

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE –ECTAFIDE-**




PORFIRIO SAY CHILE

GUATEMALA, JULIO DE 2011

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE –ECTAFIDE-**

“PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR”

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a seated man, likely a saint or scholar, surrounded by various symbols including a crown, a lion, and a cross. The text "UNIVERSITAS CAROLINA ACADEMIA COACTIVA" is inscribed around the perimeter of the seal.

**INFORME FINAL DE
EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD –EDC-
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

POR

PORFIRIO SAY CHILE

PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE

TÉCNICO EN DEPORTES

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

TÉCNICO UNIVERSITARIO

GUATEMALA, JULIO DE 2011

MIEMBROS CONSEJO DIRECTIVO

Doctor César Augusto Lambour Lizama
DIRECTOR INTERINO

Licenciado Héctor Hugo Lima Conde
SECRETARIO GENERAL

Jairo Josué Vallecios Palma
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL
ANTE CONSEJO DIRECTIVO



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS
 CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
 9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"
 Tel. 24187530 Telefax 24187543
 e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

C.c. Control Académico
 ECTAFIDE
 Reg. 175-2011
 DIR. 964-2011

De Orden de impresión informe Final de -EDC-

13 de mayo de 2011

Estudiante
Porfirio Say Chile
 ECTAFIDE
 Edificio
 Estudiante:

Transcribo a usted el ACUERDO DE DIRECCIÓN NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE GUIÓN DOS MIL ONCE (939-2011), que literalmente dice:

"NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE: Se conoció el expediente que contiene el informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, titulado **:PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR,** de la carrera de **Técnico en Deportes,** realizado por:

Porfirio Say Chile

CARNÉ No. 2001-13783

El presente trabajo fue asesorado en la parte Técnica por el Licenciado Claudio Vinicio Solís Cortés, en la parte Metodológica por el Licenciado Carlos Humberto Aguilar Mazariegos, y el Revisor Final fue el Licenciado Byron Ronaldo González M.A.; M.A. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Doctor César Augusto Lambour Lázama
 DIRECTOR INTERINO



/Zusy G.



ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-

Edificio M-3, 1er. Nivel ala sur,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Telefax 24439730, 24188000 Ext. 1423, 1465
E-mail: ectafide@usac.edu.gt

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Of. ECTAFIDE No. 175-11
INFORME FINAL DE -EDC-
Guatemala, 04 de abril de 2011

Doctor:
César Augusto Lambour Lizama
Director Interino
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano -CUM-

Respetable Señor Director:

Reciba un cordial saludo de la Coordinación General de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-.

Por este medio me dirijo a Usted, para informarle que he procedido a la revisión del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, previo a optar al pregrado de la carrera de Técnico en Deportes, del estudiante:

Nombre: Porfirio Say Chile.

Carné No. 200113783.

Titulado: **PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR**

Asesor Técnico: Lic. Claudio Vinicio Solís Cortés
Asesor Metodológico: Lic. Carlos Humberto Aguilar Mazariegos
Revisor Final : Lic. Byron Ronaldo González; M.A.

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por ECTAFIDE, emito **dictamen favorable**, para que continúe con los trámites administrativos respectivos.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lic. Byron Ronaldo González; M.A.
Coordinador General
ECTAFIDE



C.c. Control Académico
Archivo
/rosario



ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
Edificio M-3, 1er. Nivel ala sur,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Telefax 24439730, 24188000 Ext. 1423, 1465
E-mail: ectafide@usac.edu.gt

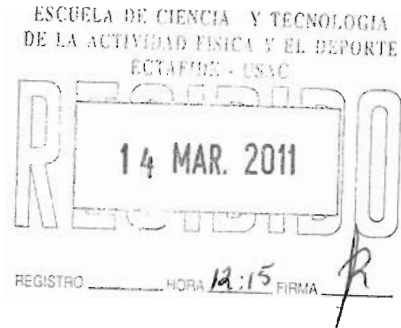
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

REF. ICAF. No. 3-11

Informe Final de -EDC-
Guatemala, 24 de febrero de 2011

Licenciado

Byron Ronaldo González; M.A.
Coordinador General
Escuela de Ciencia y Tecnología de la
Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-



Licenciado González:

Cordialmente me dirijo a usted, para informarle que he procedido a la revisión del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, previo a optar al pregrado de Técnico en Deportes, de:

Estudiante	Porfirio Say Chile
Carné	200113783
Tema	"PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR"

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el -ICAF- emito **Dictamen Favorable**, para que continúe con los trámites administrativos respectivos.

Atentamente,

p/ Licenciado Byron Ronaldo González; M.A.
Revisor Final

c.c. archivo
/rut



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
Edificio M-3, 1er. Nivel ala sur,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Telefax 24439730, 24188000 Ext. 1423, 1465
E-mail: ectafide@usac.edu.gt

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

Guatemala, 25 de octubre de 2,005

Licenciado
Graco Adolfo López Angulo
Encargado del Área de Extensión
ECTAFIDE
Ciudad Universitaria

Licenciado López:

De la manera más cordial me dirijo a usted, para comunicarle que he procedido a la Asesoría Técnica del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad –EDC-, del estudiante: **Porfirio Say Chile**, carné 200113783, titulado: "PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR", y por considerar que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Extensión, emito dictamen favorable para que continúe con los trámites administrativos correspondientes.

Agradeciendo su atención, me suscribo.

Atentamente,

Licenciado Claudio Vinicio Solís Cortés
Asesor Técnico



c.c. archivo



ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
Edificio M-3, 1er. Nivel ala sur,
Ciudad Universitaria, Zona 12
Telefax 24439730, 24188000 Ext. 1423, 1465
E-mail: ectafide@usac.edu.gt

Guatemala, 22 de mayo de 2009

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciada

Alma Karina Barrientos

Encargada del Área de Extensión

ECTAFIDE

Ciudad Universitaria

Licenciada Barrientos:

De la manera más cordial me dirijo a usted, para comunicarle que he procedido a la Asesoría Metodológica del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad – EDC-, del estudiante: **Porfirio Say Chile**, carné 200113783, titulado: "PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR", y por considerar que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Extensión, emito dictamen favorable para que continúe con los trámites administrativos correspondientes.

Agradeciendo su atención, me suscribo.

Atentamente,

Licenciado Carlos Humberto Aguilar Mazariegos
Asesor Metodológico



c.c. archivo
/rut



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9a. Avenida 9-45, Zona 11 Edificio "A"
TEL.: 485-1910 FAX: 485-1913 y 14
e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

cc: Control Académico
ECTAFIDE
Archivo
Reg.1696-2004

CODIPs. 113-2005
De aprobación de proyecto de EDC

27 de enero de 2005

Estudiante
Porfirio Say Chile
ECTAFIDE
Edificio

Estudiante Say Chile:

Transcribo a usted el Punto TRIGÉSIMO (30º) del Acta CUATRO GUIÓN DOS MIL CINCO (04-2005) de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 21 de enero de 2005, que literalmente dice:

"TRIGÉSIMO: El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el Protocolo de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, titulado: **"PROMOCIÓN DEL ATLETISMO A NIVEL ESCOLAR"**, de la Carrera: Técnico en Deportes, presentado por:

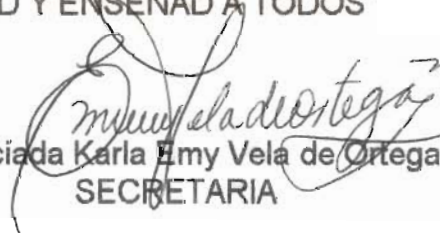
PORFIRIO SAY CHILE

CARNÉ No. 2001-13783

El Consejo Directivo considerando que el proyecto en referencia satisface los requisitos metodológicos exigidos por la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-, resuelve **APROBAR SU REALIZACIÓN** en esta capital y nombrar como asesor Técnico al Licenciado Claudio Vinicio Solís Cortés y como Asesor Metodológico al Licenciado Carlos Humberto Aguilar Mazariegos."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciada Karla Emy Vela de Ortega
SECRETARIA



/Gladys



Guatemala, 01 de noviembre de 2004

Licenciado
Byron Ronaldo González
Coordinador General
Escuela de la Ciencia y Tecnología de la
Actividad Física y el Deporte-ECTAFIDE-

Estimado Licenciado González

Reciba un afectuoso y cordial saludo, deseándole éxitos en todo lo que emprende diariamente.

Por este medio tengo el agrado de hacer constar que el joven, **Porfirio Say Chile** estudiante de ECTAFIDE con carné No. 200113783, ha **APROBADO** su práctica Experiencia Docente con la Comunidad –EDC- desarrollado en esta institución deportiva del 01 de marzo al 15 de octubre del presente año en curso, titulado “Promoción del Atletismo a Nivel Escolar” previo a optar el pregrado de Técnico en Deportes.

Y a solicitud del interesado extendiendo, firmo y sello la presente en una hoja de papel bond tamaño carta con membrete de la Federación Nacional de Atletismo.

Atentamente,


Nancy Robinson Salazar
Contadora General
Federación Nacional de Atletismo



PADRINOS

**CARLOS AUGUSTO ALLEN PULUC
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
COLEGIADO 8314**

**HERBERT SENN SAGASTUME
LICENCIADO EN NUTRICIÓN
COLEGIADO 2150**

A G R A D E C I M I E N T O

A DIOS

Por el don de la vida, la salud y el trabajo, por ser mi fortaleza, mi guía, mi luz, mi acompañante y por darme sabiduría e inteligencia en todo momento de mi vida.

A MIS PADRES (QEPD)

Por su paciencia, apoyo, esfuerzos, sacrificios, desvelos y sabios consejos para seguir adelante y que a ambos Dios los tenga en su gloria, mis agradecimientos eternamente.

A MI ESPOSA E HIJO

Por su amor, apoyo, comprensión y a Diego David quien es mi fuente de inspiración.

A MI HERMANA Y HERMANOS

Por su apoyo, cariño y unidad familiar.

A MIS SOBRINOS Y PRIMOS

Por su cariño y respeto.

A LOS CATEDRATICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE.- ECTAFIDE

Por su amistad y esmero en la formación de nuevos profesionales

A FEDERACIÓN NACIONAL DE ATLETISMO

Por su colaboración en el tiempo brindado en la realización de la práctica de Experiencia Docente con la Comunidad –EDC-, en las instalaciones del estadio Nacional Mateo Flores.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Gracias por su sincera amistad, apoyo, colaboración y confianza.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. MARCO CONCEPTUAL	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	2
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4. ALCANCES Y LÍMITES	3
1.4.1. AMBITO GEOGRÁFICO.....	3
1.4.2. AMBITO INSTITUCIONAL	3
1.4.3. AMBITO POBLACIONAL.....	3
1.4.4. AMBITO TEMPORAL.....	3
2. MARCO METODOLÓGICO	4
2.1. OBJETIVOS.....	4
2.1.1. GENERALES.....	4
2.1.2. ESPECÍFICOS.....	4
2.2. POBLACIÓN.....	4
2.3. FUENTE DE INFORMACIÓN.....	4
2.4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	5
2.5. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	5
3. MARCO OPERATIVO	6
3.1. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	6
3.2. TRABAJO DE CAMPO.....	6
4. MARCO TEÓRICO	7
4.1. EL ATLETISMO.....	7
4.1.1 HISTORIA DEL ATLETISMO.....	7
4.1.2 HISTORIA DEL ATLETISMO EN GUATEMALA.....	9
4.1.3 ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE FEDERACIONES DE ATLETISMO IAAF.....	9
4.1.4 FEDERACIÓN NACIONAL DE ATLETISMO FNA....	11
4.1.5 BENEFICIOS DE LA PRÁCTICA DEL ATLETISMO...	13
4.2. EVENTOS E INSTALACIONES DEL ATLETISMO.....	14
4.2.1 EVENTOS DE CARRERA.....	15
4.2.2 EVENTOS DE SALTOS.....	47
4.2.3 EVENTOS DE LANZAMIENTOS.....	57
4.2.4 EVENTOS DE PRUEBAS COMBINADAS.....	64

	Pág.
5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD –E.D.C.–.....	66
6. METODOLOGÍA.....	67
6.1 PLAN ESCRITO Y GRÁFICO.....	67
7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	69
8. CONCLUSIONES.....	70
9. RECOMENDACIONES.....	71
10. BIBLIOGRAFÍA.....	72
11. ANEXOS.....	74
11.1. Volante de promoción para la práctica	
11.2. Volante informativo de la Federación Nacional de Atletismo	
11.3. Estructura del atletismo federado	
11.4. Ejemplo, ficha de inscripción de los participantes	
11.5. Ejemplo, ficha de evaluaciones físicas de los participantes	
11.6. Ejemplo, ficha de control de asistencia	

INTRODUCCIÓN

Este informe es producto de la práctica a nivel técnico deportivo “Experiencia Docente con la Comunidad” –E.D.C.-, de la Escuela de la Ciencia y Tecnología de la Actividad física y el Deporte –ECTAFIDE- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizada del 01 de marzo al 15 de octubre de 2004, en el cual se describe el marco conceptual, metodológico, operativo y teórico para explicar lo realizado en dicha práctica, donde se desarrollaron, adquirieron y experimentaron nuevos conocimientos y experiencias en el campo del Atletismo como iniciación deportiva.

Dicha práctica se realizó en la Federación Nacional de Atletismo y estuvo basado en esta disciplina deportiva. Se desarrolló como un “PROGRAMA DE PROMOCIÓN A NIVEL ESCOLAR” dirigido a estudiantes de establecimientos educativos públicos y privados de nivel básico y nivel medio.

El programa se implementó en dos fases: La primera fase consistió en visitar con previa coordinación varios establecimientos educativos, el cual se reunió en un salón de clases a los estudiantes para dar a conocer teóricamente el atletismo, su historia, sus beneficios, etc., con el objetivo de despertar el interés de los estudiantes jóvenes para que participaran en la segunda fase del programa, para ello se contó con documentos de apoyo que se tuvieron que reproducir los cuales se socializaron y se proporcionaron a cada estudiante en el momento de la visita.

La segunda fase consistió en practicar los diferentes eventos que compone el atletismo desarrollando las sub fases siguientes de acuerdo a un plan gráfico; iniciación general, preparación general, competencias introductorias, preparación especial y competencias finales, para ello se apoyó de un manual “Eventos e instalaciones del atletismo” elaborado específicamente para esta segunda fase, también se dispuso la utilización de implementos y las instalaciones de atletismo del Estadio Nacional Mateo Flores, bajo la autorización de la Federación Nacional de Atletismo. En esta fase se practicaron eventos de carrera, saltos, lanzamientos y marcha, haciendo énfasis en las técnicas, uso adecuado de los implementos y prevención de posibles lesiones.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 ANTECEDENTES

El Atletismo es una actividad física integrada por acciones naturales como; la carrera, el salto y el lanzamiento; realizado por el hombre de diferentes formas desde el origen de la especie. Se remonta a la antigüedad clásica, donde toma forma de deporte reglamentado. En su evolución se ha ido ampliando y modificando el programa, que dista ser el más racional por estar provocado por elementos circunstanciales y cada especialidad tiene su origen diferente; por eso es un deporte múltiple.

Por su universalidad, como por la gama de actitudes y funciones que abarca, es el *deporte básico por excelencia*.

En los establecimientos públicos y privados de nuestro país, no existen programas permanentes ni espacios físicos accesibles que faciliten la práctica de algún deporte; sobre todo en la etapa estudiantil de nivel básico y diversificado, ya que en este nivel nace el interés de practicar más de un deporte, no solo como praxis si no ya con una mentalidad competitiva.

Actualmente en la Federación Nacional guatemalteca de Atletismo no existen programas de promoción del Atletismo para el sector escolar en el área urbana; mucho menos en el área rural. Por lo tanto se dificulta la práctica de cualquier evento de atletismo y esto se refleja en el limitado número de atletas federados en la categoría infanto juvenil de la Federación Nacional de Atletismo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La educación integral de los adolescentes busca desarrollar todas las áreas que le permita elevar su nivel de vida, social, académico, económico, físico y moral. El atletismo como deporte escolar juega un papel importante en el desarrollo humano del estudiante, promueve valores esenciales como, el esfuerzo, el manejo de situaciones ineludibles de la vida (la victoria y la derrota) y destrezas de vida como: la confianza en sí mismo, el trabajo en equipo, la comunicación, la inclusión, la disciplina, el juego limpio, valores de los cuales pocos centros educativos han implementado en las prácticas deportivas.

Considerando que es necesario aprovechar las instalaciones y recursos materiales con que cuenta la Federación Nacional de Atletismo y la accesibilidad a la misma, surgió la intención de atender al sector escolar de nivel básico y diversificado de establecimientos públicos y privados. Esta es una población que se le debe de prestar mucha atención por tantos problemas socioculturales que se dan en nuestro país, brindándoles espacios de sana distracción y entretenimiento y de los múltiples beneficios que nos ofrece el deporte, ya que la práctica del atletismo es la base de otros deportes.

A través de este programa de promoción se pretendió que los establecimientos educativos públicos y privados del nivel básico y diversificado se interesaran y dieran importancia a la práctica del atletismo como deporte individual y de equipo, porque dicho deporte no es aburrido cuando se aplican metodologías y técnicas adecuadas para el desarrollo psicomotriz del atleta ya que el programa ofreció las condiciones adecuadas necesarias para las prácticas del atletismo.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las instituciones y organizaciones que tienen a su cargo la promoción del deporte para los diferentes grupos atareos de la población en el sector escolar, carecen de políticas nacionales deportivas estructuradas y consolidadas para “promocionar el atletismo a nivel escolar”.

1.4 ALCANCES Y LÍMITES

1.4.1 AMBITO GEOGRÁFICO

26 calle 9-31, zona 5, Palacio de los Deportes, 2do. Nivel

1.4.2 AMBITO INSTITUCIONAL

Federación Nacional de Atletismo

Tel: 23851215/16

Correo electrónico: fenatletis@itelgua.com

1.4.3 AMBITO POBLACIONAL

25 alumnos; 16 hombres y 9 mujeres comprendidos entre los 9 y 18 años de edad.

1.4.4 AMBITO TEMPORAL

El tiempo de duración de la práctica de la Experiencia Docente con la Comunidad –EDC- se realizó del 01 de marzo al 15 de octubre de 2004

2 MARCO METODOLÓGICO

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 GENERALES

- ◆ Promocionar la práctica del atletismo en la población escolar de nivel básico y diversificado, mediante clases Teórico-prácticas.

2.1.2. ESPECÍFICOS

Al final de la práctica los educandos que participaron en la Experiencia Docente con la Comunidad:

- ◆ Conocieron la historia y organización nacional e internacional del atletismo.
- ◆ Aplicaron los fundamentos básicos y técnicos de las carreras, saltos, lanzamientos y marcha.
- ◆ Organizaron adecuadamente su clase práctica de atletismo siguiendo un orden para evitar lesiones.
- ◆ Mantuvieron y mejoraron la salud mediante la práctica del atletismo.
- ◆ Adquirieron valores y buenos hábitos mediante la práctica constante del deporte.

2.2 POBLACIÓN

En la fase teórica, se visitaron a 20 establecimientos públicos y privados de nivel básico y nivel medio de jornada matutina y vespertina, sumando un total aproximado de 1,000 estudiantes atendidos; un promedio de 50 estudiantes por establecimiento.

