Entre las formas complejas de velocidad figuran las siguientes:

• **Velocidad de la fuerza** = capacidad para imprimir* a las resistencias el mayor impulso de fuerza posible en un tiempo establecido.

• **Resistencia de la fuerza rápida** = capacidad de resistencia contra una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con velocidades de contracción máximas, movimientos a cíclicos y resistencias elevadas.

• **Resistencia de la velocidad máxima** = capacidad de resistencia frente una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con velocidades de contracción máximas y movimientos cíclicos. Así pues, la velocidad motora es una capacidad psíquica, cognitiva, coordinativa y condicional, sometida a magnitudes de influjo genéticas, de aprendizaje y desarrollo, sensoriales-cognitivas-psíquicas, neuronales y musculo tendinosas

* En ocasiones la "velocidad de la fuerza" se denomina también "fuerza rápida", hecho que no es enteramente aceptado en la literatura científica del entrenamiento (cf. Johath 1986, 158 y Schnabel/ Thiess 1993, 492).

- **MEDIO**

Desplazamientos cortos con diferentes inclinaciones, multisaltos, ejercicios de agilidad.

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

dividimos el grupo donde vamos a realizar dos series de 6 repeticiones de 30 metros con recuperación de 01:30 entre repeticiones a una intensidad sub máxima (del 90%) utilizando en cada repetición controlando la velocidad con relación a las distancia y su marca de chequeo. Previo al segundo bloque se realizara una macro pausa de 10 minutos activos.

CONTENIDO

FUERZA:

- Desde la perspectiva del deporte la fuerza representa la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una resistencia. El ser humano a partir de su musculatura es capaz de generar fuerza o tensión como resultado de la contracción muscular. Knuttgen y kraemer (1987) define la fuerza adaptándola a las características dinámicas de cada movimiento, ya que la entienden como la capacidad de tensión que puede generar cada grupo muscular a una velocidad especifica de ejecución, ya que el musculo tiene unas capacidades diferentes en función de la características del movimiento.

FACTORES QUE DETERMINAN LA FUERZA:

Cuando un musculo se contrae genera una tensión que se opone a una resistencia interna o externa. El grado de fuerza o nivel de tensión que produce un musculo durante su contracción depende de muchos factores que varían a lo largo de la práctica deportiva. Algunos de los principales los podemos englobar en cuatros grupos:

- **Factores biológicos:** estructuras de las fibras, hipertrofia y herplasia.

- **factores mecánicos**: longitud del musculo, velocidad de contracción, elasticidad.

- **Factores funcionales;** tipo de contracción.

- **Factores sexuales:** comportamiento hormonal y energético

MANIFESTACIONES DE LA FUERZA:

Las diferentes manifestaciones de fuerza en función de su magnitud, su velocidad de ejecución y su tiempo de duración:

1. **Fuerza máxima**: La fuerza máxima es la máxima fuerza posible que el sistema neuromuscular es capaz de ejercer en contracción máxima voluntaria. La fuerza máxima depende de los siguientes componentes:

   • La sección transversa fisiológica del músculo,
   • La coordinación intermuscular (coordinación entre los músculos que colaboran en un movimiento dado),
   • La coordinación intramuscular (coordinación dentro del músculo).

2. **Fuerza rápida :** La fuerza rápida tiene que ver con la capacidad del sistema neuromuscular para mover el cuerpo, partes del cuerpo (p. ej., brazos, piernas) u objetos (p. ej., balones, pesos, jabalinas, discos, etc.) con velocidad máxima

3. **Fuerza resistencia:** La resistencia de la fuerza es, según Harre (1976, 125), la capacidad del organismo para soportar la fatiga con rendimientos de fuerza prolongados.

IMPORTANCIA DE LA FUERZA

Para aumentar la capacidad de rendimiento específica en una modalidad deportiva (cf. también Weineck, 1992, 202 s.) Dado que la fuerza es, en sus diferentes formas de manifestación –fuerza máxima, fuerza rápida y resistencia de fuerza–, un factor más o menos determinante para el rendimiento en casi todas las modalidades, su desarrollo de forma específica en cada modalidad

merece un grado de atención considerable. Además de su importancia para la capacidad de rendimiento inmediata en cada modalidad, el entrenamiento selectivo de la fuerza cumple una función importante en otros ámbitos:

• Para la preparación física general en el sentido de mejorar la capacidad de imponerse, esto es, comportarse de modo eficaz en el uno contra uno. • Como requisito para una mejor tolerancia a la carga y como base para practicar métodos de entrenamiento eficaces que contribuyan a mejorar la fuerza rápida (como, p. ej., el entrenamiento pliométrico;

• Como entrenamiento suplementario: para fortalecer zonas musculares menores, pero importantes como sinergistas (músculos que trabajan en el mismo sentido que los músculos principales) para realizar el movimiento de competición (p. ej., salto, tiro), y que las formas de carga habituales o el juego no han hecho trabajar ni favorecido en su desarrollo (cf. Harre/Hauptmann, 1983, 209).

• Como entrenamiento compensatorio para fortalecer músculos que tienden a debilitarse (como, p. ej., los músculos abdominales o el glúteo mayor;
• Como entrenamiento compensatorio o suplementario para fortalecer los antagonistas y para trabajar otros grupos musculares descuidados.

WEINECK, J. (2005). *ENTRENAMIENTO TOTAL.* PAIDOTRIVO.

- **MEDIO**

Multisaltos; ejercicios con carga externa e interna.

