

Deportes de Tiempo y Marca

Guía general de estudios de la asignatura

Modalidad de Educación a Distancia

Tecnología en Actividad Física Deportiva y Recreación

Autor

Milton Antamba



Periodo académico
octubre 2023 - marzo 2024

TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO PICHINCHA



Deportes de Tiempo y Marca

Guía general de estudios de la asignatura

© Milton Antamba

ISBN: 978-9942-672-33-9

Edición: Julio 2024

Texto digital proporcionado por los autores.

Esta obra no puede ser reproducida, total o parcialmente, sin autorización escrita de los autores.

TALLPA Publicidad Impresa - 2540 662 - 09 9561 4887
Quito - Ecuador



PRÓLOGO

Ha sido y es objetivo fundamental del instituto utilizar herramientas esenciales para que nuestros estudiantes logren alcanzar una formación integral. Bajo esta consideración ponemos a disposición estas guías de estudio que posibilitarán, sin duda, puedan organizarse para comprender el contenido de las diferentes asignaturas.

Estas guías han sido creadas por un equipo de profesionales altamente capacitados en cada asignatura, con el objetivo de convertir su proceso de aprendizaje en una experiencia enriquecedora.

Nuestros docentes han recopilado información, han sintetizado temas, organizado conceptos y aspectos relevantes para que cada guía se presente cuidadosamente elaborada para responder a la realidad actual, con contenidos actualizados y a la vanguardia del conocimiento. La didáctica empleada facilitará la comprensión y aprendizaje de cada tema, permitiéndoles avanzar de manera efectiva en su formación profesional. En la elaboración de estas guías se denota el compromiso del instituto para lograr el éxito académico.

La diagramación de estas guías ha sido pensada para ser clara y atractiva, transmitiendo los conocimientos de manera amena y accesible. Queremos que nuestros estudiantes disfruten del proceso de aprendizaje encontrando en cada página una herramienta útil que les motive a salir adelante en su camino educativo.

Estimados estudiantes: Les deseamos éxito en su recorrido académico, que el Instituto Tecnológico Universitario Pichincha estará siempre pendiente por vuestro éxito educativo.

Dr. Edgar Espinosa. MSc.
RECTOR ISTP-U

ÍNDICE

1.- Presentación de la asignatura	7
2.- Competencias específicas de la asignatura para la carrera....	8
3.- Metodología de aprendizaje.....	9
3.1 Metodologías.....	9
3.2 Estrategias.....	10
4.- Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10

SEMANA 1

Historia de la especialidad, etapas de evolución y desarrollo.....	11
Período Clásico (de la Edad Media al siglo XIX).....	14
Siglo XIX.....	15
Era Moderna.....	17
Actividad de aprendizaje 1.....	31

SEMANA 2

1.2 Reglamento World Athletics 2022.....	32
PARTE I – GENERAL.....	32
1.3 Condiciones generales	42
Actividad de aprendizaje 3.....	50

SEMANA 3

Generalidades de Carreras y Marcha.....	51
2.1 Metodología para la enseñanza de las carreras Planas y con obstáculos.....	51
Estudio de la técnica/biomecánica	51
FASES DE LA CARRERA	52



FASES DE LA ZANCADA	52
FRECUENCIA Y AMPLITUD	54
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	57
Actividad de aprendizaje 4.....	59
Enseñanza de la técnica de carrera.....	60
MEDIO FONDO Y FONDO.....	63
Actividad de aprendizaje 5.....	71
LAS CARRERAS CON VALLAS	72
Actividad de aprendizaje 6.....	80
CARRERA DE RELEVOS.....	81
Actividad de aprendizaje 7	85
Consideraciones.....	85
SEMANA 4	
2.2 MARCHA ATLÉTICA.....	86
ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE.....	102
UNIDAD III: Técnica y metodología de los saltos horizontales	103
SEMANA 5	
SALTO DE LONGITUD	104
Factores biomecánicos que determinan el salto largo	105
La velocidad de despegue.....	105
El ángulo de despegue.....	105
Descripción técnica del salto en largo.....	106



La carrera de aproximación.....	106
Los objetivos a lograr en la carrera de aproximación son los siguientes:.....	107
Características de la carrera Longitud	107
Tipos de carrera de aproximación	108
La técnica de la carrera de aproximación:.....	108
Algunas características técnicas determinantes de la carrera son:	108
Puesta en acción	109
La sub fase de progresión o de aceleración.....	110
La preparación para el despegue	110
El despegue	111
Características del despegue:.....	111
Actividad de aprendizaje 8.....	124
TRIPLE SALTO.....	125
SEMANA 6	
SALTO DE ALTURA	145
OBJETIVO DEL SALTO EN ALTO.....	145
Fases del salto en alto:.....	145
La caída	149
Despegues sobre vallas:.....	149
Como medir una carrera:.....	150
Entrada en bandeja.....	150
Despegues a un lugar elevado.....	150
Actividad de aprendizaje 10	150



SALTO CON GARROCHA.....	151
-------------------------	-----

SEMANA 7

Fundamentos de los lanzamientos.....	158
BALA LINEAL.....	166
JABALINA:.....	169
MARTILLO:.....	169
Actividad de aprendizaje 13.....	169
DISCO.....	170

SEMANA 8

LANZAMIENTO DE LA JABALINA Y MARTILLO.....	172
Fase de preparación.....	173
Fase de construcción del momentum.....	173
Fase de descarga.....	174
LANZAMIENTO DEL MARTILLO.....	174
Fase de preparación.....	174
FASE 2 DE CONSTRUCCIÓN DEL MOMENTUM APOYO SIMPLE.....	176
FASE DE DESCARGA.....	177
ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE.....	178
SOLUCIONARIO.....	181
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	182
BIBLIOGRAFÍA.....	183



Imágenes:

- **Fotos:**

<https://pixabay.com/es/>

- **Gráficos:**

<https://www.freepik.com/home>

<https://all-free-download.com/free-vectors/>





1.- Presentación de la asignatura

La asignatura de Deportes de tiempo y marca manifiesta su relevancia de estudio y aprendizaje en vista del significado que su implementación desde la condición humana en su supervivencia en el escenario terrestre ha aportado, actividad que ha forjado habilidades y destrezas que en el proceso evolutivo se han ido perfeccionando tanto para la vida como para la práctica formativa, recreativa y competitiva.