2.3 FUENTE DE INFORMACIÓN

- ◆ Libros
- ◆ Revistas
- ◆ Folletos
- ◆ Internet
- ◆ Entrenadores
- ◆ Atletas
- ◆ Estudiantes
- ◆ Instituciones educativas y deportivas

2.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

A través de:

- ◆ Entrevistas personales con entrenadores que trabajan en la Federación Nacional de Atletismo quienes me orientaron en la aplicación de metodologías y técnicas adecuadas para la práctica.
- ◆ Fotocopias de material didáctico como; volantes, trifolios y manual de eventos e instalaciones del atletismo utilizados en las dos fases teórico práctico.
- ◆ Encuestas a estudiantes y docentes de centros educativos visitados en la primera fase teórica, para medir la aceptación de la segunda fase práctica.
- ◆ Observación de los gestos técnicos de los participantes para corregir técnicas inadecuadas.
- ◆ Evaluaciones funcionales iniciales, intermedias y finales a todos los participantes para medir la evolución de sus capacidades funcionales en las prácticas.
- ◆ Ficha de inscripción para recopilar datos generales de los participantes y para la base de datos de la Federación.

2.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- ◆ Análisis y resumen de temas relacionados al atletismo
- ◆ Comparación de datos y temas relacionados al atletismo
- ◆ Clasificación de datos interesantes y relevantes
- ◆ Depuración de los datos clasificados
- ◆ Procesamiento de datos por medio electrónico para archivo.

3 MARCO OPERATIVO

3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

- ◆ Entrevista a jóvenes atendidos en la primera fase de los cuales se obtuvieron datos y parámetros importantes para la planificación de la fase práctica.
- ◆ Listado de centros educativos proporcionado por la Federación nacional, observando número telefónico y direcciones exactas de cada centro educativo el cual permitió los contactos telefónicos y la ubicación de los centros educativos visitados.
- ◆ Test físicos aplicados en la fase inicial que midió las condiciones de salud de los participantes en la primera fase; dicho test sirvió para determinar aspectos del plan de entrenamiento.

3.2 TRABAJO DE CAMPO

- ◆ Promoción del programa en diferentes centros educativos dando a conocer los objetivos y beneficios del programa.
- ◆ Distribución de afiches y volante informativo que contiene la misión y visión de la Federación Nacional de Atletismo e información general del programa.
- ◆ Entrenamiento en el estadio Nacional Mateo Flores para llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos con anterioridad y desarrollo de las capacidades físicas condicionantes y coordinativas.
- ◆ Aplicación de evaluaciones funcionales para evaluar el desarrollo de las capacidades físicas, los cuales permitieron corregir errores o desviaciones de la planificación.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 EL ATLETISMO

Actividad física integrada por acciones naturales, la carrera, el salto y el lanzamiento; realizado por el hombre de diferentes formas desde el origen de la especie. Se remonta a la antigüedad clásica, donde toma forma de deporte reglamentado. En su evolución se ha ido ampliando y modificando el programa, que se acerca a ser el más racional, por estar provocado por elementos circunstanciales y cada especialidad tiene su origen diferente, por eso es un deporte múltiple. (www.mundoatletismo.com:2005)

4.1.1 HISTORIA DEL ATLETISMO

Era Antigua:

El atletismo es la forma organizada más antigua de deporte y se viene celebrando desde hace miles de años. Las primeras reuniones organizadas de la historia fueron los Juegos Olímpicos, que iniciaron los griegos en el año 776 a.c. Durante muchos años, el principal evento Olímpico fue el Pentatlón, que comprendía lanzamientos de disco y jabalina, carreras pedestres, salto de longitud y lucha libre. Otras pruebas, como las carreras de hombres con armaduras, formaron parte más tarde del programa. Los romanos continuaron celebrando las pruebas olímpicas después de conquistar Grecia en el 146 a.c. En los años 394 de nuestra era, el emperador romano Teodosio abolió los juegos. (www.historiadelatletismo.net:2004)



Era Moderna:

El atletismo contemporáneo adquirió fama en INGLATERRA, antes que en otros países, en 1837 tuvieron lugar en este país las primeras competencias entre los estudiantes de los colegios de las ciudades de Rugby en carreras de distancia entre

2-4 kilómetros. Rápidamente los siguieron los alumnos de las universidades de Eaton, Oxford y Cambridge en 1864, estos últimos vigentes a la fecha y de otras ciudades, además en Londres se realiza el primer mitin nacional en 1866 y el primer mitin amateur en pista cubierta realizado en Estados Unidos. El programa competitivo se empezó a completar con carreras de distancias cortas, carreras de obstáculos y lanzamiento de pesos. No es sino hasta 1851 cuando se incluyen en el programa los saltos de altura y longitud con carrera de impulso. De 1860 a 1870 se desarrolló un gran entusiasmo por los ejercicios de atletismo en los clubes deportivos aristocráticos.



Impulso de bala



lanzamiento de disco

En 1880 se funda la Asociación Amateur de Atletismo, la cual obtuvo los derechos de organización rectora de Atletismo en todo el Imperio Británico en dominios y colonias. En Estados Unidos se realiza en Nueva York en 1868 la primera competencia de atletismo, rápidamente las universidades toman el desarrollo de este deporte.

En 1896 se realizan los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna, una modificación restaurada de las olimpiadas realizadas en ese lugar en la era antigua, el atletismo forma parte importante en estas justas, así como en las consiguientes ediciones siendo denominado el evento rey de los juegos olímpicos. Casi a finales del siglo XIX el atletismo es reconocido como deporte en la mayoría de países de Asia y Europa principalmente. **En 1913 se fundó la Federación Internacional de Atletismo Amateur (International Amateur Federation Athletic) IAAF**, con sede en Londres, es el organismo rector de las competiciones de Atletismo a escala internacional, estableciendo las reglas y dando oficialidad a los récords obtenidos por los atletas, a este organismo internacional pertenece la Federación Nacional de Atletismo F.N.A. de Guatemala.

4.1.2 HISTORIA DEL ATLETISMO EN GUATEMALA

Su inicio se dio en la década de 1930 a 1943, durante el Gobierno del General Jorge Ubico. Como todos los deportes el atletismo fue empezado a practicar por iniciativa de jóvenes estudiantes guatemaltecos en el extranjero que regresaban del extranjero y empezaron a fundamentar las bases de diferentes deportes. Del atletismo los primeros datos de competencias oficiales se tienen la realización de los juegos en honor de la celebración onomástica del Presidente Manuel Estrada Cabrera Realizados en el estadio Minerva, hoy Hipódromo del Norte.

La primera competencia Internacional en la que Guatemala se hace presente con una delegación de Atletismo es en los primeros juegos deportivos centroamericanos y del Caribe en 1926, en la ciudad de México. Con la caída del General Ubico y la llegada del Dr. Juan José Arévalo el deporte toma auge organizativo.

Aproximándonos a los años 1947-1950 en la preparación de los VI Juegos deportivos centroamericanos y del Caribe surgiendo de estos juegos el gran Mateo Flores y Luis H. Velásquez, en el gobierno del DR. Juan José Arévalo se destaca la creación del Comité Olímpico Guatemalteco COG, la autonomía del deporte y la creación de la Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala CDAG, agrupando y creando a los deportes existentes en federaciones, incluida la **Federación Nacional de Atletismo**. La práctica del Atletismo a nivel Nacional debe ser prioritaria ya que es base para todos los demás deportes. (www.efdeportes.com:2004)

4.1.3 ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE FEDERACIONES DE ATLETISMO

La Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (en inglés, International Association of Athletics Federations, o **IAAF**) es el órgano de gobierno del atletismo a nivel mundial. Fue fundada en 1912 bajo el nombre de Federación Internacional de Atletismo Amateur (en inglés, International Amateur Athletics Federation) por representantes de 17 federaciones nacionales de atletismo, en su primer congreso celebrado en Estocolmo (Suecia). La sede central de la IAAF se encuentra en Mónaco desde octubre de 1993. (es.wikipedia.org/wiki:2004)

Desde 1982, la IAAF ha acometido varios cambios en sus reglas internas que permiten que los atletas puedan recibir compensaciones económicas por su participación en competiciones atléticas. A pesar de esto, la IAAF mantuvo la palabra "amateur" en su nombre hasta el congreso celebrado en 2001, en el que el

significado de las siglas IAAF pasó de ser Federación Internacional de Atletismo Amateur al actual Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo.

Entre sus funciones se encuentran la estandarización de métodos para medir el tiempo en las pruebas cronometradas, así como el mantenimiento y reconocimiento de récords del mundo de atletismo en sus distintas categorías.

EVENTOS

La IAAF organiza numerosas competiciones en cada una de sus especialidades, las más importantes son:

- ◆ Campeonato Mundial de Atletismo
- ◆ Campeonato Mundial de Atletismo en Pista Cubierta
- ◆ Campeonato Mundial de Campo a Través
- ◆ Campeonato Mundial de Media Maratón
- ◆ Campeonato Mundial de Atletismo Juvenil
- ◆ Copa Mundial de Atletismo
- ◆ Copa Mundial de Marcha
- ◆ IAAF Golden League
- ◆ IAAF World Athletics Finale

ORGANIZACIÓN

La estructura jerárquica de la Asociación está conformada por el Presidente y los Vicepresidentes, el Congreso, el Comité Ejecutivo, el Consejo y los Comités Técnicos.

FEDERACIONES CONTINENTALES

La IAAF cuenta en el año 2004 con la afiliación de 213 federaciones nacionales repartidas en seis organismos continentales: (www.iaaf.org:2004)

Federaciones Continentales	Siglas	Sede	No. de federaciones
Confederación Africana de Atletismo	(CAA)	Dakar,  Senegal	53
Asociación Asiática de Atletismo	(AAA)	Singapur,  Singapur	45
Asociación Europea de Atletismo	(EAA)	Lausana,  Suiza	50
Asociación de Atletismo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe	(NACAC)	San Juan,  Puerto Rico	32
Asociación de Atletismo de Oceanía	(OAA)	Hermit Park,  Australia	19
Confederación Sudamericana de Atletismo	(ConSudAtle)	Manaos,  Brasil	13

4.1.4 FEDERACIÓN NACIONAL DE ATLETISMO –FNA-

Actualmente la Federación Nacional de Atletismo de Guatemala pertenece al organismo continental de la Asociación de Atletismo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, con su sigla; NACAC, con sede en San Juan Puerto Rico.

La Federación Nacional de Atletismo es la autoridad máxima del atletismo en el sector federado y está constituida por varias asociaciones departamentales del mismo deporte (una asociación en cada departamento del país), ligas, clubes, equipos y deportistas individuales que practican la misma disciplina deportiva. (Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte:2000.pag.40)

Las asociaciones deportivas departamentales a su vez están conformadas por asociaciones deportivas municipales de algunos municipios de su jurisdicción

Una de las funciones de la Federación Nacional de Atletismo es fomentar, desarrollar, organizar y reglamentar la práctica del atletismo federado a nivel nacional.

Las Asociaciones departamentales de atletismo se integran por la agrupación de las asociaciones deportivas municipales de atletismo en su departamento y, cuando no existan éstas, por ligas, clubes, equipos o por deportistas individuales. (Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte:2000.pag.42)

Las Asociaciones municipales de atletismo se integran por la agrupación de Ligas, Clubes, Equipos y deportistas individuales que practiquen el mismo deporte en un mismo municipio, son la máxima autoridad federada en su respectivo municipio.

Las ligas se integran por la agrupación de Clubes, Equipos o deportistas aficionados o profesionales y los clubes son instituciones que se organizan para practicar uno o varios deportes.

Finalmente tenemos a los **Deportistas federados**; son todas las personas que practican alguna disciplina deportiva, en este caso el atletismo en sus diferentes categorías, ya sea en la rama de aficionados y profesionales y que están incorporados a la estructura organizativa del deporte federado.

CATEGORÍAS A NIVEL NACIONAL

CATEGORÍAS								
Infantiles			Juveniles		mayor		Máster	
A	B	C	B	A	Mas.	Fem.	Mas.	Fem.
11 a 13 años	9 y 10 años	7 y 8 años	14 a 16 años	17 a 19 años	20 a 39	20 a 34	40 a 65	35 a 65

4.1.5 BENEFICIOS DE LA PRÁCTICA DEL ATLETISMO

- a) Mecánica o física.
- b) Anatómica y fisiológica.
- c) Psicológica y sociológica.

Mecánica o física

Se refiere a todos aquellos aspectos del movimiento y las posturas corporales correctas para una eficiente utilización del cuerpo en todas aquellas actividades que demandan la utilización del mismo, con el fin de una adecuada y más equilibrada adaptación al medio ambiente.

Anatómica y fisiológica

Ésta contribuye al desarrollo armonioso de todos los segmentos corporales, contribuyendo a la mejoría de las cualidades condicionales básicas; velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad, así como al desarrollo motor para una mejor adaptación al medio circundante, así como un aspecto y apariencia más estética. En el aspecto fisiológico, la contribución del deporte a mejorar el funcionamiento de todos los sistemas y órganos del cuerpo, así como a mejora la salud incidiendo directamente en la calidad de vida de las personas.

Psicológica y sociológica

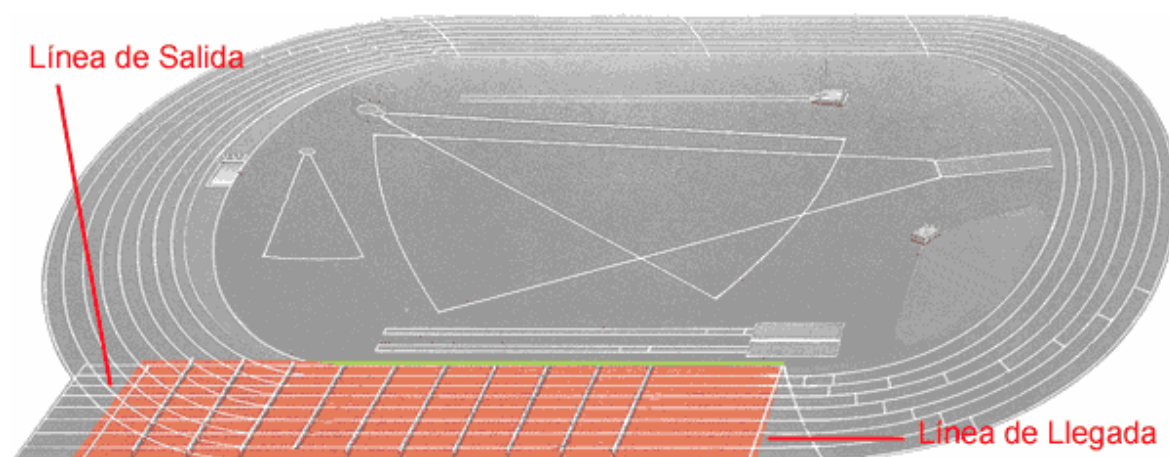
La actividad deportiva contribuye a mejorar el rendimiento académico de los niños y jóvenes. Se cuenta con evidencias científicas que así lo demuestran. Existe una correlación directa entre la mejoría y rendimiento académico y la práctica físico-deportiva. El desarrollo psicológico del niño, adolescente, joven, adulto y adulto mayor, se ve altamente beneficiado al involucrarse en la práctica de algún deporte de manera frecuente y sistemática.

Asimismo, la socialización que permite el deporte, como experiencia corporal y el enorme potencial que ofrece a los educadores físicos el hecho de contar con una convivencia social, hacen del deporte un invaluable medio de formación para la convivencia pacífica y productiva. (Hegedus J:1997.pag.50)

4.2 EVENTOS E INSTALACIONES DEL ATLETISMO

El Atletismo agrupa una serie de disciplinas deportivas que tienen su base en los gestos más naturales del cuerpo humano: la marcha, la carrera, los saltos y los lanzamientos. Para poder poner en práctica estas pruebas, se suele utilizar un estadio de atletismo, que podrá ser de pista cubierta o al aire libre. (http://concurso.cnice.mec.es/cnice/educación_atletismo:2004)

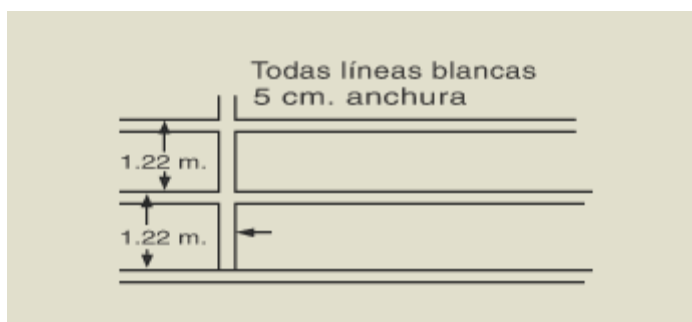
Un estadio de atletismo "tipo" podría ser el siguiente:



LA PISTA DE CARRERA

La longitud de una pista estándar de carreras será de 400 m. La pista tendrá dos rectas paralelas y dos curvas cuyos radios serán iguales. A no ser que sea una pista de hierba, el interior de la pista estará limitado por un bordillo de material apropiado, de aproximadamente 5 cm. de alto y un mínimo de 5 cm. de ancho.

La separación de las calles seguirá las especificaciones del siguiente gráfico:



4.2.1 EVENTOS DE CARRERA

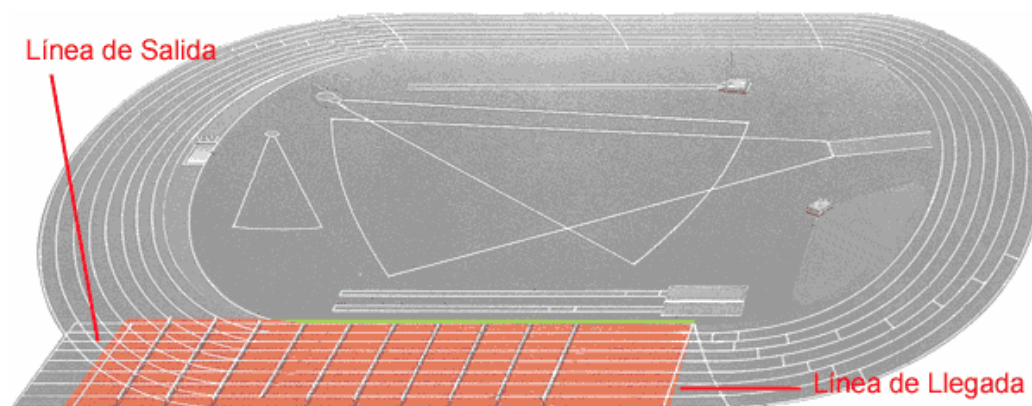
VELOCIDAD; en los eventos de velocidad se incluyen las siguientes distancias:

- ◆ 60 metros
- ◆ 100 metros
- ◆ 200 metros
- ◆ 400 metros

100 MTS.

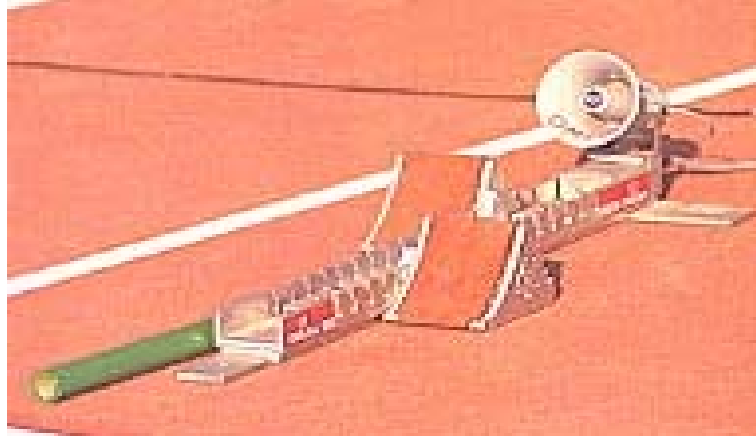
La prueba de 100 metros es una de las más atractivas dentro del atletismo. En ella, los atletas intentan recorrer 100 metros en el mínimo tiempo posible. Esta carrera, a diferencia de las demás de velocidad (200 y 400), se disputa en una única recta, concretamente en aquella en la que se encuentra la línea de llegada. (http://concurso.cnice.mec.es/cnice/educación_atletismo:2004)

Cada atleta (8 como máximo) se sitúa en una calle y se mantiene en ella a lo largo de toda la carrera sin poder salirse de ella.