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

Diseñamos un circuito de 10 estaciones donde en cada estación se ubicarán 2 deportistas, donde se realizará un ejercicio de fuerza resistencia para un grupo muscular especifico cada ejercicio tiene una duración de un minuto con ejecución rápida y continúa, terminado el tiempo (1 minuto) rotaremos hacia la derecha hasta completar las siguientes 10 estaciones:

1: gemelos (elevación de talones)

2. sentadilla – cuádriceps - glúteo (flexión de rodilla a 90 grados)

3. zona media abdominales (canoas)

4. flexiones de codo- pectoral y bíceps (variables de base)

5. tijeras-cuádriceps- aductores (incluimos el cambio de las extremidades por medio de un salto)

6. elevación del tronco en una posición lateral- Oblicuos.

7. flexiones de codo tríceps (fondos).

8. zona media-zona lumbar-dorsal (acostados de cubito dorsal con elevación de tronco)

9. elevación de cadera en apoyos de talones-isquiotibiales-glúteo.

10. extensión y flexión de hombro en 4 apoyos de cubito abdominal.

- **CONTENIDO**

MOVILIDAD (FLEXIBILIDAD)

Tradicionalmente la movilidad se ha considerado como una cualidad condicional (física), similar a la fuerza, resistencia o la velocidad, siendo también utilizada como un parámetro indicador de la condición física en un deportista. Indica la capacidad de movimiento (rango de movimiento) de una articulación dada. En el

mundo del deporte es muy corriente utilizar el término de flexibilidad a la hora de definir la capacidad o el rango de movimiento de una o varias articulaciones. Sin embargo, entendemos que este vocablo no engloba el contenido que nuestro entorno profesional nos demanda.

La flexibilidad nos indica, únicamente, la capacidad que tiene un cuerpo para doblarse sin llegar a romperse, mientras con el término movilidad tratamos de abarcar un concepto más amplio. No obstante, Alvares del Villar (1981) la define como aquella cualidad que con base en la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular permite el máximo recorrido en las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al deportista, realizar acciones que requieran de gran agilidad y destreza.

La movilidad en sí misma, representa la capacidad de movimiento de una articulación, e incluye los siguientes factores:

1. Capacidad de estiramiento de las fibras de un musculo.
2. Capacidad de estiramiento de los tendones que afectan a esa articulación.
3. Capacidad de estiramiento de los ligamentos que rodean la articulación
4. Capacidad de movimiento que nos permite la constitución de las paredes articulares.
5. Fuerza de los músculos antagonistas que afectan al movimiento de esa articulación.
6. Control del reflejo y contra- reflejo miotático.

TIPOS DE MOVILIDAD:

Unas de las clasificaciones más divulgadas, es la propuesta por Fleishman. Este autor habla de dos tipos de movilidad:

1. **La estática o pasiva:** se refiere a la movilidad de una articulación sin poner énfasis en la velocidad de ejecución. Es por lo tanto, la que hace referencia a los rangos de movimiento lentos y en ocasiones ejecutados con la ayuda de la fuerza externa (compañero, peso adicional, etc.)

2. **La dinámica o activa**. Corresponde a la capacidad de utilizar una amplitud de movimiento de una articulación durante la ejecución de una actividad física, tanto a velocidad normal como a acelerada. Hace referencia a la máxima amplitud de movimiento que puede obtenerse en una articulación por acción de una contracción voluntaria de los músculos agonistas y a la extensión de los antagonistas. Esta manifestación de la movilidad articular, es la que aparece implicada en la gran mayoría de elementos y movimientos técnicos de cualquier deporte o actividad.

Juan García Manso, M. N. (s.f.). *Pruebas para la valorizacion de la capacidad motriz en el deporte .* españa : Gymos Editorial Deportiva .

La movilidad es un requisito elemental para una ejecución cualitativa y cuantitativamente buena del movimiento (Harre, 1976, 170). Su perfeccionamiento óptimo, adaptado a las exigencias de cada modalidad, actúa positivamente y de forma compleja sobre el desarrollo de ciertos factores físicos del rendimiento (p. ej., fuerza, velocidad y otros) y de ciertas capacidades deportivas (p. ej., técnicas). Al mejorar la movilidad, los ejercicios se pueden practicar con mayor amplitud de movimiento, con mayor fuerza, velocidad, facilidad, fluidez y expresión (cf. Bull/Bull, 1980, 678). Por tanto, el trabajo de la movilidad es un componente insustituible del proceso de entrenamiento. Las ventajas de una movilidad desarrollada de forma óptima (no máxima) se pueden describir de la siguiente manera:

• Optimización de la ejecución motora en su aspecto cualitativo y cuantitativo Sin una musculatura suficientemente capacitada para el estiramiento, y por tanto para la relajación, el movimiento completo en sus facetas técnica y coordinativa apenas resulta posible, pues la ejecución dinámica no se puede optimizar en términos espacio-temporales. La ligereza y la gracia de una bailarina de ballet, de una gimnasta o una patinadora de la modalidad artística se explica en gran medida por una movilidad desarrollada en alto grado. Dicha movilidad favorece el vigor expresivo, valioso estéticamente, de muchos movimientos parciales o totales del cuerpo. escasa dificulta de muchas maneras el posterior desarrollo coordinativo-técnico y detiene la evolución del rendimiento. Un alto grado de movilidad optimiza el flujo de movimientos y la armonía y la expresividad de dichos movimientos.

WEINECK, J. (2005). *ENTRENAMIENTO TOTAL.* PAIDOTRIVO.

PAG440 J.

MEDIO

Ejercicios que impliquen amplitud en el rango articular, ejercicios gimnásticos, fisioterapia.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

Los deportistas se ubicaran por parejas para realizar ejercicios de flexibilidad estáticos donde cada deportista va ayudar a su compañero en generar mayor tensión durante 30 a 40 segundos con el compañero y así será rotativo con una duración total de 40 min; cada pareja propone un ejercicio de elongación muscular diferente.

CONTENIDO

RESISTENCA:

Por resistencia entendemos normalmente la capacidad del deportista para soportar la fatiga psicofísica. Siguiendo a Frey (1977, 351), la resistencia psíquica se define como la capacidad del deportista para soportar durante el mayor tiempo posible un estímulo que invita a interrumpir la carga, y la resistencia física, como la capacidad para soportar la fatiga que poseen el organismo en su conjunto o algunos de sus sistemas parciales.