El hombre, desde sus orígenes, siempre ha tenido la necesidad de movimiento, la actividad física ha sido ciertamente un modo de comportamiento prehistórico del hombre, en un instinto animal primitivo lo que en principio mueve al hombre hacia el ejercicio físico, midiendo sus fuerzas con los demás, eran la búsqueda de la seguridad, de la subsistencia y de la potencia. La supervivencia del grupo dependía de que sus miembros se caracterizaran por la agilidad, fuerza, velocidad y energía, tanto en la pesca como en la caza, y esto hace que con el tiempo aparezca lo lúdico, y lo competitivo.

En todas las culturas se evidencia su práctica, desde civilizaciones fenicias, egipcias, griegas e incluso a nivel Oriental se referencia su práctica como un método para la preparación para la guerra, así como para medir su capacidad. Es así, que también en América los aztecas medían sus fuerzas luchando, llevando pesos, practicando carreras, lanzamientos y saltos. Con el renacimiento humanístico se tiende a lo clásico y a lo natural, se comienza a considerar el ejercicio físico como parte de la educación hasta la actualidad.



Desde la etapa ontogénica hasta la vejez se lo practica en la formación de la psicomotricidad, como estrategia de lentificar el proceso natural de envejecimiento. El beneficio que genera su práctica sea en el proceso educativo, deportivo y recreacional lo consolidan como un imperioso e indiscutible factor de desarrollo biopsicosocial. en la salud.

Esta asignatura tiene su complementariedad con las asignaturas de práctica deportiva específica con base de soporte técnico, pues busca establecer lineamientos de mejora continua. El módulo se caracteriza por ser de carácter científico, perteneciente al eje de formación básica. Proporciona al estudiante conocimientos y herramientas fundamentales que facilitan materializar competencias relacionadas para interpretar esquemas biomecánicos, test físicos, análisis e esquemas metabólicos, identificando y elaborando diferentes tipos de programación y planificación.

2.- Competencias específicas de la asignatura para la carrera

- ▶ Se desempeña como profesional en actividades deportivas y recreación a nivel escolar, escuelas deportivas, clubes deportivos, ligas deportivas, asociaciones y federaciones deportivas, participando como docente, preparador, entrenador coordinador de proyectos de promoción de la Actividad Física Deportiva y Recreación en los escenarios educativos, deportivos, comunitarios y empresariales.
- ▶ Aplica los resultados de aprendizaje, abordando el proceso investigativo y metodológico, apoyándose en las ciencias aplicadas al deporte tales como la: psicología, fisiología, medicina deportiva, pedagogía entre otras, para la promoción y desarrollo integral de la Actividad Física Deportiva y Recreación en la comunidad.
- ▶ Diseña, ejecuta y evalúa programas innovadores de promoción de la Actividad Física Deportiva y Recreación en sus diferentes niveles: Formativo; búsqueda y selección de talentos para el Alto Rendimiento; Profesional; y, Adaptado / Paralímpico.



- ▶ Lidera y trabaja en equipo para la formulación, ejecución y evaluación de planes, programas, proyectos en actividades físicas deportivas y recreativas, para intervenir en diferentes sectores y niveles de actuación.

3.- Metodología de aprendizaje

La metodología del módulo de Deportes de Tiempo y Marca se basa en tres enfoques igualmente importantes:

- Marco conceptual,
- Dinámicas y ejercicios prácticos; y
- Estudios de casos

El **marco conceptual** busca establecer conceptos y principios que permiten el análisis y la aplicación práctica del entorno empresarial de manera coherente, lógica y sistemática.

Las **dinámicas y resolución de ejercicios** representan el enlace entre la teoría y la realidad y facilitan el entendimiento y aplicación de la teoría.

Finalmente, los **estudios de caso** son situaciones reales que posibilitan el desarrollo de habilidades en el análisis y toma de decisiones.

3.1 Metodologías

Las metodologías constituyen una serie de métodos, técnicas y estrategias que, implementadas sistemáticamente, contribuyen a optimizar la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.



Trabajo autónomo	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprendizaje Activo	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprendizaje Basado en Problemas	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprendizaje Basado en Casos	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprendizaje Basado en Proyectos	<input checked="" type="checkbox"/>
Aula Invertida	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2 Estrategias

Las estrategias son secuencias de actividades que han sido planificadas y se desarrollan sistemáticamente, siempre orientadas al logro de un objetivo de aprendizaje.

Comunicativas	<input checked="" type="checkbox"/>
De comprensión	<input checked="" type="checkbox"/>
De proyectos	<input checked="" type="checkbox"/>
Desempeño de roles	<input checked="" type="checkbox"/>
Discusión de casos	<input checked="" type="checkbox"/>
Debate	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión de la información	<input checked="" type="checkbox"/>
Toma de decisiones	<input checked="" type="checkbox"/>
Planteamiento de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>
Resolución de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>
Simulación	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas en laboratorios o escenarios	<input checked="" type="checkbox"/>

4.- Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Resultado de aprendizaje 1

Certifica la capacidad de los movimientos y trabajos a desarrollar a través de ejercicios enfocados en la técnica, y la ejecución de las carreras planas, carreras con relevos, con obstáculos y Marcha deportiva.