En la imagen puedes apreciar como tan solo hay 8 calles en la pista, por lo que para competiciones donde haya muchos competidores serán necesarias eliminatorias previas y semifinales hasta que se dispute la final. El uso de estas eliminatorias se llevará a cabo, si fuese necesario, hasta incluso la prueba de 10000 metros. Es muy frecuente el uso de la foto-finish, pues a veces entre los atletas tan sólo hay diferencias de décimas o centésimas.

Es muy característico el uso de tacos de salida. En las pruebas de velocidad (100, 200 y 400 m.) se emplean para dar un mayor impulso y aceleración en la salida. (Antes de que se emplearan era muy frecuente ver a los atletas hacer hoyos en las pistas de tierra y hierba).



TÉCNICA

La carrera, el deporte atlético clásico, puede considerarse, a la vez, cosa sencilla y difícil; sencilla porque se trata de una habilidad natural, que todo el mundo, incluso los menos dotados, realiza alguna vez en su vida; difícil por la complejidad de su mecánica.

No hay dos atletas que corran de forma exactamente igual, porque todas las personas se diferencian en su estructura anatómica, en las proporciones físicas, en potencia y flexibilidad, en la postura y, más en concreto, en la forma de interpretar determinadas fases fundamentales de esa acción que llamamos correr.

FASES DE LA CARRERA

Las fases de la carrera son: Amortiguamiento, Apoyo, Impulso y Vuelo.

AMORTIGUAMIENTO:

El corredor toma contacto con el suelo con el pie (concretamente con la zona del metatarso). A medida que el centro de gravedad se desplaza hacia delante, el pie va rodando hacia el interior, al mismo tiempo que el talón se va aproximando al suelo, aproximación que varía de forma inversa a la velocidad de desplazamiento.

APOYO

Es el tiempo durante el cual la perpendicular trazada desde el centro de gravedad coincide con la base de sustentación del corredor. La pierna correspondiente está flexionada en sus tres articulaciones, y el pie se encuentra en contacto con el suelo con todo el metatarso.

IMPULSO

Una vez que el centro de gravedad sobrepasa la perpendicular trazada desde su punto de apoyo, se produce una extensión por parte de las articulaciones, (cadera, rodilla, tobillo) finalizando al abandonar la punta del pie el suelo. Esta acción desplaza la masa del corredor adelante y arriba.

VUELO

Finalizado el impulso el pie pierde el contacto con el suelo, y la pierna inicia, primero por inercia y luego voluntariamente, una acción de recogida.

POSICIÓN DEL TRONCO

Debe facilitar el movimiento de las extremidades. Se debe realizar una ligera inclinación del tronco adelante, cuya variación depende de la velocidad del atleta.

POSICIÓN DE LA CABEZA

La cabeza deberá mantenerse en prolongación del tronco, para ello mantendrá la vista en un punto lejano. Los músculos de la cabeza se mantendrán con la menor tensión posible.

ACCIÓN DE LOS BRAZOS

La función de los brazos consiste en coordinar sus movimientos con las extremidades inferiores equilibrándolos de forma rítmica. Los brazos suelen estar flexionados en un ángulo que oscila entre los 80 y 100 grados aproximadamente.

SALIDA DE TACOS

La colocación de los tacos es algo personal del atleta. Lo que para unos es cómodo, resulta incómodo para otros.

SEPARACIÓN ENTRE TACOS

La separación entre tacos suele ser de tres tipos: estrecha (15 a 20 cms.), intermedia (de 30 a 40 cms.), o amplia (más de 40 cms.). Aunque se registra una gran impulsión con los tacos con separación amplia, normalmente los corredores adoptan posiciones de poca separación o separación intermedia, para obtener más rendimiento.



Separación estrecha (de 15 a 20 cms.)



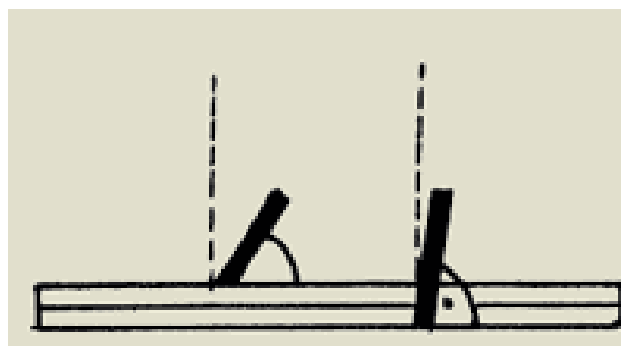
Separación Intermedia (de 30 a 40 cms.)



Separación amplia (Más de 40 cm)

INCLINACIÓN DE LOS TACOS:

Si bien los tacos tienden a la verticalidad, el delantero aparece normalmente en una posición más inclinada hacia atrás, debido al adelantamiento de una pierna sobre otra.



POSICIÓN DEL CUERPO:

Se distinguen tres avisos que dan lugar a diferentes posiciones en la salida de tacos:

a) A sus puestos: El corredor, que se encuentra situado tras los tacos, debe situarse de la siguiente manera:

1. Manos separadas a la distancia de los hombros y apoyadas sobre la yema de los dedos
2. Brazos perpendiculares y extendidos
3. Rodilla de atrás apoyada en el suelo.
4. Rodilla delantera en el aire.

b) Listos: Difiere poco de la anterior. Las caderas suben ligeramente sobrepasando a la línea de hombros, desplazándose hacia adelante para crear el desequilibrio y romper la inercia en la salida.

1. El peso del cuerpo cae sobre las manos.
2. Los pies hacen fuerte presión sobre los tacos.
3. El atleta toma aire y lo retiene.
4. Las manos soportan más del 60% del peso del cuerpo y el pie adelantado casi el resto.

c) Disparo: Comienza la presión de las piernas sobre los tacos (primero la pierna retrasada). La pierna adelantada se extiende totalmente cuando la rodilla de la retrasada se adelante. El brazo correspondiente al de la pierna adelantada se dirige adelante mientras el otro va atrás

Durante los primeros pasos se produce un incremento de la velocidad, en especial por un aumento progresivo de la amplitud. La mirada y el tronco se van levantando paulatinamente (no se debe adoptar una posición normal de carrera hasta los 10 o 15 primeros pasos). Hay que buscar que los apoyos caigan prácticamente sobre una misma línea y evitar la salida en zig-zag.

EL ATLETA:

ESTATURA

No existe limitación alguna de estatura en un velocista-tipo, aunque la estadística ha demostrado que los grandes especialistas de la velocidad en pista miden entre 1,65 metros y 1,90 metros. Los técnicos coinciden en asegurar que el exceso de altura es más impedimento que la falta de talla física a la hora de formar un gran velocista de 100 y 200 metros lisos.

EL PESO

El velocista debe ser un atleta armónico que tiene que estar en su justo peso. Hay que tener en cuenta que los velocistas eliminan muy mal las grasas y por tanto deben extremar sus precauciones a la hora de encontrar una dieta sana y equilibrada. Los últimos análisis de porcentajes de grasa en atletas han revelado que son los especialistas de 400 metros lisos, maratón y 100 metros lisos los que tienen menos cantidad de grasa en sus cuerpos.

LA VELOCIDAD DE REACCIÓN

La velocidad de reacción en el velocista viene determinada por el mínimo tiempo que se tarda en transmitir desde el cerebro la orden que permite la contracción muscular. Las motoneuronas se encargan de comunicar esta orden al músculo. No obstante, se puede mejorar mediante algunos ejercicios específicos la **coordinación neuromuscular** de esta acción, y sobre todo la respuesta motriz del músculo.

LA MUSCULACIÓN

En los últimos años, la musculación se ha convertido en un factor clave del velocista hasta el punto de que algunos técnicos comparan la imagen de estos corredores con la de los culturistas. Cada vez resulta más raro encontrar a un velocista que destaque por su exagerada delgadez y se tiende, por el contrario, al velocista potente, fuerte y musculado.

LAS FIBRAS

Los músculos de estos deportistas contienen un gran número de fibras explosivas, rápidas con capacidad anaeróbica para esfuerzos muy cortos.

LAS LESIONES

El velocista es propenso a contracturas musculares en ligamentos y tendones. La tendencia al engarrotamiento por el esfuerzo intenso y corto se ha de contrarrestar con un correcto calentamiento previo y estiramiento y/o masajes después del entrenamiento.

NUTRICIÓN

El principal gasto de sus entrenamientos se produce en los hidratos de carbono. El glucógeno, la "gasolina super" de estos deportistas, debe ser repuesta diariamente a base de hidratos de carbono complejos, como por ejemplo el almidón de la mayoría de los vegetales. Para asimilar adecuadamente su dieta de carbohidratos, estos atletas deben beber bastante, ya que el glucógeno, como hemos apuntado, necesita la suficiente cantidad de agua. Si se produjese una carencia en su hidratación, estos atletas podrían sufrir calambres.

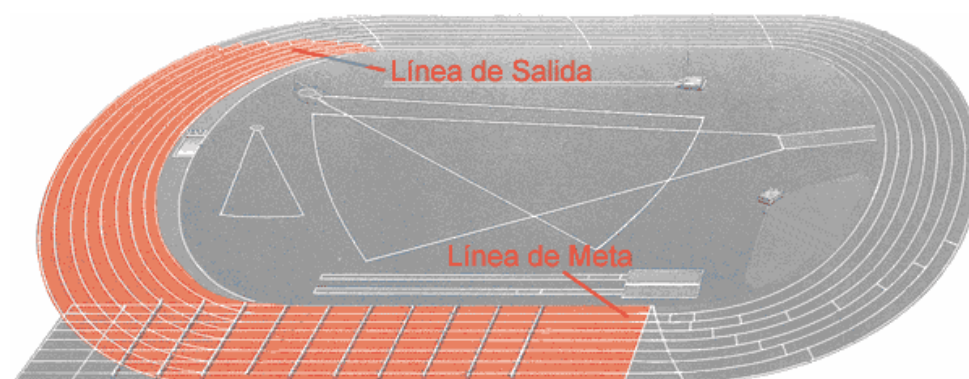
ENTRENAMIENTO

Los ejercicios más frecuentes de este tipo de atletas son:

- ◆ Trabajos de acondicionamiento en gimnasio. Utilizan cargas ligeras o su propio peso.
- ◆ Ejercicios de potencia con sobrecargas
- ◆ Multisaltos
- ◆ Series de velocidad en cuestas con descansos muy amplios
- ◆ Series de velocidad y velocidad-resistencia con descansos amplios
- ◆ Trabajo técnico
- ◆ Aceleraciones y velocidad de reacción

200 METROS

En esta prueba de velocidad se recorre la mitad de la pista de atletismo. El atleta deberá recorrer una curva y posteriormente una recta que le llevará a la línea de llegada.



Como la carrera parte en una curva, los atletas no se encuentran situados a la misma altura, ya que si no fuese así, los que corren por las calles más externas

recorrerían más distancia que los de las internas. En la imagen puedes ver la compensación. El atleta utiliza la salida de tacos, los cuales, como en 400 metros, se encuentran algo girados hacia dentro para aprovechar mejor la curva. Los detalles de este aspecto se explican en el apartado de técnica.

Ningún atleta podrá tampoco salir de su calle en ningún momento de la carrera.

LA TÉCNICA

La técnica de carrera es igual a la de 100 metros. La única diferencia es que hay un tramo que se desarrolla en curva, por lo que el atleta suele dar zancadas de menor amplitud y mayor frecuencia para evitar que la fuerza centrífuga le haga salirse de la calle.

SALIDA DE TACOS

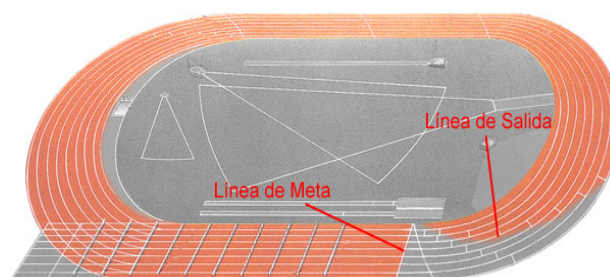
Todos los fundamentos técnicos señalados en la salida en recta (100 metros) son válidos en este caso, tanto en lo que se refiere a la separación de los tacos como a la distancia que los separa de la línea de salida.

Los tacos se pueden colocar de forma paralela a la línea interior de la calle correspondiente o próxima a la línea exterior de su calle, de tal forma que su prolongación sea tangente a la curva de la línea interior. En el segundo caso se puede recorrer una distancia de 15 a 20 metros en línea recta, evitándose la lucha contra la fuerza centrífuga en un tramo tremendamente importante como es la curva. Esta colocación es prácticamente la que se emplea.



400 METROS

Es la prueba de velocidad de mayor distancia. A partir de ella se consideran pruebas de medio-fondo (800 metros, 1500 metros..) o de fondo (de 3000 metros en adelante).



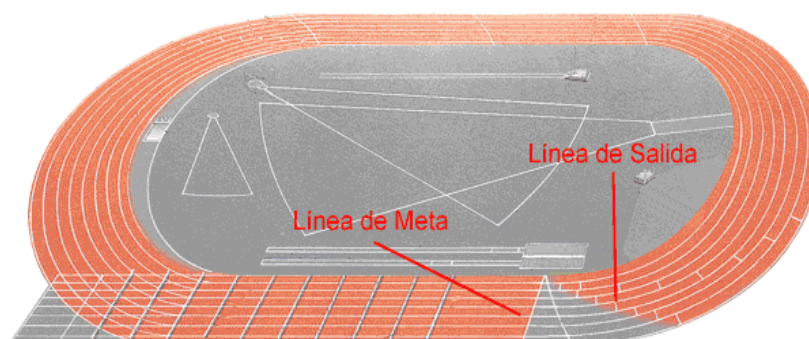
El atleta, al igual que en 200 metros, sale en una curva. En este caso la curva de salida es la opuesta a la de 200 metros. Concretamente se sale de la curva más cercana a la línea de llegada para poder realizar así una vuelta completa a la pista del atletismo. Como la salida se realiza en curva se realizará la consecuente compensación de distancia entre calles.

Como puedes ver, el atleta de la calle 1 da una vuelta completa a la pista (400 metros), mientras que los demás para realizar la misma distancia deben adelantar su posición. Aquí también se emplea la salida de tacos y es penalizada la salida del atleta de su calle con la descalificación.

EVENTOS DE MEDIO FONDO (800 y 1500 metros)

800 METROS

Prueba de medio fondo en la que se realizan dos vueltas a la pista de atletismo.



Los 800 metros deberán correrse por calles hasta el final de la primera curva, utilizando todas las calles disponibles. Las salidas, por tanto, serán escalonadas para

compensar la curva y para que todos realicen la misma distancia. **Al terminar la primera curva, los atletas ya no tienen que correr por calles**, y se suelen situar en las calles más internas de la pista (calle 1 y 2).

A partir de esta distancia ya no se utilizan los tacos de salida. Se utiliza una salida denominada salida de pie bastante sencilla. Así mismo, las voces de salida son tan sólo dos: "**A sus puestos**" y el "**Disparo**", suprimiendo por tanto la voz "listos", propio de las pruebas de velocidad pura. Estas particularidades son aplicables a 800 metros y a carreras de mayor distancia. Sólo podrá haber 8 participantes por carrera, ya que esta prueba está determinada por el número de calles de la pista.

LA TÉCNICA

La primera parte de la técnica de esta prueba (técnica de carrera) es básicamente igual a la de la prueba de 100 metros.

Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) Amplia longitud de zancada
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Se apoya mucho más la planta que en las carreras de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

SALIDA DE PIE

Este tipo de salida que reglamentariamente se utiliza en distancias superiores a los 400 m., tiene una importancia relativa. El corredor va a buscar fundamentalmente una posición óptima dentro de la carrera. Podríamos decir que tiene una finalidad táctica (situarse en carrera, en el medio, etc.) El atleta adoptará una posición de semiflexión de piernas, una adelantada respecto a la otra, el tronco inclinado adelante y los brazos dispuestos de manera coordinada o no con las piernas, pero en cualquier caso en posición de carrera; mantendrá su respiración e intentará iniciar sus movimientos con el disparo.

TÁCTICAS DE CARRERA

El conocimiento por parte de un atleta de su propia capacidad y del estilo, clase y potencia de sus oponentes se consigue en gran parte por medio de una continua vigilancia y estudio de los rivales, a lo largo de los incidentes y situaciones

que se suceden en la competición. Deben poseer, pues, un alto concepto táctico y estratégico.

Podríamos describir tres tipos de corredores:

El corredor de frente: El hombre de marcha al que le gusta imponer su ritmo a la carrera y hace la carrera en cabeza.

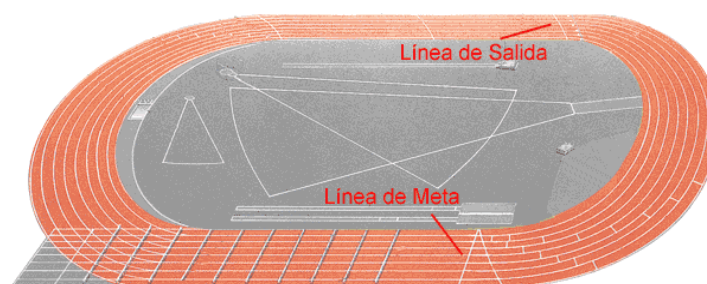
El sprinter: Busca la aceleración final en la última recta y busca la colocación ideal antes de desencadenar el ataque.

El polivalente: domina las dos anteriores, ir en cabeza para imponer su ritmo y ganar en el sprint.

Por ejemplo, un atleta que no sea sprinter por su mala o nula capacidad de acelerar en los metros finales, intentará evitar el desenlace en los últimos metros, por lo que se verá obligado a mantener un ritmo más fuerte a lo largo de toda la prueba.

1500 METROS

Prueba de medio fondo gran valorada. La salida de la prueba y la llegada puedes verlas en la siguiente imagen.



Los atletas aguardan la salida en una línea discontinua. A la voz de "a sus puestos" avanzan su posición hasta una línea continua situada a unos dos metros, la cual es realmente la línea de salida. La línea de salida está algo curvada para permitir que las calles más externas se acerquen a la 1.ª calle (la calle más interior) en igualdad de condiciones que el resto de atletas y la distancia recorrida sea la misma.

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).

LA TÉCNICA

La primera parte de la técnica de esta prueba es básicamente igual a la de la prueba de 100 metros.