TIPOS DE RESISTENCIA

En sus formas de manifestación la resistencia se puede clasificar en distintos tipos, dependiendo del punto de vista adoptado. Desde el punto de vista del porcentaje de la musculatura implicada, distinguimos entre **resistencia general y local**; desde el punto de vista de la adscripción a una modalidad, distinguimos entre **resistencia general y específica**; desde el punto de vista del suministro energético muscular, distinguimos entre resistencia **aeróbica y anaeróbica**; desde el punto de vista de la duración temporal, distinguimos entre **resistencia a corto, medio** y largo plazo, y finalmente, desde el punto de vista de las formas de trabajo motor implicadas,

distinguimos entre **resistencia de fuerza, resistencia de fuerza rápida y resistencia de velocidad. La resistencia (muscular).**

MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO PARA ESTIMULAR LA RESISTENCIA

1. Método continúo: Carrera continua (Cross, pista) Carrera continua con cambio de ritmo Fartlek (juego de carreras)

2. Método intervalico**: Extensivo o Intensivo** Contenidos de entrenamiento Carrera continua (carrera por el bosque, Cross, pista) Carrera continua con cambio de ritmo Fartlek (juego de carreras) Carreras según el sistema de pirámide Carreras de reducción de velocidad Carrera continua en intervalos

3. Método de repeticiones: Cargas interválicas de larga duración Cargas interválicas de media duración Cargas interválicas de corta duración Carreras por pendientes suaves Carreras de saltos Carreras a velocidad constante

4. Método de competición: Carreras de test y de control

WEINECK, J. (2005). *ENTRENAMIENTO TOTAL.* PAIDOTRIVO.

MEDIOS

Carrera en intervalos

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

Se determina un tiempo total de trabajo ya sea en distancia o por tiempo, para el caso se piensa trabajar durante 8km como distancia total; a lo largo del recorrido se realizara tres minutos de carrera fuerte al 90% de la vam, por un 3 minutos de recuperación al 75% de la vam, hasta completar el recorrido antes mencionado.

ESTRUCTURA METODOLOGICA

NIVEL: RENDIMIENTO

Perfeccionar las capacidades físicas para lograr el mayor rendimiento posible; partiendo de los criterios que caracteriza al atletismo como un deporte de alto componente físico.

Objetivos Específicos

- Desarrollar las capacidades físicas y técnicas a favor de la eficacia del rendimiento deportivo.

- Continuar con los procesos de entrenamiento, afianzando los contenidos específicos del deporte para el desarrollo de la capacidad física.

- Mejorar el desempeño deportivo por medio del incremento progresivo y continuo de las cargas de entrenamiento, aplicando controles permanentes de las mismas.

- **CONTENIDO**

Velocidad

- **MEDIOS**

Desplazamientos cortos, desplazamiento en diferentes inclinaciones, multisaltos y ejercicios de agilidad.

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido**:**

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Desplazamientos cortos.

Desde la posición de salida en pruebas de velocidad en una distancia no superior a 20mts realizar desplazamiento en el menor tiempo posible, para la condicionante en la salida estará sujeto a tres voces (en sus marcas, listos, fuera).

CONDICIONES DE REALIZACION

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Cronometro

Pista atlética o un tramo totalmente plano

DOSIFICACIÓN

10 Repeticiones de 20 metros con recuperación 1:30 minutos de descanso.

Desplazamiento en diferentes inclinaciones.

En una distancia de 30mts, realizar trabajos de carrera a la máxima capacidad en un tramo de descenso o asenso no superior a 35° de desnivel; la actividad si es en ascenso o descenso está condicionada al objetivo que se desea trabajar.

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Cronometro

Terreno con desnivel

Pito

DOSIFICACIÓN

10 Repeticiones de 30 metros con recuperación 2:00 minutos de descanso.

ORGANIZACIÓN

Multisaltos.

Ejercicios donde el deportista debe sobre pasar unos serie de obstáculos en diferentes alturas y/o distancias, adicional variedad en la forma de pasar los obstáculos.

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Vallas

Cajones suecos

Cuerdas

DOSIFICACIÓN

4 Repeticiones de una distancia de 10 metros para el total del recorrido con recuperación 1 minuto de descanso.

Ejercicios de agilidad

Para el desarrollo de las actividades, se debe enfoca en la combinación de los ejercicios anteriores en una distancia corta no superior a los 40mts.

CONDICIONES DE REALIZACION

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Vallas

Cajones suecos

Cuerdas

Cronometro

Pito

DOSIFICACIÓN

2 bloques de 10 Repeticiones de 40 metros, con recuperación 3:00 minutos de descanso total.

- **CONTENIDO**

Fuerza

- **MEDIO**

Trabajo con carga externa, trabajo en circuito por estaciones con el propio peso.

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Trabajo con carga externa.

Ejercicios con carga externa en grupos musculares específicos que intervienen de forma directa en la carrera.

CONDICIONES DE REALIZACION

MEDIOS AUXILIARES

Barras

Discos de peso

Colchonetas

Bases inestables

Soportes

DOSIFICACIÓN

La dosificación de la carga está supeditada al objetivo que se requiera desarrollar en el deportista y en el periodo que se está trabajando. A continuación se dará un ejemplo de dosificación de carga para un corredor de resistencia categoría mayores: (Sentadilla: 4 series con el 60 por ciento de un RM, 2 bloques al 70 por ciento, 2 series, 2 series al 80 por ciento y 2 bloques de 1 serie por el 70 por ciento de un RM); (Pecho: 4 series con el 50 por ciento de un RM, 2 bloques de 2 repeticiones con el 70 por ciento y 2 bloques de 2 repeticiones al 80 por ciento). (Jalón polea 4 series de 15 repeticiones) y (Reverencia 4 series de 20 repeticiones).