Contextualización

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con innovadoras formas de enseñar, desarrollar y perfeccionar los esquemas técnicos iniciando con la conceptualización de los fundamentos y sus componentes, la identificación de elementos técnicos eficientes y eficaces basados en estereotipos dinámicos.

Estimado(a) estudiante, en esta semana trabajaremos sobre la historia, desarrollo y actualidad de los tiempos del atletismo, elemento fundamental para la presente asignatura de Deportes de Tiempo y Marca. En la primera parte tenemos un elemento teórico que sustenta la importancia del deporte como un rol formativo y también tendremos recursos anexos que mejorarán su entendimiento de la primera unidad.

Historia de la especialidad, etapas de evolución y desarrollo



La historia del atletismo remonta desde el propio surgimiento de la comunidad, como un recurso de aprendizaje para niños que buscaban adoptar capacidades y destrezas para la caza y protección de sus tribus. El devenir del tiempo agrupó tres grandes grupos de actividades, basadas en las carreras, saltos y lanzamientos, mismas que conforman el lema olímpico "*Citius, Altius, Fortius*". Desde luego, hoy encontramos algún tipo de pruebas combinadas, así como nuevas disciplinas que buscan incorporarse a las competencias oficiales, siendo el escalafón más alto, los Juegos Olímpicos. La finalidad del atletismo podemos entenderlo como el arte de superar el rendimiento propio, considerando la progresión y mejora constante.

El atletismo es una práctica global que se mantiene de eje fundamental a la hora de estructurar planes curriculares a nivel de educación básica o media. Los diversos tipos de pruebas han tenido variantes con el transcurrir del tiempo y es importante mencionar que su popularidad trasciende fronteras, ya que es uno de los únicos deportes que se ejecuta sin relevancia de edad, estrato económico, identidad religiosa, o nivel de desempeño (amateur o no amateur); todo esto motivado a que se requiere de pocos elementos para poder empezar con su adiestramiento.

El calendario está dominado por cuatro tipos de eventos: reuniones, reuniones entre clubes, nacionales y los principales eventos internacionales. Los Juegos Olímpicos son el evento internacional más prestigioso. Se celebran cada cuatro años desde 1896 y el atletismo es la disciplina más importante en ellos. Desde 1912, la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (IAAF), hoy World Athletic es el organismo responsable de la regulación de la disciplina, ha flexibilizado sus normas para acabar con el periodo amateur de la disciplina. El primer Campeonato Mundial de Atletismo se organizó en 1983 y tienen lugar cada dos años desde 1991 hasta la actualidad.

Correr, caminar, lanzar y saltar son movimientos naturales en el hombre y, de hecho, el concepto de atletismo se remonta a tiempos muy lejanos, como lo confirman algunas pinturas rupestres del Paleolítico Inferior (6000 a. C.-5500 a. C) al Neolítico que demuestran rivalidad entre varios corredores



y lanzadores. Las fuentes se hacen más precisas en Egipto en el siglo XV antes de nuestra era, con la referencia escrita más antigua, referida a la carrera a pie, hallada en la tumba de Amenhotep II (c. 1438-1412 a. C.)¹ En la misma época, la civilización minoica (Creta), también practicaba las carreras, así como el lanzamiento de jabalina y de disco.

Los primeros encuentros en Grecia se llevaron a cabo en el siglo VIII a. C. En ellos destacaba la prueba llamada stadion, que era una carrera pedestre de 197,27 metros, equivalentes a 200 veces el pie de Heracles.

Esta es la prueba más antigua de la que se tiene registro, aunque se supone que se practicaba con anterioridad. Poco tiempo después aparecieron más pruebas, como el doble stadion o dúalico, la carrera de medio fondo o hípico y la carrera de fondo o dólico.

Todas estas pruebas son múltiplos de la distancia del stadion.

El pentatlón, que combina la carrera, el salto, los lanzamientos y la lucha, es otra disciplina del atletismo introducida en el programa olímpico antes del final del siglo VIII a. C.

Aparte de los Juegos Olímpicos, existieron otros encuentros deportivos en diferentes polis griegas, que fueron eclipsados por los primeros. No menos de 38 ciudades griegas celebraron sus propios juegos olímpicos (llamados isolímpicos para diferenciarlos de los celebrados en Olimpia) y 33 llevaban a cabo Juegos Píticos.

La civilización romana practicó el atletismo en dos versiones diferentes a partir del año 186 a. C. La primera es de inspiración etrusca (cursores), mientras que la segunda es una adaptación de las disciplinas griegas (athletae). El Estadio de Domiciano fue construido en el año 86 y se dedicó al atletismo en su variante griega.

Irlanda organizó entre los años 632 y 1169 juegos que incluían pruebas desconocidas para los griegos, como el salto con pértiga, lanzamiento de martillo y una forma de cross-country. Estas disciplinas se introdujeron en Escocia en el siglo IV y se modificaron hasta transformarse en los Juegos de la montaña.



Período Clásico (de la Edad Media al siglo XIX)

Existen fuentes que nos informan de que ya se realizaban carreras en Inglaterra desde el siglo XI. El entusiasmo era tal que las autoridades locales reservaron un espacio dedicado solo a estos concursos en 1154 en Lord.