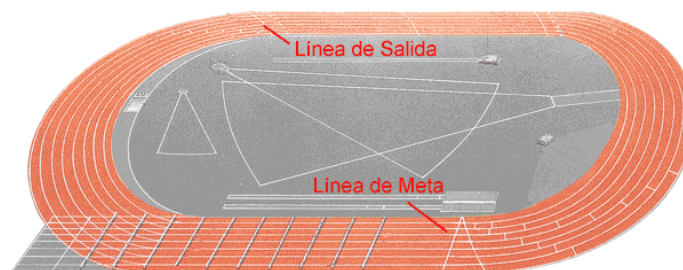
Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) Amplia longitud de zancada
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Hay mayor contacto de la planta del pie con el suelo en pruebas de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

EVENTOS DE FONDO (3,000, 5,000 y 10,000 metros)

3000 METROS

Esta prueba 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.



Los atletas, una vez que realizan la mitad de una vuelta completa, deberán realizar 7 vueltas más para completar la distancia. Al igual que la prueba de 1500 y las demás pruebas de fondo (5000 y 10000), la carrera no se desarrolla por calles, y los atletas, una vez dada la señal de salida, se irán incorporando progresivamente a

la calle 1 y 2. En esta prueba, la dinámica de salida y desarrollo de la prueba es muy parecida a la de 1500.

LA TÉCNICA

La técnica del corredor de fondo (De 3000 a Maratón) es prácticamente igual que la del medio fondo (800 y 1500). La diferencia fundamental de estas pruebas con las de velocidad es el apoyo del pie. En velocidad, el apoyo lo realiza fundamentalmente el metatarso, mientras que en fondo y medio fondo cada vez se va apoyando más la planta (a menor velocidad, mayor apoyo de la planta).

TÉCNICA DE CARRERA

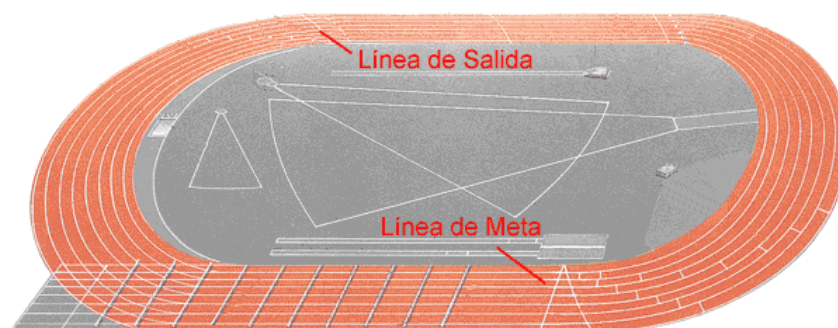
La primera parte de la técnica de esta prueba es básicamente igual a la de la prueba de 100 metros.

Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) Amplia longitud de zancada
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Hay mayor contacto de la planta del pie con el suelo en pruebas de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

5000 METROS

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.



Una vez realizados los primeros 200 metros (que coincide con la línea de llegada), el atleta deberá realizar 12 vueltas para completar el recorrido.

LA TÉCNICA

La técnica del corredor de fondo (De 3000 a Maratón) es prácticamente igual que la del medio fondo (800 y 1500). La diferencia fundamental de estas pruebas con las de velocidad es el apoyo del pie. En velocidad el apoyo lo realiza fundamentalmente el metatarso, mientras que en fondo y medio fondo cada vez se va apoyando más la planta (a menor velocidad, mayor apoyo de la planta).

Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

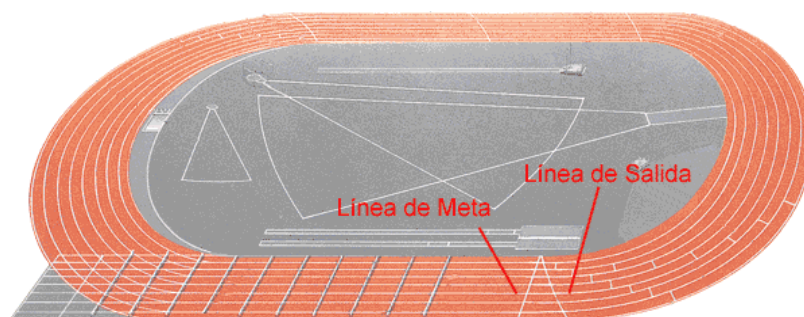
- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) Amplia longitud de zancada
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Hay mayor contacto de la planta del pie con el suelo en pruebas de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

SALIDA DE PIE

Para repasar la técnica de "salida de pie", puedes ir a la pruebas de 800 metros.

10,000 METROS

Prueba de fondo que guarda características similares a la prueba de 5000 metros: La salida se realiza de pie, sólo existen dos voces de llamada y no se desarrolla por calles.



Desde que abandona la línea de salida el atleta deberá pasar 25 veces por la línea de meta para terminar la carrera. Cuando el número de atletas sea elevado (superior a 12 atletas), podrán proponerse eliminatorias previas (como en el resto de carreras). No obstante, en las pruebas superiores a 1000 metros, podrá optarse por formar dos grupos de salida, que terminarán confluyendo con posterioridad.

LA TÉCNICA

La técnica del corredor de fondo (De 3000 a Maratón) es prácticamente igual que la del medio fondo (800 y 1500). La diferencia fundamental de estas pruebas con las de velocidad es el apoyo del pie. En velocidad, el apoyo lo realiza fundamentalmente el metatarso, mientras que en fondo y medio fondo cada vez se va apoyando más la planta (a menor velocidad, mayor apoyo de la planta).

Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) Amplia longitud de zancada
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Hay mayor contacto de la planta del pie con el suelo en pruebas de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

MARATÓN

El maratón, prueba masculina y femenina de fondo, se disputa sobre un recorrido de 42.195 kilómetros. En determinadas ocasiones, el comienzo y término de esta prueba se realiza en un estadio, pero la mayor parte de la carrera se celebra sobre las calles pavimentadas exteriores al estadio (nunca puede haber tramos de hierba o tierra blanda).

El recorrido, señalado con la distancia en kilómetros, cuenta con estaciones de avituallamiento. Un equipo médico controla a los corredores durante la carrera y tiene autoridad para ordenar la retirada a un corredor que muestre signos de agotamiento físico.

TÉCNICA

La técnica del corredor de fondo (de 3,000 a Maratón) es prácticamente igual que la del medio fondo (800 y 1500). La diferencia fundamental de estas pruebas con las de velocidad es el apoyo del pie. En velocidad el apoyo lo realiza fundamentalmente el metatarso, mientras que en fondo y medio fondo cada vez se va apoyando más la planta (a menor velocidad, mayor apoyo de la planta).

Las principales adaptaciones de la técnica de carrera para esta prueba son:

- a) Cuerpo más relajado
- b) Brazos pendidos con naturalidad
- c) La longitud y la frecuencia de zancada disminuye considerablemente con respecto a las demás pruebas de resistencia, debido a la gran distancia que el atleta recorre.
- d) Ajuste de altura de la rodilla para habilitar una mayor soltura
- e) Apoyo del pie. Hay mayor contacto de la planta del pie con el suelo en pruebas de velocidad.
- f) Es necesario tener un exacto conocimiento del paso y el ritmo.

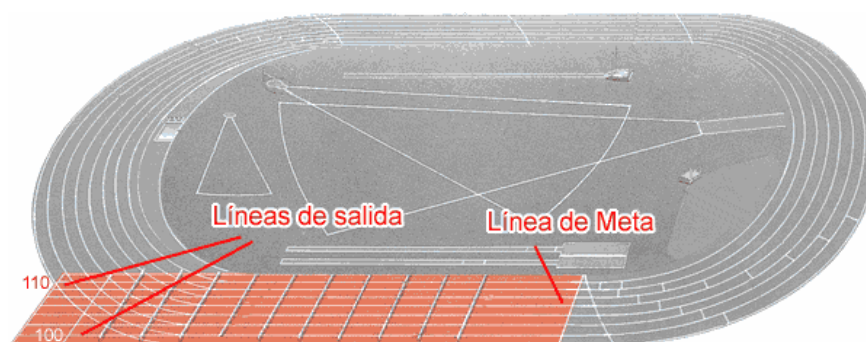
SALIDA

Como el resto de pruebas de fondo, la salida se realiza de pie. No obstante, no guarda las características del medio fondo o fondo. El atleta se encuentra mucho más relajado ya que la salida tiene una importancia escasa, debido a la duración de la prueba.

CARRERA CON VALLAS Y OBSTÁCULOS

Las carreras de vallas son pruebas de velocidad en las que el atleta debe pasar una serie de 10 barreras o vallas. El programa olímpico incluye cuatro pruebas de vallas: 110 metros para hombres, 100 metros para mujeres y 400 metros para hombres y mujeres.

En estas pruebas (100 y 110 m.v.) tan sólo hay 10 vallas. La situación de dichas vallas en la pista será distinta en cada prueba.

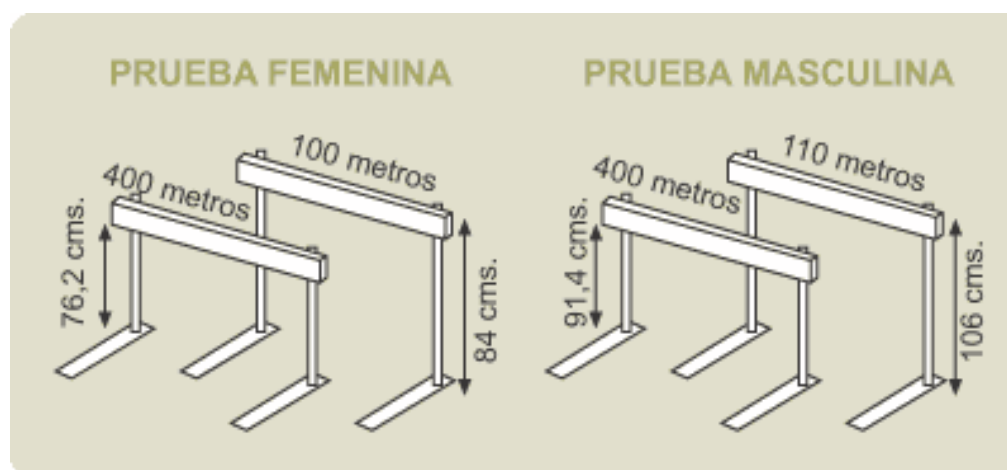


100 METROS FEMENINO

En la carrera de 100 metros, la primera valla está a 13 metros de la línea de salida, el intervalo entre las vallas es de 8,5 metros y hay una distancia de 10,5 metros entre la última valla y la llegada. La valla tiene una altura de 84 cms.

110 METROS MASCULINO

En los 110 metros, la primera valla está a 13,72 metros de la línea de salida, el intervalo entre las vallas es de 9,14 metros y la última se encuentra a 14 metros de la llegada. La valla, en esta prueba, es de 1,06 metros.



REGLAMENTO

La parte superior de la valla ha de ser de madera y rayada. Las rayas blancas se hayan en el extremo. Las barras que soportan la parte superior son de metal. El diseño de la valla es tal que es preciso ejercer una presión de 3,600 kgs. como mínimo y 4 kgs. como máximo para derribarla.

En las carreras, cada corredor tiene una calle. Un corredor será descalificado por cualquiera de las siguientes razones:

- a) Si el corredor pasa el pie o la pierna por el exterior de la valla.
- b) Si pasa una valla que no está en su calle
- c) Si derrumba intencionadamente con la mano o el pie la valla.

Muchos corredores aprovechan su estatura para arañar algunas décimas de segundo en las llegadas apretadas, por lo que suele ser común el empleo de la foto-finish.

TÉCNICA

Dividiremos la carrera en cuatro fases, las cuales son aplicables tanto a 100/110 metros vallas como a 400 metros vallas.

SALIDA

La forma de ejecución de la salida es semejante a la de las pruebas lisas de velocidad, aunque al tener ahora que enfrentarnos con un obstáculo a una distancia relativamente cercana, es necesario el control óptimo de la carrera mucho antes, para encontrarnos en disposición de llevar a cabo el primer paso de la valla. Por eso, la elevación del tronco en la fase de aceleración se realiza antes que en las pruebas lisas de velocidad. A continuación te recordamos cuáles eran las fases de la salida.

EL PASO DE VALLA

Como consecuencia del último paso el atleta deberá encontrarse en condiciones de atacar la valla, en cuya acción deberá invertir el menor tiempo posible. Para ello realizará los siguientes movimientos:

- a) Pierna de ataque: Llamaremos así a la pierna que se lanza contra la valla. Esta pierna sube flexionada al frente hasta que la rodilla alcanza la altura de la cadera, momento en el cual péndula hacia atrás.

La pierna se extiende pero no se bloquea por la rodilla y en el momento que el pie se sitúa sobre la valla, realiza un movimiento envolvente de arriba-abajo buscando el suelo con rapidez con el que toma contacto de metatarso.

- b) Pierna de impulso: Una vez finalizado el impulso la pierna se deja arrastrar, momento a partir del cual describe un movimiento circular y lateral pasando paralela al suelo sin apresurar su acción, de tal modo que cuando la otra pierna toma

contacto con el suelo, ésta se mantiene algo al costado, formando en este momento, un ángulo aproximado de 90 grados con el tronco.

c) Acción de tronco y cabeza: El tronco en este caso y a medida que actúa la pierna de ataque, se va inclinando sobre ella, compensando así su elevación y favoreciendo la búsqueda rápida del suelo una vez sobrepasada la valla.

El tronco recupera su posición normal una vez que la pierna de impulso que venía desde atrás va a tomar contacto con el suelo. La cabeza sigue al tronco contribuyendo en todos sus movimientos.

d) Acción de los brazos: El brazo contrario a la pierna de ataque se eleva de forma enérgica, acompañándola y logrando su mayor extensión cuando el pie está situado sobre la valla. El brazo contrario tiende a no desplazarse hacia atrás actuando con pasividad en la primera parte y con dinamismo una vez rebasada la valla.

e) El punto de batida: Para conseguir un buen pase de valla es imprescindible el lograr un correcto punto de batida. Si esta se efectúa en un lugar muy próximo a la valla, el atleta tendrá que saltar describiendo una gran parábola para salvar el obstáculo, alcanzándose el punto más alto de aquélla sobrepasada la valla. Si el punto de batida queda demasiado lejos, también tendrá que saltar para no caer contra la valla.

En ambos casos el atleta pierde tiempo, el incorrecto punto de batida le obliga a pasar demasiado erguido, precipitar su pierna de ataque, tomar contacto con el suelo con pesadez y estropear su ritmo de carrera.

LA CARRERA ENTRE VALLAS

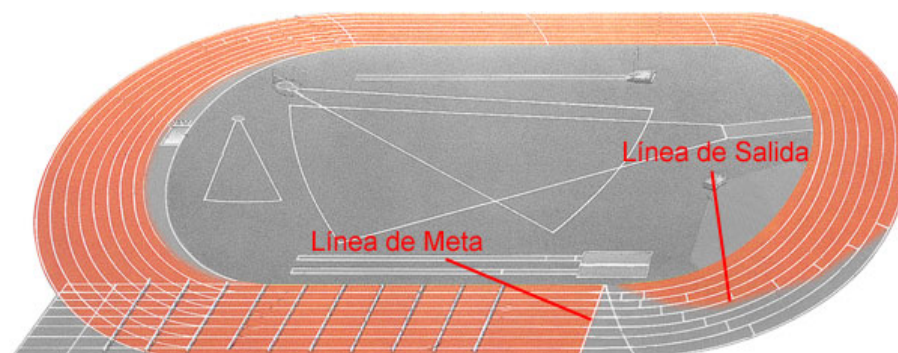
A partir del primer contacto con el suelo, el vallista da tres pasos hasta que vuelve a atacarla otra vez, coincidiendo siempre la misma pierna de ataque. La longitud de los pasos no va aumentando progresivamente, el segundo es más largo que el primero, pero el tercero es de menos amplitud.

EL FINAL

Una vez pasada la última valla, el atleta volcará todo su esfuerzo en recorrerlo en el menor tiempo posible, disminuyendo si es precisa la amplitud de sus pasos en función de la frecuencia, debido a la fatiga adquirida a lo largo de la carrera, aunque esto no es un hecho generalizado.

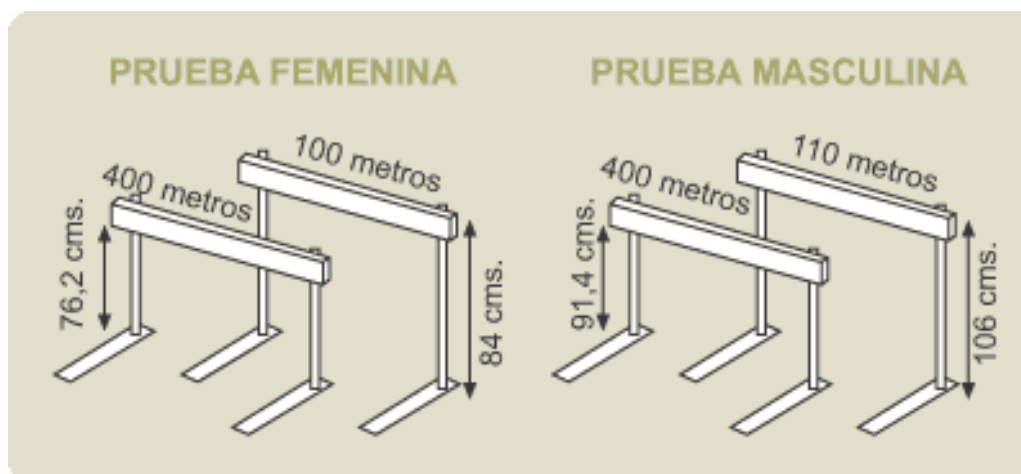
400 METROS VALLAS

Las carreras de vallas son pruebas de velocidad en las que el atleta debe saltar una serie de diez barreras o vallas. Como se indicó en el apartado de 100 metros vallas, el programa olímpico incluye cuatro pruebas de vallas: 110 metros para hombres, 100 metros para mujeres y 400 metros para hombres y mujeres. Veamos el área de competición para 400 metros.



Al igual que en la prueba de 100/110 m.v., esta prueba incluye el paso de 10 vallas. En los 400 metros, la primera valla está a 45 metros de la línea de salida, las vallas están separadas por una distancia de 35 metros y la última está a 40 metros de la llegada.

Las observaciones reglamentarias apreciadas para los 100 y 110 metros vallas son también aplicadas aquí. En esta prueba, a diferencia de las anteriores, suele haber un ritmo de 21 a 22 pasos hasta la primera valla, y de 13 a 15 pasos entre valla y valla (lo cual depende de las características del atleta).



TÉCNICA

La técnica en este tipo de pruebas y más concretamente en lo que se refiere a las acciones del paso de valla, difiere muy poco de la prueba de 100/110 m. vallas.