Circuito con el propio peso.

En un espacio corto y delimitado, se ubican una serie de estaciones y encada estación se desarrollara un ejercicio el cual será supervisado por un determinado tiempo o número de repeticiones

CONDICIONES DE REALIZACION

MEDIOS AUXILIARES

Conos

Cronometro

Pito

Vallas

Cajones

Cuerdas

Colchonetas.

DOSIFICACIÓN

4 vueltas de 15 repeticiones, 10 estaciones en cada estación pausa de 30seg.

- **CONTENIDO**

RESISTENCIA

- **MEDIO**

Carrera continúa

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Carrera tempo

La actividad de carrera continua se trabaja con cambios de ritmo en diferentes km con una distancia establecida por km o por tiempo. El trabajo está sujeto al objetivo que se

quiera desarrollar, a continuación se mostrara un ejemplo de carrera continua en tempo.

CONDICIONES DE REALIZACION

Medios auxiliares

Cronometro

Vías del municipio

Monitor cardiaco

DOSIFICACIÓN

1 repetición de 12km continuos de carrera, con cambios de ritmo progresivo cada 4km.

- **FLEXIBILIDAD**

CONTENIDO

- **MEDIO**

Ejercicios de flexibilidad dinámica.

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Ejercicios de amplitud de rango articular

Por medio de estaciones se trabajara ejercicios que apliquen a la técnica de carrera, pero que a su vez permitan estimular la elongación muscular.

CONDICIONES DE REALIZACION

Medios auxiliares

Colchonetas

Conos

Vallas

DOSIFICACIÓN

8 ejercicios de 4 series 15repeticiones

Ejercicios gimnásticos

Desarrollar una batería de ejercicios que estimulen la flexibilidad, desde la elongación muscular y la movilidad articular partiendo de los principios básicos de la gimnasia.

CONDICIONES DE REALIZACION

Medios auxiliares

Colchonetas

Conos

Vallas

DOSIFICACIÓN

8 ejercicios de 4series 15repeticiones.

- **CONTENIDO**

ACCIONES ELEMENTALES

- **MEDIO**

Acciones elementales Ataque y paso de obstáculos, saltos de amplitud de zancada.

A continuación, se presenta una propuesta para trabajar dicho contenido a través del medio establecido:

- **ORIENTACIONES METODOLOGICAS**

ORGANIZACIÓN

Ejercicios de asimilación pasó de obstáculos

En un distancia demarcada por conos e implementando vallas realizar el ataque y el paso del obstáculo, como un medio de asimilación de la técnica, con variables en la distancia.

CONDICIONES DE REALIZACION

Medios auxiliares

Obstáculos

Conos

Vallas

DOSIFICACIÓN

4 bloques de 8 repeticiones con cada pierna cuatro vallas, pausa entre repeticiones de 30segundos y entre bloques de 2 minutos.

Saltos de amplitud de zancada.

Con la ayuda de 10 conos separados cada cuatro pasos realizar desplazamiento sobre los mismos sin tocarlos tratando de ampliar el gesto técnico de la zancada**.**

CONDICIONES DE REALIZACION

Medios auxiliares, conos, vallas

DOSIFICACIÓN

4 Series de 8 repeticiones en una distancia de 20mts, pausa entre repeticiones de 30segundos y entre bloques de 2 minutos.

4. EVALUACIÓN POR NIVELES Y TEST

4.1 Test nivel de iniciación

TEST DE COORDINACION

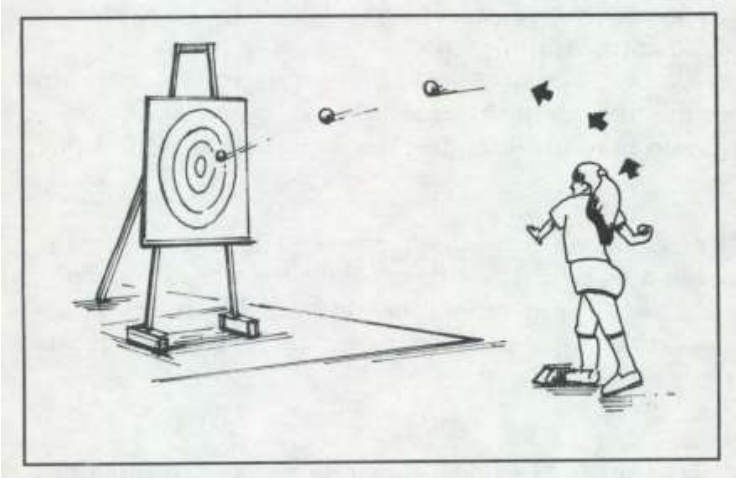


Figura 1, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

1. TIRO AL BLANCO

a. **Objetivo:** Coordinación - Precisión.

b. **Unidad de medida**: Puntaje (0 - 5 pts.).

c. **Grupo etéreo:** 7 a 16 años, ambos sexos.

d. **Material:** Diana o blanco con un radio ele 70 cm y cuatro círculos concéntricos separados 20 cm cada uno. Base o trípode de madera que permita manejar dos alturas del centro de la diana al piso; 110 cm, para menores de 12 años y 150 cm, para mayores de 12 años. Pelota de tenis, Balde, Marmolina o cal, Decámetro, Bayetilla.

e. **Descripción de la prueba:** El evaluado de pie, en posición de lanzamiento (el brazo de tiro está cruzado con el pie de apoyo, acomodado éste sobre la línea de lanzamiento) a 5 m (mayores de 12 años) o 3 m (menores de 12 años) de la diana. El evaluado recoge la pelota, le agrega la marmolina, ejecuta el lanzamiento por encima del hombro

f. **Observaciones:** El evaluado debe mantener la mirada fija al centro de la diana. Acompañe el lanzamiento hasta que la pelota golpee el blanco.