En las historias de Havelock el danés en 1275 figura la descripción de un lanzador de piedras. Por otra parte, según los historiadores, el rey Enrique II de Inglaterra hizo construir campos de deportes en las cercanías de Londres para la práctica de lanzar el martillo, la barra y la pica y también para juegos de pelota. Al mismo tiempo, la juventud de Londres se desafiaba en largas carreras a través de la ciudad.

En 1365, el rey Eduardo III promulgó la primera de una serie de leyes para prohibir prácticamente todas las actividades deportivas, excepto el tiro con arco que se pudo seguir practicando por razones militares. Las carreras y los saltos figuraban en la lista de los deportes prohibidos. No obstante, las competiciones continuaron, como lo demuestra la renovación de las prohibiciones, por lo que Enrique VIII finalmente permitió las carreras a pie en Londres en 1510.

Enrique VIII fomentó la práctica de ejercicio diario, mientras que los teóricos de la época, como Thomas Elyot, concedieron mucha importancia a los deportes en los planes de estudios. En el siglo XVI, se describen por primera vez reuniones atléticas en los Juegos de Cotswold (Cotswold Games), una especie de «mitin deportivo» organizado en Gloucestershire e inspirado directamente en los héroes de la antigua Grecia.

La competición atlética se desarrolló bastante en el Reino Unido en el siglo XVII. Los deportes más populares eran entonces el lanzamiento de martillo, el salto de altura, el salto de longitud y la carrera a pie. Con la aparición del puritanismo, la Iglesia Anglicana quiso abolir el deporte, alegando que las competiciones de atletismo realizadas por toda Inglaterra terminaban, por lo general, en peleas y borracheras. En reacción al puritanismo, el rey Jacobo I alentó a sus súbditos a que practicasen deporte después de los oficios del



domingo por la tarde. También promovió el deporte mediante la publicación del Book of Sports.

Los primeros corredores profesionales aparecieron en Inglaterra a finales del siglo XVII. Estos corredores eran ambulantes y se medían a los campeones locales en concursos remunerados. En España, el Korrikolaris, ha venido siendo practicado desde la Edad Media. Es una carrera a pie de larga distancia, realizada entre dos corredores.



En el resto del mundo, una de las carreras medievales más antiguas fuera de las islas británicas era la que se celebraba en Roma a mediados del siglo XV. El Papa Andres II autorizó la celebración del festival deportivo anual que se celebró durante dos siglos. El programa reproducía el de los atletas griegos y los atletas competían a la griega, es decir, desnudos.

La Olimpiada de la República fue una competición deportiva celebrada en 1796, 1797 y 1798 en París. La prueba reina de este intento de rehabilitación de los Juegos Olímpicos era una carrera a pie.

Este evento marcó la transición entre el deporte del Antiguo Régimen y el deporte moderno, como lo demuestra el uso del sistema métrico en el deporte por primera vez. Además, por primera vez también en el deporte, las carreras fueron cronometradas utilizando dos relojes marinos de guerra.

Siglo XIX

La primera reunión de atletismo moderno en Inglaterra se celebró en 1825 en Newmarket Road, cerca de Londres.¹ Seguían faltando numerosas pruebas, pero bajo la influencia de las pruebas de la Lord's Cricket Ground disputadas desde 1826 y de Tara en Irlanda (1829), el programa se fue expandiendo. Las primeras 100 yardas con obstáculos se disputaron en el Colegio Eton en 1837.

En 1849, el ejército británico creó competiciones para el arsenal de Londres en Woolwich. En 1850 se ofreció una corneta de plata como premio al ganador del mayor número de pruebas. El capitán Wilmot ganó la edición de 1850, y ese mismo año se creó la primera pista de atletismo en Inglaterra. El Exeter College de Oxford celebró su primera reunión en 1850, que en 1856 se convertiría en la primera competición de la Universidad de Oxford. La primera

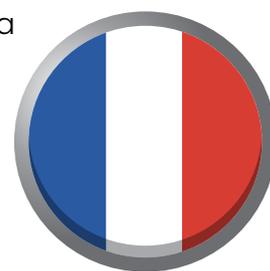


competición de atletismo entre Oxford y Cambridge se celebró en 1864.

En 1866 se creó en Inglaterra la primera versión de una federación nacional de atletismo. Se excluyó de ella automáticamente a todos los deportistas profesionales y también a los obreros y artesanos con el fin de que solo pudieran pertenecer a ella los gentlemen.

Las carreras profesionales se realizaban al margen de estas rígidas pruebas y, sin embargo, reunían a un numeroso público. Para abrir el atletismo a las clases sociales menos favorecidas se creó en 1886 la Amateur Athletic Association.

En Francia, las carreras a pie tuvieron premios en especie a partir de 1853. A mediados de 1880, y en consonancia con la visión social del deporte en Inglaterra, George St. Clair y Ernest Demay lanzaron una campaña de «purificación» del atletismo francés y consiguieron la prohibición de estas carreras profesionales. En respuesta, se creó en París la Unión de Sociedades Profesionales de Atletismo.



La Unión de Sociedades Francesas de Deportes Atléticos, federación polideportiva fundada el 20 de noviembre de 1887 por los Clubes parisinos Racing Club de Francia y Stade Français, sobre todo hizo hincapié en su voluntad de luchar contra la profesionalización del deporte. El USFSA, que es el responsable de la renovación de los Juegos Olímpicos, impuso esta visión como modelo de competición durante mucho tiempo. En 1888 organizó el primer campeonato de Francia de atletismo con cuatro pruebas en el programa: 100 m, 400 m, 1.500 m y 120 m vallas. René Cavally ganó dos títulos en 1888 sobre 100 y 400 m.