Vamos a analizar dos puntos fundamentales:

SALIDA

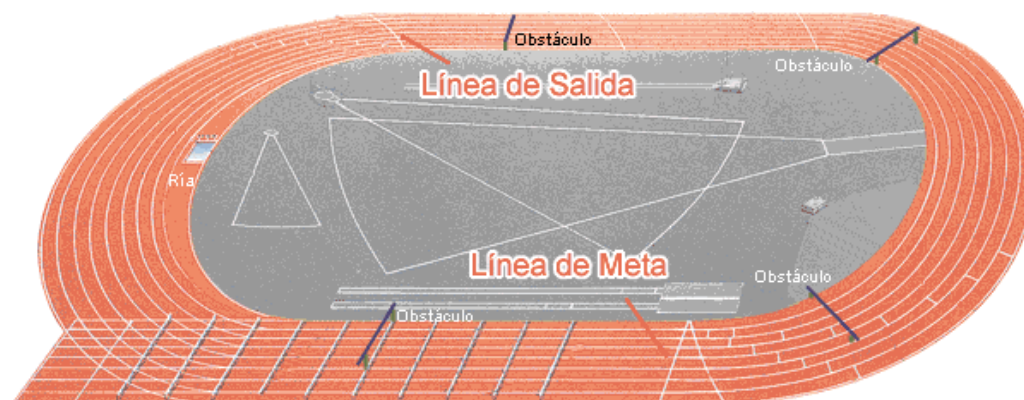
Se realiza la clásica salida de tacos. Normalmente se recorren los 45 primeros metros en 22 pasos, esto nos permite lograr posteriormente un ritmo entre vallas de 15 pasos.

LA CARRERA ENTRE VALLAS

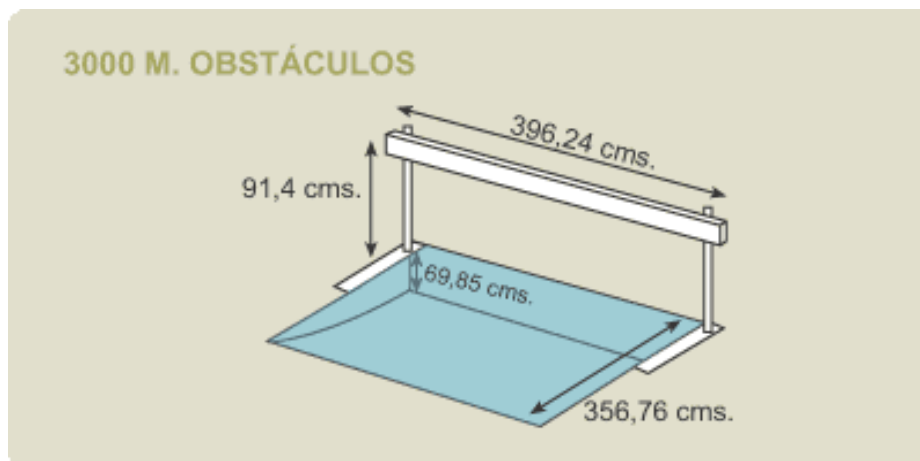
El corredor de 400 m. vallas deberá tener facilidad para atacar con las dos piernas, si bien es conveniente en las vallas situadas en curva, hacerlo con la pierna izquierda, al objeto de contrarrestar la fuerza centrífuga y evitar el arrastre.

3000 METROS OBSTÁCULOS

La prueba de obstáculos es una carrera de 3000 metros en las que los competidores tienen que pasar 28 obstáculos y 7 saltos de agua. A continuación te mostramos el área de competición.



Los obstáculos secos tienen una altura de 91,4 cm. y un ancho de 396,24 cm. Los saltos de agua tienen una longitud de 356,76 cms. y una profundidad máxima de 69,85 cms.



En los primeros 200 m. no hay obstáculos y, luego, cada 400 m. hay 4 obstáculos y 1 salto de agua. Los competidores deben saltar por encima, pisar o ayudarse con una mano para pasar los obstáculos. No cruzar por el agua o hundir un pie en un obstáculo seco, implica descalificación.

LA TÉCNICA

La carrera tiene tres puntos fundamentales para analizar:

- a) El paso de la ría.
- b) El paso del obstáculo.
- b) La carrera entre obstáculos.

EL PASO DE LA RÍA

Si se quiere mantener el ritmo de la carrera el primer apoyo después de salvar la "Ría" debe caer lo más lejos posible, a poder ser en el agua, para amortiguar el golpe, aunque el siguiente apoyo deberá hacerlo fuera. El atleta utilizará el mismo procedimiento que para el paso del obstáculo sobre el travesaño, es decir, con el apoyo de un pie.

Debido a la disposición de la "Ría", es conveniente atacarla con la pierna "hábil" de tal forma que al ser ésta la que se apoya en segundo lugar, el fuerte impacto de la caída al suelo sea absorbido por la pierna fuerte, distorsionándose menos el ritmo.

EL PASO DEL OBSTÁCULO. Lo conseguiremos con apoyo de un pie sobre él o bien con la técnica del paso de valla.

Con apoyo de un pie

En el primer caso, y mediante el ligero aumento de velocidad, el atleta buscará el apoyo del pie de la pierna de ataque. Esta pierna se apoya flexionada, y el pie contacta con el travesaño por la parte anterior del talón. El pie rueda realizando una acción de secante, finalizando con el apoyo del metatarso en el borde posterior, que le permite lanzar el cuerpo adelante. La otra pierna (la de impulso) pasa rápidamente y flexionada adelante busca el suelo, flexionando la rodilla para amortiguar el golpe.

Es prácticamente igual que el paso de la ría.



Técnica de paso de valla

La técnica del paso de valla es similar a la ya conocida, aunque el paso es más lento, al no ser una prueba de velocidad, manteniéndose el tronco menos inclinado. El primer paso tras el obstáculo tampoco es tan amplio.

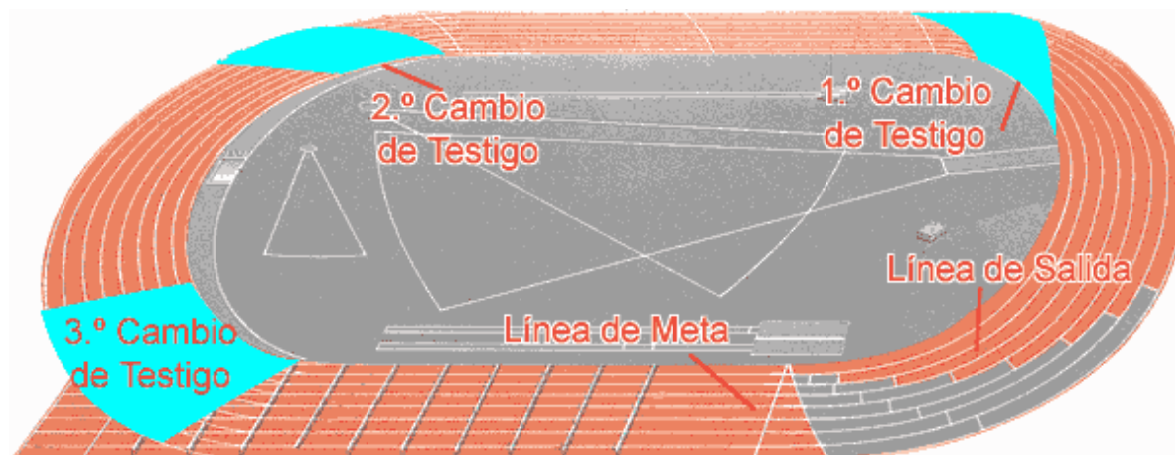
CARRERA DE RELEVOS

4 X 100

Una de las pruebas de velocidad más excitantes son los relevos. Son a menudo el momento culminante de competiciones importantes como los Juegos Olímpicos y generalmente son las últimas pruebas en celebrarse. Al contrario que muchas otras pruebas atléticas, los relevos son unas **pruebas de equipo** en la que **cuatro corredores** corren cada uno una parte, llamada tramo o relevo, de la distancia total.

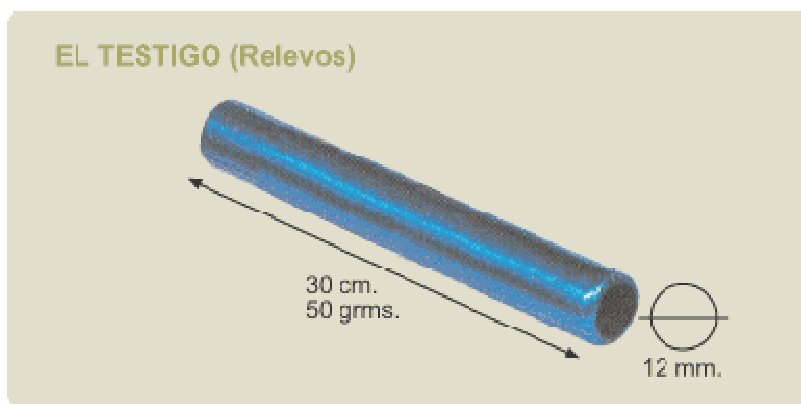
Cada miembro del equipo es elegido por sus características. El corredor más rápido corre primero, los corredores más fuertes corren segundo y últimos, y el mejor corredor en curvas corre tercero.

ÁREA DE COMPETICIÓN



EL TESTIGO

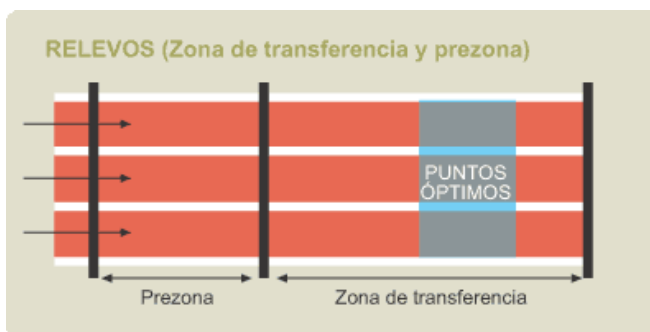
Un tubo llamado "testigo" se pasa del primer corredor al segundo y así sucesivamente. El testigo de relevos es liso y hueco, de unos 12 mm. de diámetro y 30 cm. de longitud. Puede estar hecho de madera, metal o plástico y pesa sólo 50 gr. Generalmente son de colores vivos para que sean más fáciles de ver.



LA ZONA DE TRANSFERENCIA (O DE PASE) Y PREZONA

El pase del testigo debe tener lugar dentro de una determinada área de **20 metros**, llamada zona de transferencia o pase. Si el pase no tiene lugar dentro de esa determinada área, el equipo será descalificado.

La prezona tiene 10 metros de longitud, y permite al atleta que va a recibir el testigo acelerar hasta la zona de transferencia.



MOTIVOS DE DESCALIFICACIÓN

1. Recibir el testigo fuera de la “zona de transferencia”
2. Si cualquier componente del equipo es impulsado en la salida o ayudado por cualquier otro medio.
3. Los competidores antes de recibir y/o después de que hayan transferido el testigo, permanecerán en sus calles o zonas respectivas, hasta que la pista quede despejada, para evitar la obstrucción a otros participantes. Si un competidor, al abandonar su lugar o su calle a la terminación de un relevo, obstruye intencionadamente a un miembro de otro equipo, su equipo será descalificado
4. Si el receptor comienza a correr antes del pre zona.

LA TÉCNICA

La prueba de relevos es la única prueba atlética por equipos cuyo resultado está en función del rendimiento que los componentes sean capaces de transmitir al objeto cronometrado, que es el testigo. Por tanto, no se trata única y exclusivamente de agrupar a cuatro grandes velocistas, sino de conjuntar a cuatro atletas muy veloces capaces de unir a sus cualidades, la facilidad de transferencia del testigo sin que éste sufra desaceleraciones.

TÉCNICAS DE CAMBIO DE TESTIGO

Las técnicas más utilizadas en la actualidad para efectuar los cambios de testigo se pueden circunscribir en dos: De arriba a abajo y de abajo a arriba.

1. De arriba a abajo

El corredor que va a recibir, se colocará en la dirección de carrera con la palma de la mano vuelta hacia arriba, los dedos unidos y dirigidos hacia el exterior a excepción del pulgar, de tal manera, que el portador mediante un movimiento de

extensión del brazo, siguiendo la acción de carrera, deposita con un golpe de muñeca el testigo sobre la mano de su compañero.



Nos puede proporcionar las ventajas siguientes:

- a) Permite una mayor separación entre los corredores.
- b) El testigo se coloca de tal manera que está en condiciones para su entrega posterior.

Sin embargo, todo esto desemboca en movimiento menos natural

2. De abajo a arriba

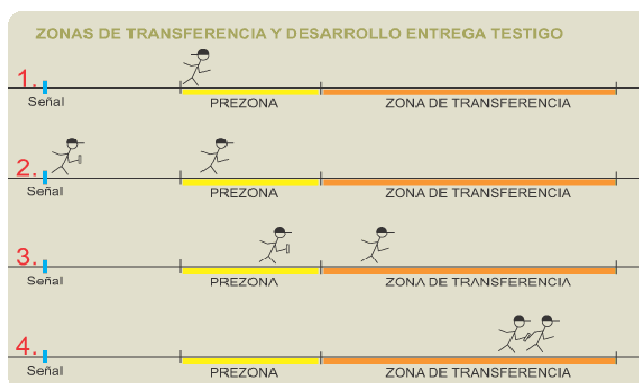
Este sistema obliga al corredor a colocarse con el brazo extendido hacia atrás sin rigidez, a la altura aproximada de las caderas, con la palma mirando en la dirección contraria y los dedos unidos apuntando al suelo, con el pulgar separado formando de esta manera una V invertida. La parte anterior del testigo es introducida en esta V mediante una acción rápida y ascendente.



Este sistema nos proporciona la ventaja de los movimientos más naturales; sin embargo, una mayor proximidad entre los corredores.

COLOCACIÓN

Cuando se corre por calles (como en 4x100) el atleta puede poner una señal unos metros antes de la prezona. Esta señal será la referencia para su aceleración.



LA TÉCNICA

El primer relevista que corre en curva se colocará en los tacos de salida. Al tener que sujetar el testigo, la mano derecha varía de tal manera que ésta podrá apoyarse de dos formas: la primera rodeando el testigo con el dedo índice y apoyando el resto y la segunda apoyándose con índice y pulgar y sujetándolo con los otros tres dedos. Este relevista llevará el testigo con la mano derecha, para entregar al segundo sobre la izquierda.

El resto se colocarán en la prezona mirando hacia atrás por la derecha o por la izquierda, dependiendo de si se corre en curva o en recta, con el brazo correspondiente extendido atrás y el otro apoyado en el suelo. El primero y tercer relevista llevan el testigo en la mano derecha y el segundo y cuarto lo transportarán en la izquierda.

Una vez que los corredores se encuentran a la distancia adecuada y en el punto óptimo de transferencia, se dan una voz, previamente acordada, entregándose el testigo.

4 X 400

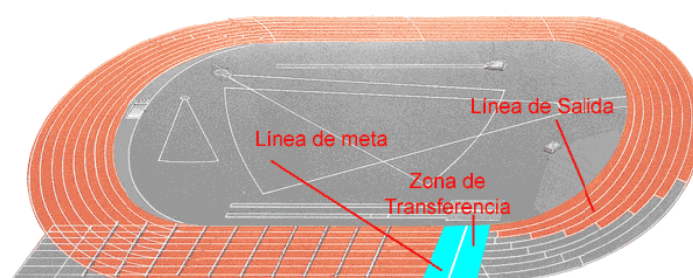
Exceptuando el incremento de distancia a recorrer, la prueba de relevos de 4x400 es muy similar a la de 4x100. Cada corredor da una vuelta completa a la pista, momento en el que cede el testigo al siguiente compañero de su equipo. La diferencia básica con la carrera de 4x100 es que **no existe "Prezona"**. El atleta que va a recibir el testigo deberá acelerar en la misma zona de transferencia.

El primer atleta realiza el recorrido por su calle, entregando el testigo al segundo relevista. Éste segundo relevista correrá por su calle hasta el final de la

primera curva, a partir de la cual podrá coger calle libre (lógicamente se dirigirá a la calle 1 para así recorrer menos distancia). El tercer y cuarto relevista normalmente se situará en la calle 1, aunque en función de las circunstancias (posibilidad de obstruir a adversarios, llegada conjunta de diferentes competidores, etc.) pueden situarse en cualquier otra calle.

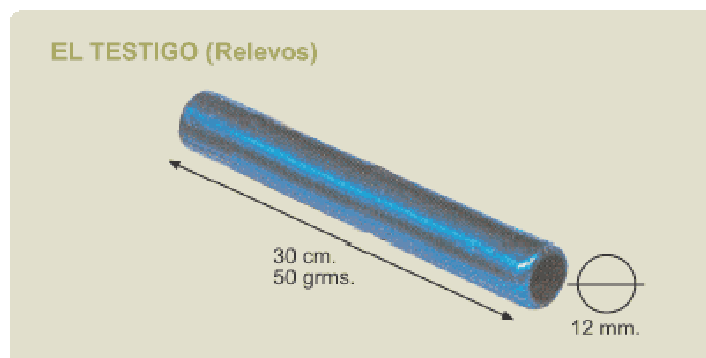
Se recomienda que en los relevos donde no compiten más de 4 equipos, se corra por calles individualmente tan sólo la primera curva de la primera vuelta. En tal caso, la compensación en la salida será similar a una de 200 metros lisos.

ÁREA DE COMPETICIÓN



EL TESTIGO

El testigo es el mismo para la prueba de 4x100. Aquí te mostramos una imagen para que puedas repasarlo.



LA ZONA DE TRANSFERENCIA O DE PASE

El pase del testigo debe tener lugar dentro de una determinada área de 20 m., llamada zona de transferencia o pase. Si el pase no tiene lugar dentro de esa determinada área, el equipo será descalificado.



MOTIVOS DE DESCALIFICACIÓN

Los mismos que para el 4 x 100, y además:

- ◆ -Que el receptor inicie la carrera antes de la zona
- ◆ -Que no guarde el orden del paso por el 200.

Son aplicables el resto de las causas de descalificación para carreras.

LA TÉCNICA

Las consideraciones técnicas del pase de testigos son iguales a la de 4x100. Las formas de pasar el testigo son las mismas que para 4x100 (de arriba a abajo y de abajo a arriba). A continuación te mostramos las imágenes:



La transferencia del testigo en este caso no tiene tanta trascendencia como en la prueba anterior, pero no cabe duda que se deba intentar que el testigo no pierda velocidad, puesto que ello redundará en el resultado final.

El primer relevista sale normalmente con el testigo en la mano izquierda y en el mismo lugar y disposición que un corredor de 400 metros lisos. El resto de los corredores esperan al portador del testigo en posición de pie con el cuerpo girado a la derecha o a la izquierda indistintamente, de tal modo, que en el primer caso se colocará pegado a la cuerda, y en el segundo separado de ella, dirigiendo la mirada al compañero que se aproxima.

El pase de testigo se realiza siempre en la misma curva.

MARCHA ATLÉTICA

Según el capítulo 1 del artículo 230 del vigente reglamento internacional de atletismo, se define la marcha como una progresión de pasos ejecutados de modo que el atleta se mantenga en contacto con el suelo, a fin de que no se produzca pérdida de contacto visible (a simple vista). La pierna que se avanza tiene que estar recta, (es decir, no doblada por la rodilla) desde el momento del primer contacto con el suelo hasta que se halle en posición vertical.

El no contacto con el suelo y no mantener recta la pierna delantera durante todo el tiempo que esté apoyada en el suelo será objeto de advertencia por parte de los jueces. Los jueces pueden avisar a un corredor, advertirlo y/o descalificarlo.