g. **Direcciones al evaluador**: El participante se coloca de frente al blanco retirado lo suficiente y fuera de la línea de tiro. El participante debe observar la pelota durante la trayectoria. El evaluador tiene que garantizar la marmolina adherida a la pelota húmeda. El evaluador instala la diana a la altura y distancia de acuerdo con la edad. El evaluador borra el tablero luego de cada lanzamiento.

h. **Puntaje**: Los valores de los puntos dependen del área del tiro. El primer círculo tiene un radio de 10 cm, el cual da un puntaje de 5; el área del segundo círculo está a partir de los 10 hasta los.30 cm para un puntaje de 4; el tercer círculo tiene su área entre los 30 y 50 cm dando un puntaje de 3 y el cuarto círculo está entre 50 y 70 cm cuyo puntaje es 2. Los tiros que den fuera de este último círculo tendrán un punto. Para los tiros que linden entre las líneas de los círculos, otórguele el puntaje

que crea adecuado según la posición de la marca. El evaluado tiene dos intentos como prueba, de cuatro lanzamientos registre el puntaje más alto.

2. AGARRAR EL BASTON

Figura 2, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

a. Objetivo: Velocidad de Reacción.

b. Unidad de Medida: Centímetros (cm).

c. Grupo Etéreo: 7 a 16 años, ambos sexos.

d. Material: Un bastón de madera centimetrito a partir de 10 cm, de 60 cm de longitud, 2.5 cm de diámetro, peso aproximado 0.25 kg. Un asiento con espaldar.

e. Descripción de la Prueba: El participante se encuentra sentado a horcajadas sobre una silla con la cara hacia el espaldar. Una mano está apoyada con la muñeca en el espaldar. Frente al examinado, el evaluador, tiene en suspensión vertical, junto a la mano del participante un bastón con escala en centímetros. El participante rodea el bastón con el puño sin cerrarlo (distancia de la palma alrededor del bastón aproximadamente de 1 cm). Luego el evaluador hace coincidir la marca cero del bastón (en su tercio inferior) con el borde superior de la mano. La voz de "listo" señala al evaluado que dejará caer el bastón dentro de los próximos 1-3 segundos. El evaluado debe agarrar el bastón cerrando el puño con la mayor velocidad posible

   Se mide la distancia del punto de toma (lado del pulgar) desde la marca cero en centímetros. El evaluado tiene dos intentos; se registra la menor distancia. Al informar al evaluado sobre la prueba, se le hará una demostración, e inmediatamente antes de medir, se le permitirá un ensayo.

f. Observaciones: El evaluado fija su mirada al bastón.

3. LANZAMIENTO HACIA ATRÁS.

a. Objetivo: Fuerza.

b. **Unidad de medida:** Centímetros (cm), metros (más)

c. **Material:** Balón medicinal de 2 kilogramos, decámetro.

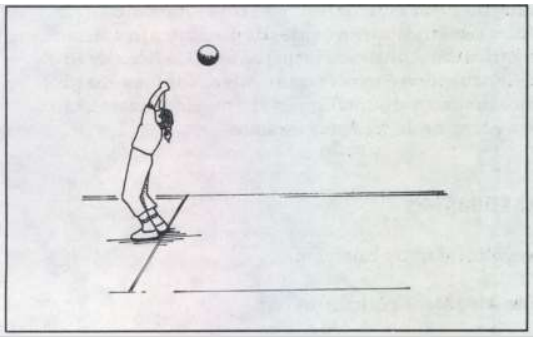
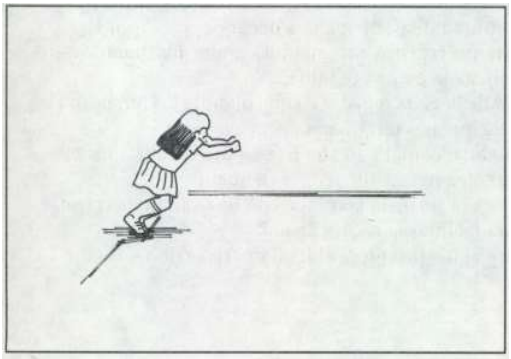


Figura 3, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

d. **Descripción de la prueba:** El participante se sitúa delante de la línea de lanzamiento con el balón correspondiente sostenido en brazos. Inicia con brazos extendidos y colgando por delante, los pies separados al ancho de los hombros. A partir de una flexión de rodillas y una ligera inclinación del tronco hacia adelante, tan abajo como desee, balancea el peso hacia atrás por entre las piernas. Luego mediante una fuerte y completa extensión lanzara el balón hacia atrás sobre la cabeza, tan lejos como pueda. Luego del lanzamiento el evaluador medirá, el registro corresponderá a la distancia entre la línea de tiro y el punto de la pisada dejada por la primera caída por el balón.

4. SALTO HORIZONTAL SIN CARRERA DE IMPULSO

a. **Designaciones:** Salto largo a pie junto.



b. **Objetivo:** Fuerza explosiva- Potencia Anaeróbica.

c. **Unidad de medida:** Centímetros (cm), metros (mts).

d. **Grupo etario:** 7 años, Ambos sexos.

e. **Material:** Colchonetas con antideslizante unidas a lo largo, con líneas horizontales pintadas cada 10 cms o un metro pegado al borde, si se puede realizar en la fosa de salto es más preciso.

f. **Descripción de la prueba:** De pie tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para la colchoneta y con zapatillas en la fosa). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados hacia atrás. El participante se despega vigorosamente y salta lo más lejos posible, simultáneamente balance sus brazos hacia adelante, cae a pie junto y evita dejarse ir hacia atrás, se registra la marca desde la línea de salto al final de la primera huella.

CONTENIDOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EVALUACION

Tomados de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia (Manual).