En el resto del mundo, los Estados Unidos fueron un importante centro de desarrollo del atletismo. El Olympic Club en San Francisco se fundó en 1860, y el New York Athletic Club se fundó en 1868. La Asociación Atlética Intercolegial se fundó en 1876, y fue quien organizó la primera competición en suelo americano. Alemania se vio influenciada en 1874 por un grupo de estudiantes de inglés de la Universidad de Dresde que importó las pruebas inglesas.

Alemania organizó su primer campeonato nacional en 1891. El campeonato australiano se celebró en 1893, después de haber organizado en Sídney un Inter Colonial Meet el 31 de mayo de 1890.

En Bélgica, el primer campeonato nacional disputado en 1889 se limitó



a dos pruebas: los 100 metros y la milla.

Con los inicios del cronometraje eléctrico en 1892 en Inglaterra y la renovación de los Juegos Olímpicos, el atletismo entró en la era moderna.

Era Moderna

Del Amateurismo al Profesionalismo

Mientras que el deporte amateur se fue organizando poco a poco, se disputaron en ambos lados del Atlántico muchas carreras profesionales. Encuentros históricos que enfrentaron a los mejores clubes estadounidenses y británicos del siglo XIX. Por otra parte, inspirados en la prueba del steeplechase, se establecieron en ciertas carreras de Atletismo apuestas de pronósticos sobre carreras, disputadas principalmente en pistas de hierba de algunos hipódromos. A imagen de los grandes duelos de boxeo, los promotores norteamericanos contrataron a los mejores atletas del momento a fin de desafiar a otros campeones en encuentros cara a cara y remunerados.



El barón Pierre de Coubertin fue el arquitecto de la creación de los Juegos Olímpicos modernos cuya primera edición se celebró en Atenas, donde, por supuesto, el atletismo figuró entre las pruebas. Trató entonces, entre otras cosas, de poner fin a la práctica del dinero en el deporte, especialmente en atletismo, en favor del «espectáculo deportivo» amateur. Recién creada en 1912, la Federación Internacional de Atletismo, establece en su Constitución el principio del amateurismo, a imagen del credo del Comité Olímpico Internacional que protege la pureza de la competición amateur sobre la carrera profesional.

El estadounidense Jim Thorpe fue uno de los primeros atletas sancionados por violar la norma de amateurismo. Poco después de ganar dos títulos olímpicos en los Juegos de 1912, fue descalificado de por vida y se vio obligado a devolver sus medallas por haber recibido remuneración de un equipo de béisbol local. Otro atleta hallado culpable de amateurismo marrón, el francés Jules Ladoumègue también fue descalificado de por vida por la Federación



francesa, que hizo de él un ejemplo, en respuesta al creciente poder del deporte profesional en Francia. El fútbol se convirtió en profesional en este mismo período. La reacción del público francés fue inequívoca: boicoteó el atletismo, que se enfrentó entonces a una grave crisis en Francia durante los años 1930.

Durante más de medio siglo, el amateurismo siguió siendo la norma fundamental de atletismo competitivo. Muchos especialistas no dudaron luego en abandonar sus disciplinas para unirse a equipos profesionales, como clubes de fútbol americano o de béisbol de los Estados Unidos, o a equipos de rugby en Europa.

En 1982, la IAAF abandonó el concepto tradicional del amateurismo tomando conciencia del tiempo y los recursos necesarios para formar y mantener a los deportistas de élite. A partir de 1985 se destinan fondos específicamente para la formación del atleta.

Hoy en día, los atletas son trabajadores freelance. Sus principales ingresos provienen en parte de los honorarios percibidos en las diversas reuniones, en función de sus resultados. Los ingresos adicionales provienen de patrocinadores y mecenas, y varían dependiendo de la popularidad del deportista. Por otra parte, algunos atletas reciben una remuneración de su club.

Así, en Estados Unidos, el Santa Mónica Track Club tiene como norma recompensar a algunos de sus titulares, como por ejemplo Carl Lewis. La remuneración de un atleta de élite es aleatoria y depende del estado de forma y del rendimiento. Recientemente se han creado verdaderos «conjuntos» de carreras que integran a los mejores atletas y entrenadores; como por ejemplos el sistema de gestión de los fondistas africanos o la estructura de la HSI, una verdadera multinacional de las carreras de velocidad de los Estados Unidos.

La globalización del atletismo

Durante la primera mitad del siglo XX, la práctica del atletismo fue esencialmente prerrogativa de los Estados Unidos y las naciones de Europa oc-



cidental como el Reino Unido, Francia o los países nórdicos destacaron en las pruebas de resistencia.

Desde 1930, los atletas afro-americanos sobresalieron sobre los europeos en las carreras de velocidad, como Eddie Tolan, el primer hombre de color campeón olímpico en los 100 m en el año 1932.

Después de la Segunda Guerra Mundial, algunos atletas venidos de las colonias europeas llegaron a destacar en su nuevo país de adopción, mientras que algunas naciones del hemisferio sur emergieron a nivel mundial, como por ejemplo Nueva Zelanda. En 1950, los países comunistas invierten en los deportes olímpicos para reafirmar su existencia y demostrar su poder.

El mundo del deporte es entonces bipolar y existen dos bloques rivales: los países occidentales y los países del Bloque del Este. Los años 1960 y 1970 se caracterizan por el surgimiento de las naciones del Caribe, como los velocistas de Jamaica, pero sobre todo por la llegada de los corredores del África negra y de África del Norte en la media y larga distancia.