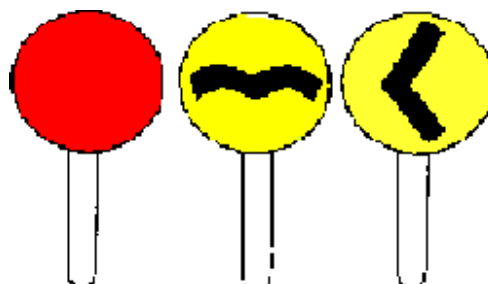
AVISOS

Los atletas tienen que ser avisados cuando, por su modo de progresión, corren el riesgo de incumplir con la normativa. No podrán ser objeto de un segundo aviso del mismo Juez por la misma infracción.

ADVERTENCIA Y DESCALIFICACIÓN

- a) Se llama advertencia a la propuesta de descalificación de cada Juez. Los atletas recibirán advertencia cuando por el modo de progresión infrinjan el apartado 1 de este Artículo, en cualquier momento de la prueba, bien por pérdida visible de contacto o por doblar la rodilla.
- b) Un atleta que reciba tres advertencias provenientes de tres Jueces diferentes será descalificado y le será notificada su descalificación por el Juez Jefe o por el Adjunto del Juez Jefe.
- c) En ninguna circunstancia dos Jueces de la misma nacionalidad tendrán la facultad de descalificar.

- d) Un atleta puede ser descalificado al término de la prueba si durante la misma no se le hubiera podido notificar.
- e) Un indicador amarillo (con el símbolo de la infracción) se utiliza en las advertencias. Un indicador rojo simboliza la descalificación y el consecuente abandono de la prueba del atleta.



LA SALIDA

Las carreras se comenzarán con el disparo de una pistola. En carreras donde haya un gran número de atletas, deberá darse un aviso 5 minutos antes de la salida de la carrera, así como otros avisos adicionales si fueran necesarios.

RETIRADA MÉDICA

Un atleta tiene que retirarse inmediatamente de la prueba si así lo ordenara un miembro del personal médico oficial designado por el Comité Organizador. Dicho personal estará claramente identificado con brazaletes., petos o indumentaria distintiva similar.

PUESTOS DE ESPONJAS/BEBIDAS Y AVITUALLAMIENTO

- a) En la salida y llegada de todas las carreras habrá agua y otros refrescos apropiados.
- b) Para todas las pruebas hasta 10 km. inclusive, se pondrán puestos de esponjas y bebidas con intervalos apropiados si las condiciones climatológicas aconsejan dicha provisión.
- c) Las pruebas superiores a 10 Km. se pondrán puestos de avituallamiento en cada vuelta. Además, se instalarán puestos de esponjas/bebidas, donde se facilitará únicamente agua.

CIRCUITOS EN CARRETERA

En las pruebas que comiencen y finalicen en el Estadio, el circuito estará situado tan cerca como sea posible del Estadio.

DESARROLLO DE LA PRUEBA

Existen muchas distancias en las que se desarrolla este tipo de pruebas (3, 5, 10, 30 kms. etc.). No obstante, destacan las pruebas de 20 kms. y de 50 kms. En las olimpiadas, hombres y mujeres compiten en las de 20 kilómetros, mientras que la de 50 kilómetros es una prueba masculina. No se celebran carreras de clasificación, sino una sola carrera que, como en el caso del maratón, comienza y termina en el estadio en muchas ocasiones, con un recorrido exterior al recinto olímpico, que cuenta con estaciones de refresco y agua para los competidores en diferentes puntos establecidos. La prueba de 50 kilómetros marcha es la más larga de las que se disputan en la competición de atletismo, ya que tiene una duración de casi cuatro horas. Para el estudio de la marcha, dividiremos las acciones en las siguientes fases: Acción de piernas, Posición de tronco y cabeza y Acción de brazos.

ACCIÓN DE PIERNAS

Las piernas son el verdadero medio de locomoción proporcionándose el avance por la acción de las articulaciones de metatarso y tobillo que presionan sobre el suelo para proyectar la cadera adelante, y para estudiar los movimientos de ellas dividiremos el doble paso en las siguientes fases:

a) Doble Apoyo

Es una fase de ejecución obligatoria pero de muy escasa duración en la que los dos pies se apoyan en contacto con el suelo, el adelantado apoyado sobre el talón sin que la punta esté caída y el pie retrasado apoyado sobre la parte anterior del metatarso. Si la acción de las caderas ha sido correcta en su avance, deberán encontrarse en una línea.

b) Tracción

Esta fase se inicia en el momento en que el pie toma contacto con el suelo y finaliza cuando el centro de gravedad del marchador se encuentra sobre la vertical del apoyo. La pierna delantera tracciona, es decir, arrastra su cuerpo (que queda detrás) hacia delante.

c) Relajación

Es el momento en el que el centro de gravedad del marchador se encuentra sobre la vertical del punto de apoyo. En este momento hay una aproximación de segmentos. La planta del pie está en contacto con el suelo, la pierna del mismo lado

totalmente estirada y bloqueada por la rodilla, y la cadera en el mismo plano que los hombros y más elevada del lado de la pierna de apoyo.

d) Impulso

En el momento en que el cuerpo de gravedad rebasa la vertical del apoyo la misma pierna que ha realizado la fase de tracción, impulsa hacia adelante con una marcada extensión del tobillo, al mismo tiempo que la pierna contraria trata de pasar adelante con acompañamiento de la cadera correspondiente lo más rápidamente posible para volver apoyo e iniciar nuevamente el ciclo.

POSICIÓN DE TRONCO Y CABEZA

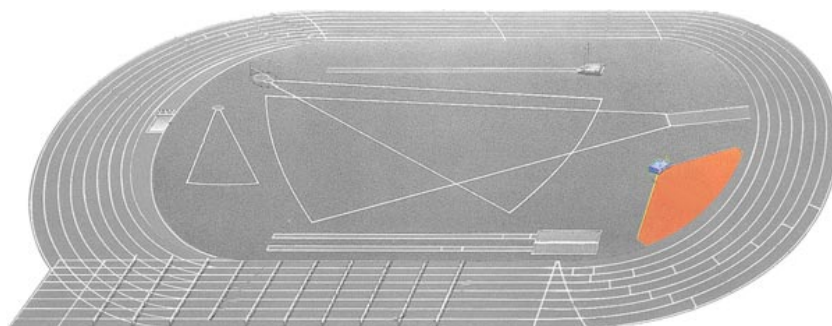
La posición del tronco es casi vertical con una inclinación máxima de unos 5° aproximadamente, que se produce en el momento del adelantamiento de la pierna que busca el contacto con el suelo, mientras que cuando se encuentra ya en el doble apoyo el tronco vuelve más a la vertical.

ACCIÓN DE BRAZOS

Los brazos actúan como coordinadores y equilibradores del movimiento de piernas. Generalmente los brazos se mueven flexionados aproximadamente entre 90° y 110° dependiendo de la mayor o menor velocidad de desplazamiento.

4.2.2 EVENTOS DE SALTOS

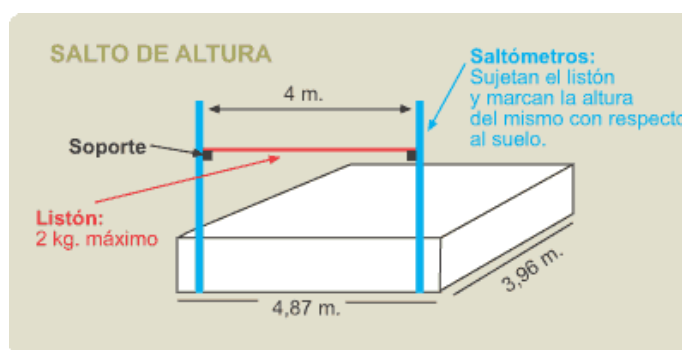
SALTO DE ALTURA



En las pruebas de salto de altura, hombres y mujeres tratan de rebasar una barra sujeta por dos soportes. La barra se eleva después de cada salto. Es, por tanto, un **salto en vertical**.

La pista de arranque es un área en forma de abanico que está ubicada frente al obstáculo de salto. La barra o listón es un bastón de madera o una vara de metal, de extremos planos para su sujeción en los soportes. Tiene un peso máximo de 2 kg. Puede caer hacia adelante o hacia atrás.

Los saltómetros son dos postes rígidos de metal, separados 4 metros entre sí, con un mecanismo para elevar la barra. Indican la altura del listón. La cama o colchoneta de aterrizaje o caída es una superficie mullida de goma espuma de 396 cm de largo y 487 cm de ancho. (http://concurso.cnice.mec.es/cnice/educación_atletismo:2004)



Los competidores calzan zapatillas con clavos, con una suela de media pulgada.

PROCEDIMIENTO

Un oficial anuncia la altura de la barra. Después de cada ronda, la barra se eleva no menos de 2 cm. Los competidores optan por saltar la altura señalada o pasar su turno e intentar saltar una altura superior más tarde. Los competidores deciden la altura y dirección de su carrera antes del salto. Deben despegar con un solo pie, pero pueden saltar con el pecho de cara a la barra o de espaldas, por encima de ella.

Se considera salto nulo si la barra cae o si se traspasa o se toca cualquier área más allá de los postes antes de pasar por encima de la barra. Después de un primer salto fallido, los competidores pueden optar por no intentar un segundo o tercer salto a esa altura, o pueden optar por tratar de saltar una altura superior. Tres renunciaciones consecutivas, en la misma o en diferentes alturas, eliminan al competidor. Las medidas se toman entre la parte inferior del borde superior de la barra y el suelo.

Las rondas continúan hasta que sólo queda un competidor y los demás son eliminados. Ese competidor es el ganador y puede intentar saltar una altura mayor. Si se produce empate, el saltador con menos intentos en la altura ganadora gana. Si aún hay empate, el saltador con menos renunciadas es el que gana.

LA TÉCNICA:

ESTILO FOSBURY

En este apartado destacamos dos importantes técnicas: **Estilo Fosbury y Rodillo Ventral**. Actualmente es difícil encontrar a un atleta profesional que no desarrolle el Estilo Fosbury. Por ello, lo explicaremos con mayor profundidad.

Fase de Carrera:

Como norma general, la carrera tendrá una longitud de 16 a 20 mts., que se cubrirán realizando de 8 a 12 pasos a una velocidad que oscilará entre los 7 y 8,5 mts. por segundo. Se respetan en esta subfase todos los requisitos de la carrera: apoyos de metatarso, extensión total de la pierna de impulso, elevación de la rodilla de la pierna libre, etc.

Podemos apreciar dos partes bien definidas: **Carrera en recta y en curva**. En la carrera en recta o en curva de amplio radio, se suelen dar de 5 a 7 pasos; a continuación se inicia la curva de menor radio dándose en esta parte de 3 a 5 pasos. Como consecuencia de la carrera en curva, el atleta se ve sometido a la acción de la fuerza centrífuga y para contrarrestar dicha acción, deberá inclinar su cuerpo hacia el interior de la curva.

Fase de Batida:

La pierna de batida, que ha llegado extendida sin rigidez, se flexiona para extenderse potente y totalmente a continuación. Inmediatamente antes de que se pierda contacto con la pista, el saltador realiza un **giro** del pie de batida llevando el talón hacia la colchoneta de caída. Con dicho giro se facilita la colocación posterior del atleta durante el vuelo.

La pierna libre es llevada flexionada por la rodilla en dirección adelante - arriba, en un gesto rápido hasta que alcanza la altura de la carrera. El tronco es dirigido hacia arriba, encontrándose sobre la vertical del pie de batida en el momento en que la pierna se extiende totalmente. Los brazos, que se encontraban atrás en el

último paso, van ahora flexionados por el codo y, en acción coordinada con hombros y pierna libre, hacia arriba.

Fase de vuelo y aterrizaje:

El atleta en su trayectoria aérea ascendente, adopta una actitud relajada mientras gira para dar la espalda al listón. Va produciendo e incrementando una flexión dorsal y lumbar que van a permitir adoptar la **posición de "puente"** consistente en una **elevación de caderas y descenso de hombros**. Continuando con la elevación de caderas, el saltador evita no derribar la barra con los glúteos.

Una vez que las caderas han pasado, inmediatamente extiende sus piernas para que no toquen el listón. Los brazos se relajan durante el vuelo y quedan a los costados del tronco, equilibrando y preparando la caída, que será sobre la espalda y teniendo la precaución de que las rodillas no golpeen la cara.

RODILLO VENTRAL

Es un estilo que no se suele utilizar en competición pero que pedagógicamente resulta interesante, por ser más sencillo.

Fase de Carrera:

Se realiza en una dirección oblicua al listón, entre 7 y 9 pasos. En los tres últimos pasos, el centro de gravedad del cuerpo se retrasa, mediante una ligera flexión de las piernas, para poder lanzar la pierna de salto.

Fase de Batida:

Se realiza de forma violenta y explosiva, en dirección al listón. Simultáneamente, los brazos ejecutan una acción ascendente, a fin de que el cuerpo se coloque, en el aire, paralelo al listón.

Fase de envolvimiento:

El cuerpo pasa por encima del listón, salvándolo después mediante un movimiento envolvente.



Rodillo Ventral con Semizambullida Diagonal



Rodillo Ventral Paralelo

Fase de Recepción:

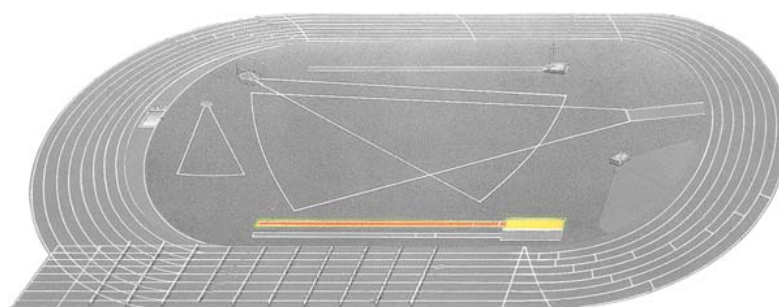
Se realiza cayendo sobre el hombro más alejado del listón en el momento de la batida y terminando de rodar sobre la colchoneta.

SALTO DE LONGITUD

Esta prueba, junto a la de triple salto, constituyen los únicos saltos de tipo horizontal. Los competidores (hombres y mujeres) corren al esprín por una pista de aceleración y saltan desde un listón fijado al suelo hasta un banco de arena.

Área de competición

En la siguiente foto puedes ver la ubicación dentro del estadio y los elementos que constituyen el área de competición.



La pista de aceleración no tiene una longitud concreta, pero suele medir aproximadamente unos 45 m. La tabla de batida estará situada entre 1 y 3 metros antes del foso. A continuación de ésta se colocará una tabla cubierta de plastilina o similar que permita la visibilidad de la prueba en el caso de ser rebasada y/o pisada.

El área de aterrizaje o foso es un banco de arena húmeda, de 3 m. de ancho y 10 m. de longitud (empezando a un metro como mínimo desde la línea de despegue).

Los competidores calzan zapatillas con suela de clavos.

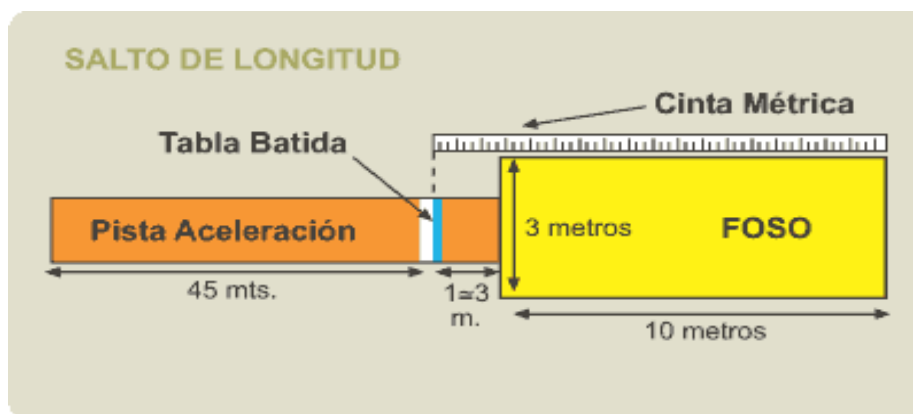


TABLA DE BATIDA. La zona azul oscura está compuesta por plastilina (o material similar) que marcará los nulos.

Procedimiento:

No hay una distancia concreta de carrera antes del salto. El salto se considera fallido si el competidor:

- Toca el indicador (la huella queda marcada en la superficie blanda)
- Salta desde fuera de la plancha de despegue
- Realiza una voltereta
- Toca el terreno fuera del área de aterrizaje dejando una marca más cercana a la línea de despegue que la que dejó en el banco de arena
- Camina de espaldas por el área de aterrizaje.

La medida se toma desde el borde más cercano de la marca en la arena, respecto a la línea de despegue, dejada por cualquier parte del cuerpo de la persona que realizó el salto.

Cada saltador ejecuta 3 saltos de clasificación. Se declara vencedora a la persona que consigue mayor longitud de salto. Si se produce empate, el segundo mejor intento determina la victoria. Cuando haya más de ocho concursantes, cada uno tendrá derecho a 3 intentos y los 8 mejores realizarán otros 3 intentos de mejora. El tiempo que se dispone para realizar los intentos es de 1 minuto y de 2 minutos en las fases finales de competición.

Técnica:

El salto de longitud constituye la especialidad más natural dentro de los saltos.

Fase de carrera:

Junto con la batida constituye la base del salto. Debe ser previamente **talonada** (medida con precisión), y ha de realizarse en progresión y con gran elevación del muslo. El penúltimo apoyo es mas largo que los demás y el último es el más corto.

Fase de batida:

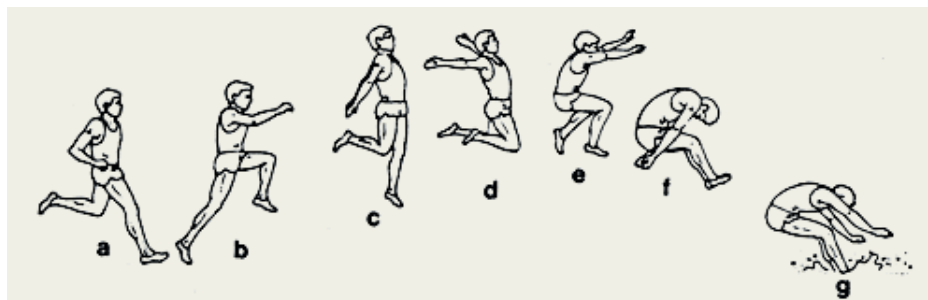
La batida transforma la carrera en salto. Comienza con el apoyo del pie de batida sobre la tabla y termina con la pérdida de ese contacto. El pie de batida llega a la tabla de planta. La extensión de la pierna de batida será completa y coincide con la elevación de la pierna libre flexionada. En esta fase también existe un movimiento enérgico de brazos.

Fase de suspensión o vuelo:

Existen tres técnicas en los movimientos que ejecuta el atleta durante esta fase: dichos movimientos van encaminados a adoptar una posición final más equilibrada y rentable:

a) Técnica Natural: Para saltos de poca longitud y principiantes. Es muy simple: durante la suspensión la pierna de batida se une a la libre y en esa posición de "sentado" se efectúa la traslación.

b) Técnica extensión: En esta técnica, terminando el despegue, la pierna libre se relaja y va atrás, para colocarse a la misma altura que la de batida. Los brazos por arriba o lateralmente van también atrás, propiciando la flexión dorsal del tronco (ver dibujo "d" de la imagen). Posteriormente se produce una acción global en sentido inverso "golpe de riñones" para prepararse para la caída.



c) Técnica de paso o tijeras: El saltador en cierta forma continúa corriendo en el aire, y en función del número de pasos que realice podrá denominarse "salto de 2 y medio" o "3 y medio".