Carrera de 30mts lanzados.

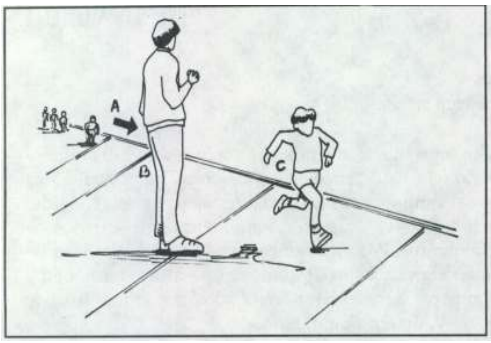


Figura 1, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

Objetivo: velocidad

Unidad de medida: segundo (s) y centésimas (1/100)

Material: Pista atlética, señaladores, cronometro

Descripción de la prueba: El participante inicia en la posición de listos para la salida alta, al comienzo de una recta larga de 40 mts (A). Un evaluador en este punto le da la orden de salida de acuerdo con el cronometrista que está ubicado al final del recorrido, recorre la distancia a una velocidad máxima promedio. Un auxiliar da la señal, al cronometrista al paso de los 30 mts (B).

4.2 TEST NIVEL DE FUNDAMENTACIÓN

Salto horizontal sin carrera de impulso

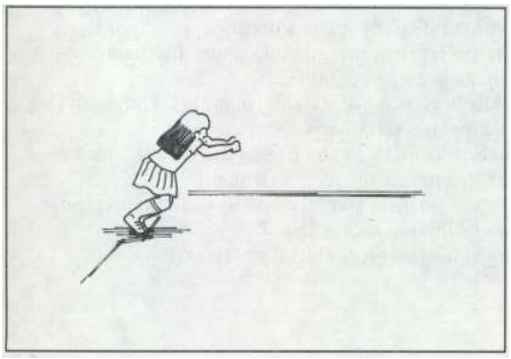


Figura 2, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

Designaciones: Salto largo a pie junto

Objetivo: Fuerza explosiva- Potencia

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts).

Material: Colchonetas con antideslizante unidas a lo largo, con líneas horizontales pintadas cada 10 cms o un metro pegado al borde, si se puede realizar en la fosa de salto

Descripción de la prueba: De pie tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para la colchoneta y con zapatillas en la fosa). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados hacia atrás. El participante se despega vigorosamente y salta lo más lejos posible, simultáneamente balance sus brazos hacia adelante, cae a pie junto y evita

dejarse ir hacia atrás, se registra la marca desde la línea de salto al final de la primera huella.

LANZAMIENTO HACIA ATRÁS.

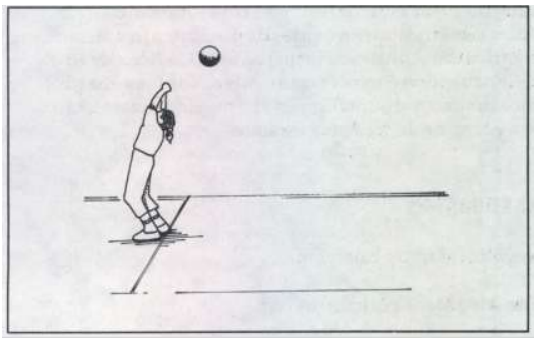


Figura 3, Tomado de: Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia

Objetivo: Fuerza.

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts)

Material: Balón medicinal de 5 kilogramos, decámetro.

Descripción de la prueba: El participante se sitúa delante de la línea de lanzamiento con el balón correspondiente sostenido en brazos. Inicia con brazos extendidos y colgando por delante, los pies separados al ancho de los hombros. A partir de una flexión de rodillas y una ligera inclinación del tronco hacia adelante, tan abajo como desee, balancea el peso hacia atrás por entre las piernas. Luego mediante una fuerte y completa extensión lanzara el balón hacia atrás sobre la cabeza, tan lejos como pueda. Luego del lanzamiento el evaluador medirá, el registro corresponderá a la distancia entre la línea de tiro y el punto de la pisada dejada por la primera caída por el balón.

TEST DE VELOCIDAD 50 METROS

OBJETIVO: Tiene como objetivo medir la velocidad de aceleración del deportista

UNIDAD DE MEDIDAD: Tiempo en relación con segundos, décimas y milésimas de segundo

MATERIAL: Se precisa de un terreno liso y plano, tiza para marcar distancias y cronómetro

DESCRIPCION DE LA PRUEBA: El deportista arrancará de la posición de salida alta tras la línea de partida. A la señal del orientador (en sus marcas, sale), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

4.3 TEST NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN

CARRERA DE 2000 METROS.

Objetivo: Evaluar la Potencia aeróbica

Unidad de medida: Tiempo en minutos (min) y segundos (sg)

Material: Pista atlética (200mts o 400mts), cronometro con acumulador de tiempos y números adhesivos.

Descripción de la prueba: El participante se agrupan en la línea de salida. A la voz de "en sus marcas" caminan hasta la línea sin sobrepasarla ni pisarla. Permanecen estáticos, a la voz de "Ya" u otra señal saldrá a realizar la distancia en el menor tiempo posible.

SALTO HORIZONTAL SIN CARRERA DE IMPULSO

Designaciones: Salto largo a pie junto

Objetivo: Fuerza explosiva- Potencia

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts)

Material: Colchonetas con antideslizante unidas a lo largo, con líneas horizontales pintadas cada 10 cms o un metro pegado al borde, si se puede realizar en la fosa de salto es más preciso.

Descripción de la prueba: De pie tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para la colchoneta y con zapatillas en la fosa). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados hacia atrás. El participante se despega vigorosamente y salta lo más lejos posible, simultáneamente balance sus brazos hacia adelante, cae a pie junto y evita dejarse ir hacia atrás, se registra la marca desde la línea de salto al final de la primera huella.