El etíope Abebe Bikila es el pionero, al convertirse en el primer africano en ganar la maratón olímpica (en 1960), mientras que Francia alinea ya a corredores de fondo originarios de los países del Magreb desde los años 1920. Alain Mimoun ganó el maratón cuatro años antes que Bikila.

Desde los años 1980, el atletismo se hace cada vez más universal y sigue la evolución geopolítica mundial. El número de federaciones nacionales y el número de licencias aumenta significativamente en los países en vías de desarrollo.

Por el contrario, la práctica de la competición deportiva se estanca en los países desarrollados, en parte debido a su nivel de exigencia en términos de entrenamiento, y también por la creciente diversidad de la oferta deportiva y de ocio.

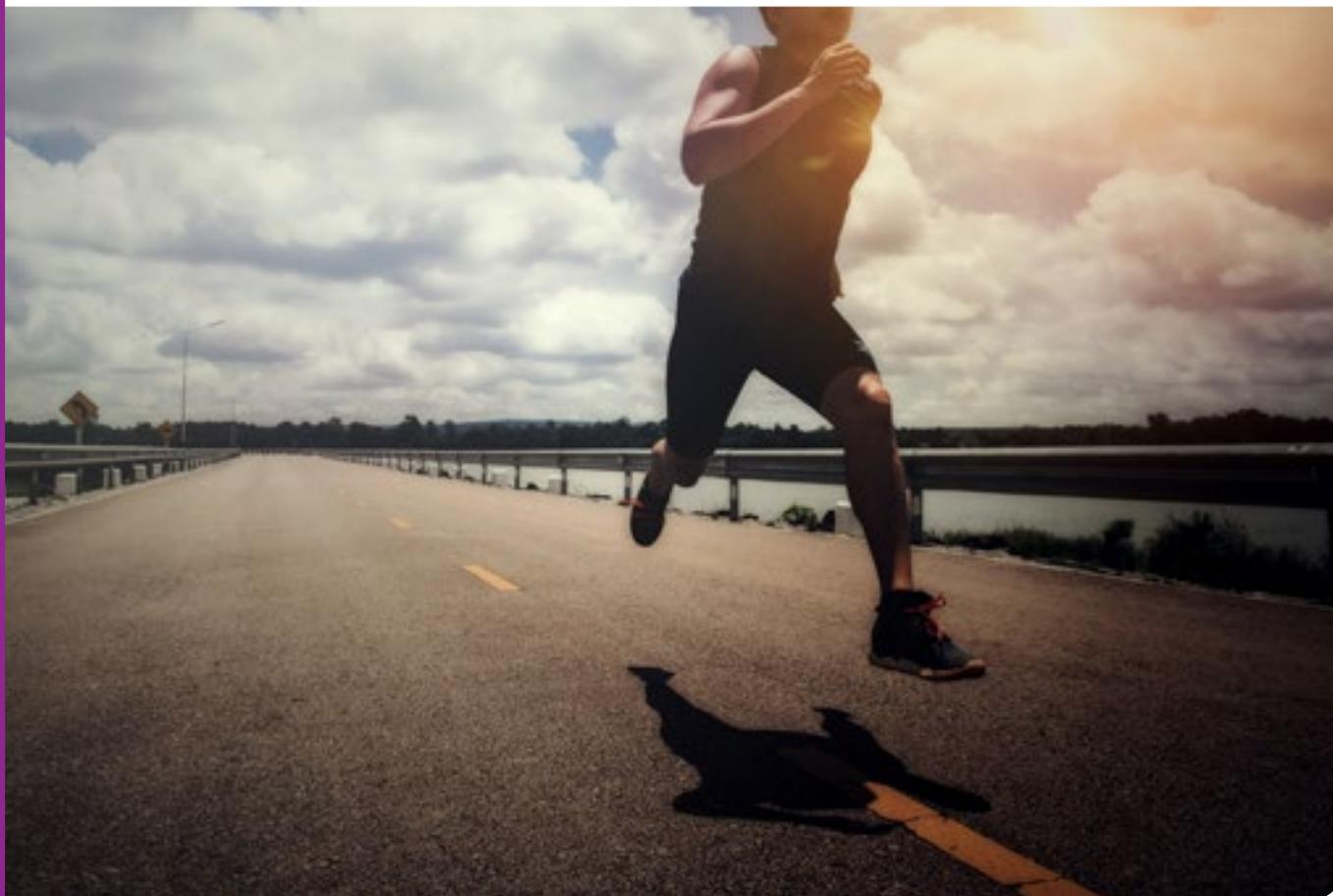
Hoy en día

El atletismo es el deporte competitivo más universal. Recientemente, los atletas de naciones con poblaciones pequeñas han llegado a la cima del deporte. Durante los Campeonatos del Mundo de 2003, Kim Collins, esprintero de San Cristóbal y Nieves ganó la prueba de los 100 m. En términos más generales, el éxito de la mayoría de los atletas de la zona del Caribe se debe a que



estudian en universidades de Estados Unidos que ofrecen mejores condiciones de formación que sus países de origen.

Desde mediados de 1990, algunos atletas, en su mayoría africanos, han optado por la expatriación y el cambio de nacionalidad. Así, en 1995, el corredor de 800 m Wilson Kipketer se puede considerar como un precursor, al elegir la nacionalidad danesa.



El COI le prohibió competir en los Juegos Olímpicos de 1996, pero más tarde el ex keniano fue imitado por varios de sus compatriotas. En 2003, Stephen Cherono se nacionalizó en Catar y ahora se llama Saif Saaeed Shaheen.