Para efectuar el medio, el atleta recoge la pierna libre y muy flexionada la lleva hacia adelante, semi extendiéndola hacia la horizontal y aproximadamente a la misma altura que la pierna de batida. Para propiciar el equilibrio de los movimientos de piernas, los brazos realizan rotaciones a nivel de la articulación del hombro y en el sentido de atrás adelante. Estas acciones van totalmente coordinadas con los movimientos de las piernas.

Fase de caída al foso:

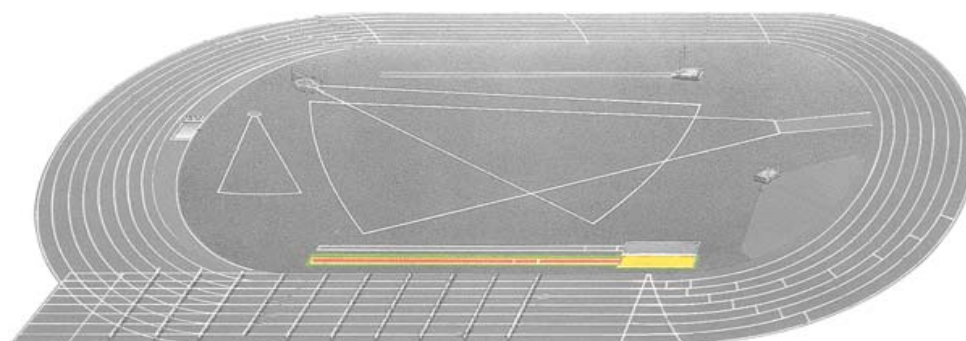
La caída se realiza sobre los talones y con las piernas extendidas, intentando caer lo más alejado/a posible de la línea de batida, y recuperando el equilibrio después de hacer la señal de caída.

SALTO TRIPLE

Los competidores, corren a lo largo de una pista de aceleración hacia una plancha de despegue, donde a través de 3 impulsos intentan alcanzar la mayor distancia posible.

Área de competición:

En la siguiente imagen, veremos los detalles del área de competición y su ubicación dentro del estadio.



El área de salto es igual que la de salto de longitud, pero hay un área de despegue adicional entre la tabla de batida (donde se desarrolla el primer salto) y el banco de arena.

Procedimiento:

En el despegue, el saltador se impulsa y aterriza con el mismo pie (como un salto a la pata coja). A continuación realiza el segundo salto, aterrizando con el pie contrario. Entonces salta con ese pie hacia la arena. La secuencia de salto, por tanto, sería "Derecha, Derecha, Izquierda" o bien "Izquierda, Izquierda, Derecha".

Todas las reglas para el despegue, aterrizaje, fallos, medición, victoria y demás, son iguales que en el salto de longitud.

Técnica:

Dividiremos la técnica en las siguientes fases: Carrera de aproximación, primer salto, segundo salto y tercer salto.

Carrera de aproximación:

Es similar a la de longitud, con menos variaciones de ritmo y amplitud en los últimos pasos (carrera más homogénea).

Primer salto:

El saltador deberá efectuar una batida más profunda que la de un salto de longitud, aunque el despegue sea similar. En la suspensión las piernas realizan el gesto de "2 pasos" en el aire. El tronco permanece en todo momento en posición vertical.

En la adaptación la pierna de batida que había quedado atrasada después del segundo paso se adelanta extendiéndose y buscando activamente el suelo en el aterrizaje. La pierna que se ha batido es la misma que la que va a batir de nuevo en el segundo salto.

Segundo salto:

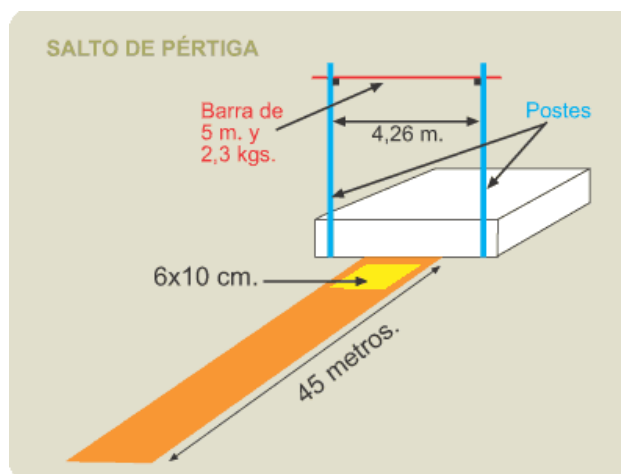
Se inicia en el momento en que el pie de la pierna de batida toma contacto con el suelo después de su acción circular.

Tercer salto:

Es muy parecido al salto de longitud. El atleta llega con mucho menos velocidad horizontal que el saltador de longitud, por lo que el triplista, en la fase de suspensión, sólo podrá hacer, o un salto natural o un salto en extensión.

SALTO CON PÉRTIGA

Los competidores utilizan una pértiga flexible para rebasar una barra elevada entre dos postes. La distancia entre la barra y el suelo es incrementada entre ronda y ronda. Junto al salto de altura constituyen los dos únicos saltos en vertical.



La pista de arranque o despegue no tiene una longitud reglamentada, pero suele medir 45 m. La caja es una estructura de metal o madera de 6 cm x 10 cm, encajonada al nivel del suelo, delante de los postes, para recibir el apoyo de la pértiga. La pértiga puede ser de cualquier material o forma, pero suele ser de fibra de vidrio, con una longitud mínima de 487 cms., y un peso de 2 kgs. La barra es una vara de metal de 5 m. de largo y un peso aproximado de 2,3 kgs. Los postes o saltómetros son dos soportes metálicos separados entre sí 4,26 m. con estanquillas de 3 pulgadas para sostener la barra. Además, marcarán la altura. La colchoneta de aterrizaje es acolchada y cuadrada con 5 m. de lado. Los competidores calzan zapatillas con clavos.

ASPECTOS REGLAMENTARIOS

- a) No podrá colocarse ninguna marca en el pasillo de saltos pero sí a los laterales
- b) Los concursantes tienen derecho a hacer retroceder o avanzar los saltómetros.
- c) Para el salto, la pértiga se apoyará en la caja de madera o metal enterrada a nivel del suelo.
- d) Se considera nulo cuando:
 1. El atleta deja caer el listón de sus soportes.
 2. Si toca el suelo con el cuerpo o la pértiga más allá del plano vertical antes de despegar.

3. Si después de despegar del suelo coloca la mano inferior sobre la superior a lo largo de la pértiga.
 4. También se considera nulo si alguien que no sea el competidor toca o sujeta la pértiga que va a caer o si el atleta toca el listón para que no caiga.
- e) El tiempo que se dispone para realizar los intentos es de un minuto y medio; de 3 minutos en las fases finales de competición o cuando queden 2 o 3 atletas y de 6 minutos con un sólo competidor.

4.2.3 EVENTOS DE LANZAMIENTOS

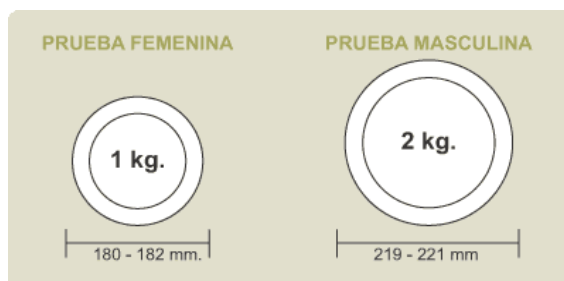
LANZAMIENTO DE DISCO

Un disco rígido es lanzado desde el interior de un área circular hacia una zona del campo en forma de cuña. El círculo tiene 2,5 m de diámetro y su superficie es de terreno no deslizante; está cercado por una alambrada de metal. Las líneas sectoriales son dos líneas blancas que se extienden desde el círculo en un ángulo de 40°.

La jaula o armazón es una estructura metálica, con una red, para proteger a los espectadores. Dentro de esta jaula o armazón también se desarrolla el lanzamiento de martillo. Las características de ambos lanzamientos hacen fundamental este tipo de estructura, ya que tanto el martillo como el disco se lanzan a grandes distancias y a través de veloces giros, que pueden hacer que tomen una trayectoria indebida. (http://concurso.cnice.mec.es/cnice/educación_atletismo:2004)

EQUIPAMIENTO

El disco es de madera, con un reborde metálico e interior lastrado. En la modalidad masculina, el diámetro del disco es 22 cm. y su peso de 2 kg. En la femenina, el diámetro es 18 cm. y su peso de 1 kg.



Los competidores llevan calzados sin clavos. No se permite llevar guantes, pero pueden utilizar resina o bandas de piel en las manos.

NORMAS

Los competidores seguirán las siguientes normas:

- Empezar desde una posición inmóvil, de espaldas al sector marcado.
- Evitar tocar la parte alta de la alambrada, ni el terreno fuera del mismo durante el lanzamiento.
- Permanecer en el círculo hasta que el disco haya aterrizado.
- El lanzamiento puede interrumpirse y depositar el disco en el suelo.

El disco debe aterrizar entre las líneas sectoriales. Los lanzamientos se miden desde la marca más cercana del disco sobre el terreno, hasta el borde interior del círculo. Se realizan 3 lanzamientos de clasificación y luego, los finalistas realizan tres intentos finales. Se declara ganador al competidor con el lanzamiento de mayor longitud. El desempate se decide por el segundo mejor lanzamiento.

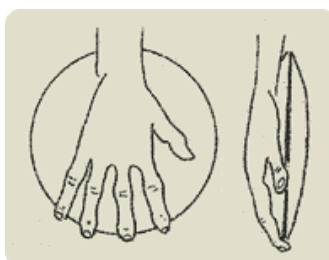
TÉCNICA

La técnica más popular es la centroeuropea, que compararemos con las otras una vez finalizado el estudio. Pueden distinguirse 5 fases:

- Agarre y posición de salida
- Movimientos previos
- Giro inicial
- Apoyos de pie derecho e izquierdo
- Final

AGARRE Y POSICIÓN DE SALIDA

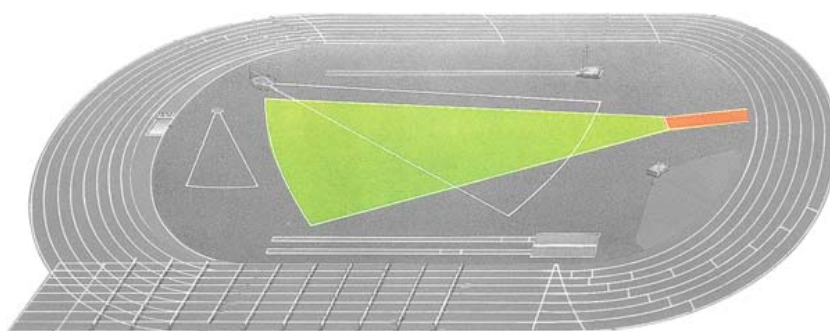
El disco es sujetado sobre la última falange de los dedos, que estarán abiertos totalmente o unidos índice o medio. Para asegurar más la sujeción del disco, se flexiona ligeramente la muñeca y de esta forma descansa sobre el antebrazo.



El lanzador se colocará en un extremo del círculo, sobre el diámetro según la dirección de lanzamiento y de espaldas a ella. Los pies deben estar paralelos y separados la anchura de los hombros o algo superior. El peso estará repartido por igual entre las dos piernas, que estarán ligeramente flexionadas.

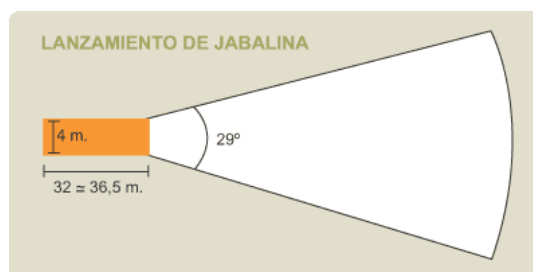
LANZAMIENTO DE JABALINA

Hombres y mujeres arrojan una lanza fina de metal, tras el límite que marca una línea curva, al final de una pista de lanzamiento, hacia un área marcada.



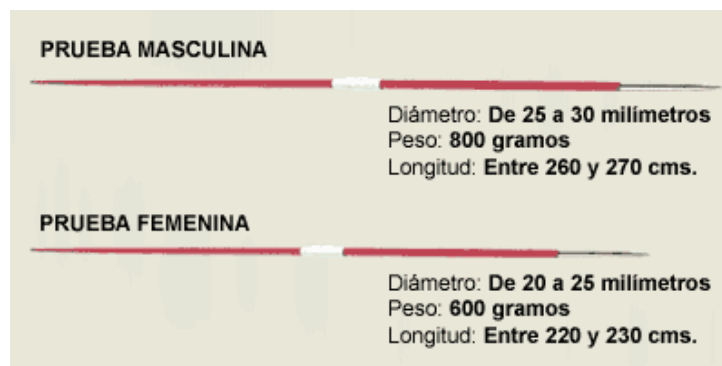
ÁREA DE COMPETICIÓN

La pista de lanzamiento o carrera tiene una longitud entre 32 m. y 36,5 m., y un ancho de unos 4 m. El arco (límite frontal de la pista de carrera) es una línea curva de color blanco, de madera o metal, o pintada sobre el terreno. Las líneas sectoriales comienzan 8 m. desde un punto interior del arco y se extienden hasta banderas de marcación con un ángulo de 29°.



EQUIPAMIENTO

La jabalina puede ser de madera, metal ligero o de fibra de carbono, con tiras de cuerda para agarrarla. Las medidas se muestran en el siguiente gráfico:



Los competidores visten zapatillas con clavos; está permitido utilizar resina, pero no guantes.

PROCEDIMIENTO

Deben seguir el procedimiento reglamentario:

- a) Empezar en una posición parada, sosteniendo la jabalina por la parte de agarre con una mano.
- b) Lanzar la jabalina por encima de un hombro o la parte superior del brazo de lanzamiento.
- c) Permanecer en la pista de carrera hasta que la jabalina aterrice.

La jabalina debe caer entre las líneas sectoriales y clavarse hacia abajo, de lo contrario será lanzamiento nulo. Los lanzamientos se miden desde la marca de la punta de la jabalina en el terreno, hasta la parte interior del borde del arco de lanzamiento. Los participantes realizan 3 intentos de clasificación y 3 lanzamientos finales. El ganador es aquel que consigue mayor longitud en el lanzamiento. El desempate se resuelve por el segundo mejor lanzamiento.

TÉCNICA

Para el estudio del lanzamiento de jabalina, dividiremos la técnica en las siguientes fases: a) Posición de partida, b) Carrera de aproximación, c) Final.

POSICIÓN DE PARTIDA

El lanzamiento se coloca dando cara a la dirección de lanzamiento, con la mirada al frente, el tronco erguido y con la jabalina sujeta por la encordadura, descansando sobre la palma y eje longitudinal de la mano, y a la altura de la sien, o algo más alta. La jabalina paralela al suelo y apuntando algo hacia adentro. El brazo de transporte, debe ir flexionado por el codo y abierto.

Existen varias formas de coger la jabalina:



CARRERA DE APROXIMACIÓN

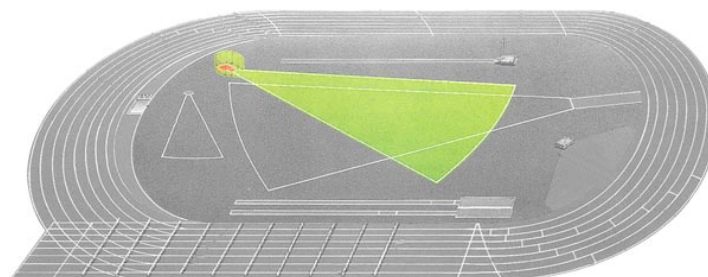
Tiene una longitud que oscila entre los 25 y 30 metros, intentando alcanzar la máxima velocidad al final de la misma. En el inicio, se puede salir desde una posición estática o dinámica. Durante la progresión, el atleta mantendrá su línea de hombros y caderas perpendiculares a la dirección de lanzamiento, acelerando progresivamente.

LANZAMIENTO DE MARTILLO

Se lanza una bola, con una cadena con agarradera, desde un área circular dentro de una jaula hacia un área marcada.

ÁREA DE COMPETICIÓN

En las siguientes imágenes podrás ver la ubicación dentro del estadio y los detalles del área de competición.



El área de competición es igual que la de lanzamiento de disco, pero el círculo tiene un diámetro de 2,14 m.

EQUIPAMIENTO

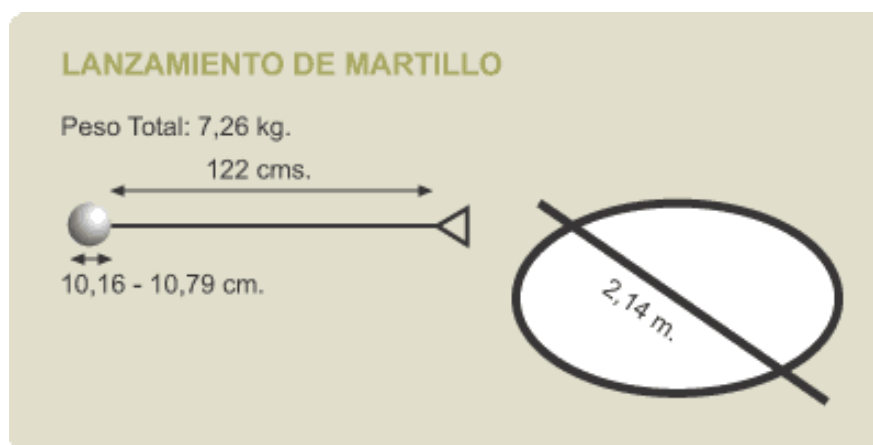
El martillo pesa 7,26 kg. y está formado por 3 partes:

Cabeza: bola de metal maciza: entre 10,16 cm. y 10,79 de diámetro.

Alambre: de 122 cm. de largo y de acero. Está conectado a la cabeza por un eje.

El grip o agarradero: es una manilla con un asa simple o doble de metal.

Los competidores visten como en la prueba de disco, pero pueden utilizar guantes y muñequeras. Los dedos deben quedar libres.