LANZAMIENTO HACIA ATRÁS.

Objetivo: Fuerza.

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts)

Material: Balón medicinal de 2 kilogramos, decámetro.

Descripción de la prueba: El participante se sitúa delante de la línea de lanzamiento con el balón correspondiente sostenido en brazos. Inicia con brazos extendidos y colgando por delante, los pies separados al ancho de los hombros. A partir de una flexión de rodillas y una ligera inclinación del tronco hacia adelante, tan abajo como desee, balancea el peso hacia atrás por entre las piernas. Luego mediante una fuerte y completa extensión lanzara el balón hacia atrás sobre la cabeza, tan lejos como pueda. Luego del lanzamiento el evaluador medirá, el registro corresponderá a la distancia entre la línea de tiro y el punto de la pisada dejada por la primera caída por el balón.

TEST DE VELOCIDAD 50 METROS

OBJETIVO: medir la velocidad de aceleración del deportista

UNIDAD DE MEDIDAD: Tiempo en relación con segundos, décimas y milésimas de segundo

MATERIAL: Se precisa de un terreno liso y plano, tiza para marcar distancias y cronómetro.

DESCRIPCION DE LA PRUEBA: El deportista arrancará de la posición de salida alta tras la línea de partida. A la señal del orientador (en sus marcas, sale), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

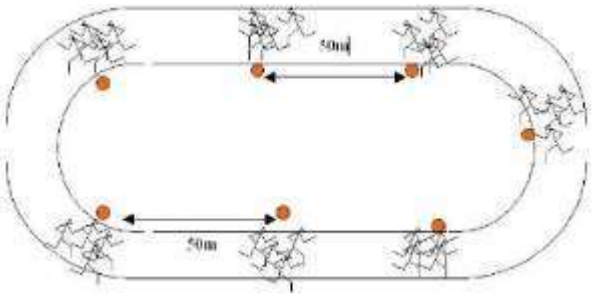
NIVEL DE ESPECIALIZACION

RESISTENCIA

TEST DE LÉGER BOUCHER:

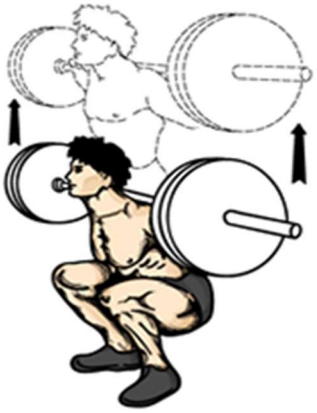
Esta prueba se implementa con el fin de determinar el volumen aeróbico máximo (VAM), el test consiste en ir aumentando de manera progresiva el ritmo de carrera hasta llegar al límite, el recorrido está marcada cada 50mts en una pista para atletismo que tenga su medida reglamentaria.

“El protocolo se inicia a una velocidad de 7 km/h (aunque también se utiliza un protocolo más reducido iniciando a 9 km/h). El ritmo se incrementa a razón de 1 km/h cada escalón de 2 minutos hasta un ritmo máximo de 25 km/h. La duración de la prueba dependerá del nivel del sujeto y se sitúa entre los 10 a 25 minutos”. (1)



FUERZA MÁXIMA (1 RM)

El test de fuerza máxima consiste en levantar el mayor peso posible sin cambiar el gesto técnico; para la realización del test es necesario tener en cuenta un buen calentamiento específico y progresivo para poder adaptar el organismo a la carga, por otro lado se trabaja dos ejercicios específicos que abarquen el mayor grupo muscular (sentadilla y Press de Banco).



CARRERA DE 2000 METROS.

Objetivo: Evaluar la Potencia aeróbica

Unidad de medida: Tiempo en minutos (min) y segundos (sg)

Material: Pista atlética (200mts o 400mts), cronometro con acumulador de tiempos y números adhesivos.

Descripción de la prueba: El participante se agrupan en la línea de salida. A la voz de "en sus marcas" caminan hasta la línea sin sobrepasarla ni pisarla. Permanecen

estáticos, a la voz de “Ya” u otra señal saldrá a realizar la distancia en el menor tiempo posible.

SALTO HORIZONTAL SIN CARRERA DE IMPULSO

Designaciones: Salto largo a pie junto

Objetivo: Fuerza explosiva- Potencia

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts)

Material: Colchonetas con antideslizante unidas a lo largo, con líneas horizontales pintadas cada 10 cms o un metro pegado al borde, si se puede realizar en la fosa de salto es más preciso.

Descripción de la prueba: De pie tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para la colchoneta y con zapatillas en la fosa). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados hacia atrás. El participante se despega vigorosamente y salta lo más lejos posible, simultáneamente balance sus brazos hacia adelante, cae a pie junto y evita dejarse ir hacia atrás, se registra la marca desde la línea de salto al final de la primera huella.

LANZAMIENTO HACIA ATRÁS.

Objetivo: Determinar la progresión de la Fuerza explosiva.

Unidad de medida: Centímetros (cm), metros (mts)

Material: Balón medicinal de 2 kilogramos, decámetro.

Descripción de la prueba: El participante se sitúa delante de la línea de lanzamiento con el balón correspondiente sostenido en brazos. Inicia con brazos extendidos y colgando por delante, los pies separados al ancho de los hombros. A partir de una flexión de rodillas y una ligera inclinación del tronco hacia adelante, tan abajo como desee, balancea el peso hacia atrás por entre las piernas. Luego mediante una fuerte y completa extensión lanzara el balón hacia atrás sobre la cabeza, tan lejos como pueda. Luego del lanzamiento el evaluador medirá, el registro corresponderá a la distancia entre la línea de tiro y el punto de la pisada dejada por la primera caída por el balón.