Otro ejemplo, el medallista olímpico Bernard Lagat eligió en 2005, para continuar su carrera, la ciudadanía estadounidense. Esta fuga de talentos, justificada por los atletas por la falta de reconocimiento en sus países de origen, es sobre todo una manera de entrar en lucrativos contratos con las federaciones o sponsors.



En la actualidad, estados del Golfo Pérsico, como Catar o Baréin, ofrecen unas buenas condiciones financieras a sus nuevos ciudadanos y prometen a los atletas jóvenes financiar su educación y garantizar su futuro.

Pruebas

El término atletismo abarca una variedad de actividades agrupadas en dos categorías principales: el atletismo al aire libre y en pista cubierta, que comprenden: carreras, saltos, lanzamientos, pruebas combinadas, y pruebas fuera del estadio como la marcha atlética, maratón, cross y otras carreras en ruta de distancias variables

Pruebas oficiales de atletismo que corresponden a un campeonato mundial

Carreras:

- Carreras de velocidad: 60m , 100 m , 200 m y 400 m
- Medio Fondo: 800 m , 1500 m y 3000 m
- Fondo: 5000 m , 10000 m , Campo traviesa, Medio Maratón y Maratón
- Vallas: 60m vallas , 100 m vallas , 110 m vallas , 400 m vallas y 3000 m obstáculos.
- Relevos: 4 x 100 m , 4 x 400 m, 4x 400m mixto
- Marcha: 20km y 35 km

Salto:

- Longitud , Triple Salto , Altura y Pértiga

Lanzamientos:

- Peso , Disco , Martillo, Jabalina

Pruebas combinadas:

- Pentatlón , Heptatlón y Decatlón



Carreras a pie

De todas las actividades deportivas, las carreras de velocidad son las más practicadas, y en los Juegos Olímpicos fueron incluidas desde su comienzo. Consisten en recorrer un corto espacio (desde 100 m hasta 400 m) en el menor tiempo posible.

Los 100 m es la carrera más corta en el calendario de actividades al aire libre. Es también una de las más antiguas ya que se han encontrado indicios de esta carrera en el siglo XV a.C, si nos basamos en Homero y los poetas griegos.



La distancia original iniciada por los británicos fue de 110 yardas (100,52 m) y después 100 yardas (91,44 m,) hasta que el metro se convirtió en la norma oficial. A principios de siglo, el periodista George Prade definió los 100 m como «la aristocracia en movimiento». Según él, es necesario poco entrenamiento para obtener buenos resultados, ya que la velocidad es innata en el atleta. Con los años, los 100 m

sustituyeron al maratón como prueba reina del atletismo por el aumento del número de competidores y el interés que suscitó entre los espectadores.

La carrera de 200 m actual es similar a la longitud del estadio en la Antigua Grecia. («Stadion» literalmente significa la longitud del estadio). De ella deriva la milla inglesa y en su origen se corría sobre 220 yardas. Durante mucho tiempo ejecutado en línea recta, los 200 con curva en pista de 400 m fueron oficialmente reconocidos en 1958. Los especialistas de esta prueba deben combinar la velocidad básica de un velocista de 100 m con una capacidad de aceleración estimada en 130-140 m.

Los 400 m tiene su origen en el doble estadio (384 m), prueba realizada en la antigüedad. Corrida en el Reino Unido como un cuarto de milla (440 m), la prueba se considera como de velocidad y resistencia, en la medida en que exige, además de fuerza física, resistencia a la fatiga y al dolor, y una gestión óptima del ritmo de carrera. Los atletas que corren los 400 m de longitud se



dividen en dos categorías, los velocistas puros, con las características de los de 200 metros y los de resistencia, con características de los corredores de 800 m. Hoy en día, la gran mayoría de los especialistas tienen una morfología similar a la de los atletas de distancias cortas.

Carreras de fondo y de media distancia

Las carreras de media distancia se llaman así porque se disputan en distancias intermedias entre las de velocidad y las de fondo (de 800 a 3000 m). De todas las pruebas reconocidas por la IAAF, solo las de 800 m y las de 1500 m figuran en el programa de los Juegos Olímpicos o Campeonatos del Mundo.

Los 800 m fueron originalmente las 880 yardas o media milla (804,67 m). Es la prueba más importante entre la velocidad prolongada de las pruebas de velocidad pura y la resistencia de las pruebas de fondo. Los atletas realizan el primer cuarto de vuelta en su propia calle como en los 400 m, antes de reintegrarse a la cuerda después de 100 m de carrera. Los competidores deben demostrar, además de su capacidad física, una táctica de anticipación y habilidad.

Los 1500 m, creación puramente continental, nació hacia 1890 en Francia. Requiere en los competidores de una cierta resistencia, un sentido táctico de la carrera y una capacidad de reacción y resistencia en la última vuelta. La milla británica (1609,32 m) está cercana a los (1500 m) y es hasta la fecha la única disciplina reconocida por la IAAF, definida por una longitud no métrica. Otras carreras de media distancia son los 1000 m, los 2000 m) y los 3000 m.

Las carreras de fondo son pruebas cuya distancia es superior a 3000 metros. De invención británica, los 5000 m es una adaptación de las 3 millas (4828 m) y los 10000 m, 6 millas (9656 m).

Los primeros experimentos de las pruebas de resistencia tuvieron lugar hacia 1740 en Londres, cuando un atleta corrió la distancia de 17,300 m en una hora. Estas pruebas se realizan en su totalidad en la pista del estadio de atletismo. La resistencia a la fatiga y el dolor, asociada con una buena aceleración final son cualidades necesarias para los fondistas.