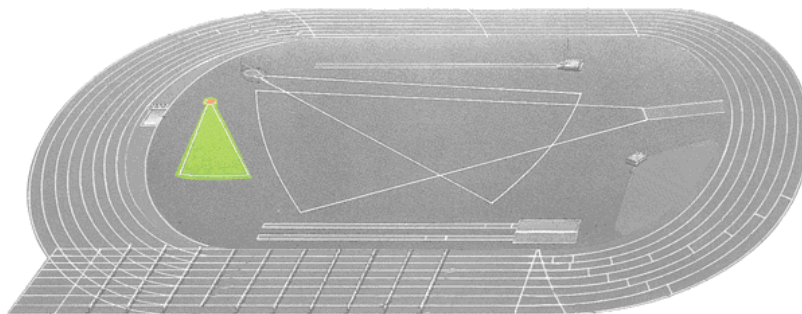


PROCEDIMIENTO

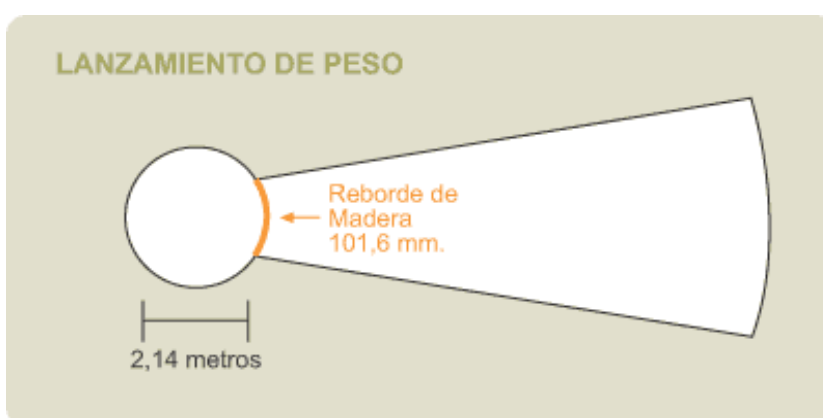
El procedimiento es el mismo que en el disco, pero la cabeza del martillo puede tocar el terreno durante el lanzamiento. Si el martillo se rompe durante el tiro, el lanzamiento no cuenta. La medición se realiza desde la parte más cercana de la cabeza del martillo, hasta el borde interior del anillo que delimita el círculo de lanzamiento. Se realizan 3 intentos de clasificación. Luego, los finalistas realizan tres lanzamientos. El ganador es aquel competidor que consigue mayor distancia en el lanzamiento. El desempate se resuelve por el segundo mejor lanzamiento.

IMPULSO DE PESO O BALA

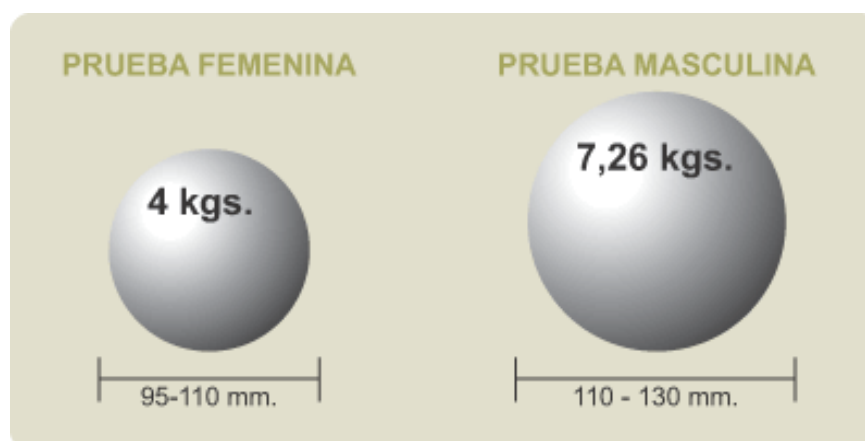
Hombres y mujeres lanzan una bala o peso, desde el interior de un área circular, hacia un área marcada.



El **área circular** tiene 2,14 m. de diámetro y la superficie debe ser de hormigón u otro material no deslizante, con un peralte (reborde de madera curvo, de 101,6 mm. de alto), en la parte frontal del círculo.



El **peso o bala** es una bola maciza de metal de superficie lisa. Para hombres, el diámetro está entre 110 y 130 milímetros, y su peso es de 7,26 kilogramos. Para mujeres, el diámetro está entre 95 y 110 milímetros y pesa 4 kilogramos.



Los competidores visten igual que lanzamiento de disco o martillo.

El procedimiento es el mismo que para el lanzamiento de disco o martillo, con las siguientes excepciones:

- a) Sólo puede usarse una mano
- b) El peso se coloca en el hombro y el lanzamiento se realiza cerca de la barbilla.
- c) No se puede bajar la mano por debajo de la posición inicial y el lanzamiento debe realizarse por encima de la altura de los hombros.

La medición se realiza desde la marca más cercana del peso en el terreno, hasta el interior de la alambrada en el círculo de lanzamiento. El ganador es aquel que consigue mayor longitud en el lanzamiento. El desempate se resuelve por el segundo mejor lanzamiento.

4.2.4 EVENTOS DE PRUEBAS COMBINADAS

DECATLÓN – HEPTATLÓN

Las pruebas combinadas son las únicas modalidades atléticas cuyo resultado final no se expresa en unidades físicas, sino en puntos. Los resultados parciales, se puntúan según las tablas de la Federación Internacional de Atletismo. Vence aquel atleta que mayor número de puntos alcance al finalizar todas las pruebas, entre ellas tenemos: el decatlón, el heptatlón y el pentatlón moderno.

Las pruebas combinadas son bastante diversas (pentatlón, heptatlón, etc.). Las pruebas dependen, en muchas ocasiones, de si se desarrollan en pista al aire libre o en pista cubierta. Por ejemplo, en pista cubierta se desarrolla el heptatlón masculino y el pentatlón femenino. Destaco a continuación las dos modalidades olímpicas actuales: Decatlón masculino y Heptatlón femenino. (http://concurso.cnice.mec.es/cnice/educación_atletismo:2004)

PRUEBAS DEL DECATLÓN

Primer Día

100 metros lisos
Salto de Longitud
Lanzamiento de Peso
Salto de Altura
400 metros

Segundo Día

110 metros vallas
Disco
Pértiga
Jabalina
1.500 metros.

PRUEBAS DEL HEPTATLÓN

Primer Día

100 metros vallas
Salto de Altura
Lanzamiento de Peso
200 m.

Segundo Día

Salto de longitud
Jabalina
800 m.

REGLAMENTO

En lanzamientos y saltos de longitud, sólo hay tres intentos.

La cadencia de subida de listón será uniforme: 3 cm. en altura y 10 cm en pértiga. El tiempo entre saltos será de 1,5 minutos en altura y 2 minutos en pértiga. Entre dos saltos consecutivos, 3 minutos en altura y 4 minutos en pértiga.

No existen los saltos o lanzamientos para desempate. Se acepta, en las pruebas estipuladas, una velocidad de viento superior a 2 m/s pero inferior a 4 m/s. En estas condiciones se podrá homologar un record en pruebas combinadas pero no así el récord conseguido en una prueba individual.

Tres cronometradores tomarán el tiempo de cada competidor, aceptándose únicamente un tipo de cronometraje. La descalificación en las salidas se producirá al cometer la tercera incorrecta. Entre el final de la prueba y el comienzo de la siguiente, habrá a criterio del juez árbitro, un tiempo mínimo de 30 minutos. Y 10 horas, entre el final de una jornada y el inicio de la siguiente.

El orden de la participación se podrá sortear antes del inicio de cada prueba, siendo tres el mínimo de participantes por carrera; esta norma no se observará para la última prueba en la que se agruparán los participantes según la puntuación que hayan obtenido, corriendo juntos los que encabecen la clasificación.

Para puntuar en una prueba combinada será imprescindible, al menos, haber intentado tomar la salida en alguna de las carreras o haber realizado algún intento en los concursos.

5 DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD -E.D.C.-

Para el desarrollo de la fase teórica y práctica de la Experiencia Docente con la Comunidad EDC, se elaboró un manual con el título de “Eventos e instalaciones en atletismo”, se utilizó como documento guía y de apoyo para el practicante y los alumnos participantes, elaborado específicamente para la práctica del EDC. Dicho documento describe las especialidades o eventos que se practica en atletismo, explica la técnica que debe ejecutar el atleta en los diferentes eventos, así como el uso correcto de los diferentes implementos y accesorios, los cuales se manipularon en la mayoría de los eventos practicados en las instalaciones de atletismo del Estadio Nacional Mateo Flores. Así mismo se incluyeron algunos temas e informaciones importantes proporcionadas en la primera fase a los estudiantes y a los atletas que participaron en la práctica de EDC a través de un volante y trifoldear informativo.

La experiencia docente con la comunidad se realizó en dos fases:

- a) fase teórica (de promoción);
- b) fase práctica (preparación y entrenamiento deportivo).

Se inició con la fase teórica; promocionando el programa en los diferentes centros educativos públicos y privados, con los tres grados de nivel básico y cuarto grado de diversificado en diferentes secciones, con establecimientos públicos y privados de las zona 1 y 5 de la ciudad capital de Guatemala. Aprovechando el horario de 15 minutos después del receso para reunir a los estudiantes interesados para invitarlos a participar en la segunda fase del programa e informarles verbalmente y a través de un volante con los siguientes contenidos: objetivos del programa, ¿qué es el atletismo?, reseña histórica del atletismo, organización nacional e internacional del atletismo, las pruebas que componen el atletismo, información de la Federación Nacional de Atletismo y beneficios físicos, psíquicos y sociales del deporte, en particular el atletismo.

Posteriormente se inició la segunda fase, la preparación deportiva; de atención, enseñanza y desarrollo de las cualidades físicas básicas y técnicas del estudiante que se atendió en la primera fase teórica e informativo.

6 METODOLOGÍA

La metodología que se implementó se dividió en dos fases; teórica y práctica. Se implementó primeramente la fase teórica, luego la práctica, ambos basándose en un plan escrito y gráfico establecido con anterioridad que a continuación se describe.

6.1. PLAN ESCRITO Y GRÁFICO

6.1.1 PLAN ESCRITO:

En la primera fase teórica informativa, la metodología fue reunir a los estudiantes interesados en un salón de clases amplio y cómodo para el análisis sobre los beneficios que proporciona una adecuada condición física y la importancia del atletismo como deporte, en base a la información verbal y escrita.

En la segunda fase práctica, de cuatro eventos (carrera, saltos, lanzamientos y marcha), cada una se desarrolló en una y media semana como iniciación general, llevándose para ello un total de seis semanas y el resto de tiempo la preparación general y especial del evento específico que eligió el alumno, dividiéndolos por horarios y categorías que estipula la IAAF, juvenil "A" mixto, 17 a 19 años de edad (15:30 a 17:00 horas); juvenil "B" mixto, 14 a 16 años de edad (14:30 a 15:30 horas) y otro grupo de distintas edades.

La primera fase teórica (promoción), se desarrolló en 10 semanas de la siguiente manera:

- ◆ Semana 1 y 2; se contactaron y se visitaron establecimientos educativos públicos y privados, estableciendo con ellos una calendarización de actividades.
- ◆ Semana del 3 al 10; se desarrolló la fase teórica en los centros educativos contactados y visitados en la semana uno y dos.

La segunda fase fue de atención y prácticas del atletismo, los cuales se desarrollaron en 10 semanas, de la siguiente manera:

- ◆ Semana 11 al 16; enseñanza general (fundamentos técnicos) de las carreras, saltos, lanzamientos y marcha atlética.
- ◆ Semana 17 al 22; preparación general y de corrección motora.
- ◆ Semana 23; competencias introductorias
- ◆ Semana 24 al 28; preparación especial
- ◆ Semana 29 y 30; competencias finales o culminantes.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

De 20 centros educativos visitados para la primera fase de promoción, solo 9 de estos centros educativos participaron en la segunda fase del programa (6 públicos y 3 privados), con un promedio de 6 estudiantes por establecimiento lo cual suma un total de 54 estudiantes participantes al inicio de la fase práctica. La ubicación geográfica de los veinte centros educativos visitados en la primera fase para la promoción fueron de las zonas 1, 2, 4 y 5 de la ciudad capital y los estudiantes que participaron en la segunda fase práctica con procedencia únicamente de las zonas 1 y 5 de la ciudad capital.

De los 54 jóvenes entre hombres y mujeres que participaron en la segunda fase práctica, sólo 25 finalizaron el proceso, los otros 29 no finalizaron por algunas de las siguientes razones: limitación de tiempo, escaso interés de los estudiantes, poco o nada de apoyo por parte del establecimiento educativo a la que pertenecían, gastos de transporte, lugar muy distanciado entre lugar para la práctica y residencia del estudiante, etc. Esta información se obtuvo de los mismos alumnos participantes, porque al ver su asistencia irregular se les visitaron en su centro educativo donde estudiaban para motivarlos a continuar en el programa de promoción del atletismo.

La promoción del atletismo fue viable por las características fisiológicas de los participantes y por la diversidad de eventos que compone el atletismo, a cada participante se pudo ubicar en el evento deportivo que según sus condiciones fisiológicas lo permitiera para su mejor desempeño y posteriormente se ubicó en programas de seguimiento para aprovechar sus potencialidades. Este programa de promoción pretendió iniciar procesos de aprendizaje en los atletas para la adquisición de patrones básicos requeridos en los diferentes eventos específicos del atletismo.

8. CONCLUSIONES

- a) Se promocionó el atletismo en el aspecto teórico y práctico en centros educativos de nivel básico y diversificado aledaños a las instalaciones del Estadio Nacional Mateo Flores ubicado en la zona cinco de la ciudad capital.
- b) En la fase teórica los participantes conocieron la historia, organización nacional del atletismo y de los múltiples beneficios que este deporte nos ofrece.
- c) En la fase práctica del atletismo se explicaron, se desarrollaron y se corrigieron los fundamentos básicos y técnicos de las carreras, saltos y lanzamientos.
- d) Los participantes aprendieron a planificar adecuadamente sesiones prácticas del atletismo, lo que permite evitar lesiones.
- e) Los participantes se concientizaron que la buena práctica regular y bien planificada del deporte les mantuvo y les mejoró la salud, también mejoraron hábitos higiénicos y valores morales.

9. RECOMENDACIONES

- a) Visitar establecimientos educativos de otras zonas de la ciudad capital, accesibles al estadio Nacional Mateo Flores.
- b) Promocionar más el programa en establecimientos educativos privados porque la mayoría de estudiantes tienen mejores condiciones y recursos para invertir por la práctica del atletismo.
- c) Promocionar el programa a través de videos, afiches y trifoliales informativos y otros medios didácticos a través de patrocinios, canalizado por medio de la Federación Nacional de Atletismo.
- d) Que la Federación Nacional de Atletismo contrate permanentemente a 2 entrenadores de atletismo como mínimo, específicos para seguir promocionando el atletismo a nivel escolar.

10. BIBLIOGRAFÍA

Barbany, J.R. (1990). *Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento*. Barcelona: Temas Universitarios.

Gianikellis, K. (1998). "*Análisis de la carrera de velocidad de los atletas españoles en el Campeonato Mundial de Atenas*". Cuadernos de Atletismo Nro.40. Madrid.

Harald Muller, R. (2001) *Correr, saltar, lanzar*. I.A.A.F.

Hegedüs, J. (1997). "*Estudio de las Capacidades Físicas: la Velocidad*". Lecturas: *Educación Física y Deportes*. Año 2, Nro.4. Buenos Aires

http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/so_educacion_atletismo:2004

<http://es.wikipedia.org/wiki:2004>

<http://www.atletismoguate.org:2004>

<http://www.efdeportes.com/:2004>

<http://www.efdeportes.com:2004>

<http://www.historiadelatletismo.net:2004>

<http://www.iaaf.org:2004>

<http://www.mundoatletismo.com:2004>

Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte, Decreto 76-97, Guatemala C. A. año 2000.pag.40, 42

Manno, *Fundamentos del entrenamiento deportivo*, Madrid: 2da edición Martínez Roca, S.A. Manual I.A.A.F. (2000-2001).

Markov *Atletismo tomo I y II*. La Habana: científico-técnica.

Mishchenko, V.S. (1995). *"Fisiología del deportista"* Paidotribo.

Molnár, G. (1996). *"Curso Internacional sobre Ciencias del Entrenamiento"*. Montevideo.

Nicolaievich P. Vladimir. *El entrenamiento deportivo, teoría y metodología*, Barcelona: Paidotribo, 5ta. Edición.

Vneshtorgizdat. (1990). *Simuladores y ejercicios especiales en el atletismo*. Moscú.

ANEXOS



**Tienes entre 12 a 16 años de edad y te gustaría ser una figura del deporte para participar en competencias nacionales e internacionales
VEN Y PARTICIPA**

ESCUELA DE ATLETISMO DE LA FEDERACIÓN NACIONAL

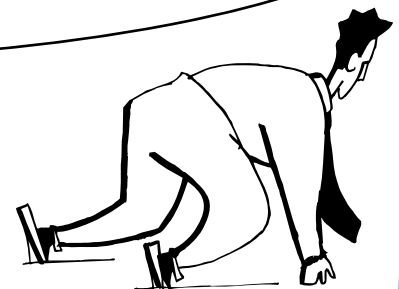
Te enseñaremos la prueba atlética que más te guste, entre carreras de velocidad, vallas, relevos, marcha, saltos y lanzamientos..

LUGAR: ESTADIO NACIONAL MATEO FLORES, 10 AV.
ZONA 5 CIUDAD DE LOS DEPORTES.

HORARIO: LUNES A VIERNES DE 14:30 A 17:00 HORAS.

MAYOR INFORMACIÓN COMUNICARSE CON:
PORFIRIO SAY
TEL: 3851215

O dirígete a la oficina de la Federación Nacional de Atletismo, ubicada en el segundo nivel del palacio de los deportes CONFEDERACIÓN NACIONAL DE DEPORTES DE GUATEMALA.



FEDERACIÓN NACIONAL DE ATLETISMO

AÑO 2004

¿QUÉ ES EL
ATLETISMO?



Actividad física integrada por acciones naturales en carrera, saltos y lanzamientos, realizados por el hombre, bajo una u otra forma, desde el origen de la especie.

Por su tradición, universalidad, prestigio y por la gama de actitudes y funciones que abarca, es el deporte básico por excelencia.

El atletismo es la forma organizada, mas antigua en deportes y se realiza desde hace miles de años.

¿CÓMO AFILIARME? REQUISITOS, CUOTAS Y BENEFICIOS

REQUISITOS:

- ◆ Para mayores de edad, fotocopia completa de cédula.
- ◆ Para menores de edad, partida de nacimiento original.
- ◆ Cuota de afiliación anual de Q 25.00
- ◆ Cuota mensual de Q25.00 en todas las categorías en ambas ramas.
- ◆ Reposición de carné, Q 25.00
- ◆ Cuota mensual por uso de lockers, Q 25.00

BENEFICIOS:

- ◆ Uso de las instalaciones de atletismo del Estadio Nacional Mateo Flores y las del parque ecológico Cayalá, de lunes a viernes de 6:00 a 18:00 horas.
- ◆ Control médico en clínica de Confede
- ◆ Integración de preseleccionados y seleccionados Nacionales.

EXONERACIÓN:

Quedan exonerados de cuotas de afiliación y pagos mensuales, los atletas que fueron seleccionados nacionales en el año 2004 en las categorías infantil, juvenil, mayor y master, además los atletas de las categorías master de 60 años y mas cumplidos.

Teléfono: 385-1215
Fax: 385-1216
Correo: fenatletis@itelgua.com



FEDERACIÓN NACIONAL DE ATLETISMO

NUESTRA VISIÓN:

Ser una entidad de servicio, con liderazgo deportivo basada en principios de honestidad, eficiencia, calidad, autosuficiencia e inmersa en el mundo globalizado del siglo XXI

NUESTRA MISIÓN:

Crear un ambiente apto para la mayor participación de la población guatemalteca en la práctica del atletismo y la cultura atlética, logrando así la captación de talentos deportivos para destacarse a nivel mundial e impulsando a los atletas como ejemplos que contribuyen a mejorar nuestra sociedad.

METAS INMEDIATAS:

- ⇒ **Sistematización y automatización de la FNA**
- ⇒ **Modernización**
- ⇒ **Optimizar la calidad de servicios**
- ⇒ **Página Web.**

ESTRUCTURA DEL ATLETISMO FEDERADO