TEST DE VELOCIDAD 50 METROS

OBJETIVO: Tiene como objetivo medir la velocidad de aceleración del deportista

UNIDAD DE MEDIDAD: Tiempo en relación con segundos, décimas y milésimas de segundo

MATERIAL: Se precisa de un terreno liso y plano, tiza para marcar distancias y cronómetro.

DESCRIPCION DE LA PRUEBA: El deportista arrancará de la posición de salida alta tras la línea de partida. A la señal del orientador (en sus marcas, sale), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

4.4 **TEST CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO DEPORTIVO**

TEST DE 2000MTS
OBJETIVO:
Determinar de forma indirecta las zonas de entrenamiento para los corredores de medio fondo y fondo.

UNIDAD DE MEDIDAD:
Tiempo en relación de minutos y segundos

Material:
Pista atlética, terreno llano, pito, cronometro.

Descripción de la Prueba:
El deportista debe recorrer la distancia en el menor tiempo posible, de acuerdo a la temporada se establecerá donde se realiza el chequeo (pista – ruta.).

Test de 50mts
OBJETIVO:
Tiene como objetivo medir la velocidad de aceleración del deportista.

UNIDAD DE MEDIDAD:
Tiempo en relación con segundos, décimas y milésimas de segundo

MATERIAL:
Se precisa de un terreno liso y plano, tiza para marcar distancias y cronómetro.

DESCRIPCION DE LA PRUEBA:
El deportista arrancará de la posición de salida alta tras la línea de partida. A la señal del orientador (en sus marcas, sale), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

SALTO LARGO SIN IMPULSO

Objetivo:
Medir la Fuerza potencia del tren inferior.

Unidad de medida:
Centímetros (cm), metros (mts)

Material:
Colchonetas con antideslizante unidas a lo largo, con líneas horizontales pintadas cada 10 cms o un metro pegado al borde, si se puede realizar en la fosa de salto es más preciso.

Descripción de la prueba:
De pie tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para la colchoneta y con zapatillas en la fosa). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados hacia atrás. El participante se despega vigorosamente y salta lo más lejos posible, simultáneamente

balance sus brazos hacia adelante, cae a pie junto y evita dejarse ir hacia atrás, se registra la marca desde la línea de salto al final de la primera huella.

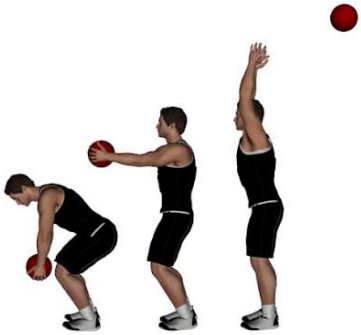
Lanzamiento de balón 5kl

Objetivo:
Valorar la fuerza explosiva en el tren superior.

Unidad de medida:
Centímetros (cm), metros (mts).

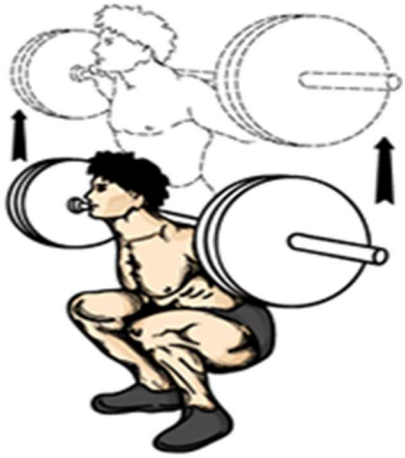
Material:
Balón medicinal de 5 kilogramos, decámetro.

Descripción de la prueba:
El participante se sitúa delante de la línea de lanzamiento con el balón correspondiente sostenido en brazos. Inicia con brazos extendidos y colgando por delante, los pies separados al ancho de los hombros. A partir de una flexión de rodillas y una ligera inclinación del tronco hacia adelante, tan abajo como desee, balancea el peso hacia atrás por entre las piernas. Luego mediante una fuerte y completa extensión lanzara el balón hacia atrás sobre la cabeza, tan lejos como pueda.



Test de Fuerza máxima

El test de fuerza máxima consiste en levantar el mayor peso posible sin cambiar el gesto técnico; para la realización del test es necesario tener en cuenta un buen calentamiento específico y progresivo para poder adaptar el organismo a la carga, por otro lado se trabaja dos ejercicios específicos que abarquen el mayor grupo muscular (sentadilla y Press de Banco).



5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

- Carrasco David, Carrasco Dimas. (2014). Desarrollo motor. 18/06/2018, de I.N.E.F Instituto nacional de educación física; Universidad politécnica de Madrid. Sitio web:http://futbolcarrasco.com/wp-content/uploads/2014/08/futbolcarrascoinef2curso7.pdf

- German Jáuregui Nieto, Otoniel Ordoñez. (1993). Pruebas estandarizadas de aptitud física en Colombia. Bogotá D.C, Colombia: Nueva Ley S.A.

- Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C & Rost, C. (2004). Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil. Barcelona Editorial Padiotribo

- Calzada, A. (1999). Manuales para la enseñanza. Iniciación al atletismo. Madrid: Gymnos.

- Limones, J.M. (2001). Atletismo Recreativo. Madrid: Esteban Sanz.

- Armando Forteza y A. Ranzola. Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. "Editorial Científico técnica". La habana 1988. p. 75.

- [2] D. Blázquez. Evaluar en Educación Física. "Editorial Inde". Barcelona 1990. p. 68 http://www.monografias.com/trabajos93/juegos-formacion-del-atletismo-atletas-femenino/juegos-formacion-del-atletismo-atletas-femenino.shtml#ixzz2W9OvS0St

- Manual de iniciación en el atletismo nivel 1 de la IAAF.(INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ATHLETICS FEDERATIONS. Atletismo para Niños - Una Guía Práctica. Mónaco, 2006.

(WEINECK, 2005)

- Pruebas para la valoración de la capacidad motriz en el deporte autores: (Juan García Manso)