Carreras en ruta

Estas carreras tienen como punto común que se realizan fuera del estadio de atletismo, generalmente por carreteras o entre las calles de ciudades y pueblos.

La maratón no figuraba en el programa de los Juegos Olímpicos Antiguos, pero su leyenda señala a las diversas historias de la mitología griega, como la historia del soldado Filípides, que corrió la distancia entre el campo de batalla hasta la ciudad de Atenas, a donde llevó la noticia de la victoria. En 1895, el francés Michel Bréal convenció a su amigo Pierre de Coubertin para aprovecharse del mito y adaptarlo a los Juegos Olímpicos modernos. Así, en los primeros Juegos de 1896, veinticuatro competidores se reunieron en Maratón.

El pastor griego Spiridon Louis se convirtió en el primer ganador de esta nueva prueba. En los Juegos de Londres en 1908, la familia real británica quiso que la carrera comenzase en el Castillo de Windsor y que finalizara frente al palco real del Estadio Olímpico. El trayecto medía precisamente 42,195 kilómetros y posteriormente se convirtió en la distancia de la maratón oficial. Esta carrera de resistencia se disputa por camino duro, sobre todo por las calles y en un recorrido llano.

Algunas competiciones se desarrollan sobre distancias intermedias, como los 21,195 kilómetros de la media maratón. El ultrafondo designa la carrera a pie de gran distancia, es decir, todas las distancias superiores a los 42,195 km de la maratón.

Se aplica a carreras en solitario y a las carreras o («raids») siguientes: 6 horas, 12 horas, 24 horas, 6 días, ultra-trail, raids por etapas, 100 kilómetros y carreras por etapas.

Campo traviesa

El campo a través, es una carrera de fondo disputada en un terreno variado. Aunque esta prueba no es olímpica en la actualidad, si lo fue en tres Juegos olímpicos desde Estocolmo 1912 hasta París 1924, y se compitió en dos modalidades: individual y por equipos. La distancia va de 3 a 15 km, según gru-



pos de edad y sexo. La primera carrera de este tipo se celebró en Ville d'Avray en 1898, entre los equipos de Francia e Inglaterra. Otras disciplinas como las carreras en la naturaleza se realizan en bosques, montañas, desiertos o en cualquier medio ambiente natural.



Carrera con vallas

Las carreras de obstáculos, a diferencia de la mayoría de las disciplinas atléticas, no tienen raíces en el deporte antiguo. En realidad, son una invención moderna atribuida nuevamente a los británicos, quienes se inspiraron en las carreras de obstáculos de la hípica. La historia de las primeras pruebas oficiales de los 110 metros con vallas está en las carreras de 120 yardas (109,72 metros) con diez obstáculos de 3 pies y 6 pulgadas (1,06 m), que es la altura que todavía se utiliza hoy. Los 110 metros vallas, como los 100 metros vallas, su



equivalente femenino, es una prueba de velocidad que consta de diez vallas que hay que saltar a una distancia de 9,14 m para los hombres y 8,50 m para las mujeres.

Los 400 metros vallas, disciplina relativamente nueva, se presentó en Oxford hacia 1860, en la forma de unas 440 yardas. A continuación, se desarrolló en Francia, mientras que los británicos y los estadounidenses la desdennaron durante muchos años. Los 400 metros vallas es una de las pruebas más técnicas del atletismo, ya que requiere la capacidad física de un velocista y la atención al ritmo de carrera, y en particular el número de pasos realizados entre los diez obstáculos.

Los 3.000 m obstáculos combinan la resistencia con el salto de las vallas. También fueron concebidos en una apuesta entre los estudiantes, en referencia al deporte ecuestre británico muy popular a finales del siglo XIX.³⁸ Los atletas tienen que recorrer en la pista una distancia de 3000 m, y también franquear diferentes barreras como las vallas y la ría. Recientemente, los 3000 m obstáculos se abrieron a la participación de las mujeres y la prueba apareció por primera vez en el programa olímpico en 2008.

Relevos

Las carreras de relevos tienen su origen en las sociedades antiguas, donde la velocidad y resistencia de los corredores para transmitir mensajes de una ciudad a otra eran muy importantes.³⁹ Pero en los Estados Unidos la disciplina adquirió popularidad en una carrera benéfica organizada por los bomberos de Nueva York.⁴⁰ Los 4×100 m y 4×400 m constan de cuatro atletas por equipo.



El objetivo es cubrir la distancia lo más rápido posible al tiempo que se garantiza la transmisión de un cilindro de madera o metal llamado testigo. Los especialistas en estas carreras deben combinar la capacidad física del atleta con el sentido de la anticipación y la coordinación para la entrega. Las dos carreras de relevos en su forma actual hicieron su primera aparición olímpica en 1912. El Ekiden es una forma de maratón a seis, desarrollado en la década de 1980, primeramente, en Japón.

Marcha atlética

La marcha atlética es una prueba de origen británico que data del siglo XIX. Entre 1775 y 1800 se celebraron marchas de seis días, suscitando un gran entusiasmo popular. El primer campeonato de marcha tuvo lugar en 1866 sobre 7 millas, y 1908 marca el inicio de esta disciplina en el programa de los Juegos Olímpicos sobre 3500 m.⁴¹ La marcha atlética es una disciplina deportiva en la que se debe siempre caminar, nunca correr; es decir, al menos un pie debe estar constantemente en contacto con el suelo (a simple vista), mientras que la pierna de apoyo debe estar recta (no doblada por la rodilla) desde el momento en que el pie toca el suelo hasta que la misma pase por la vertical del busto. Las distancias a pie se establecen hoy en día sobre 20 km y 50 km.

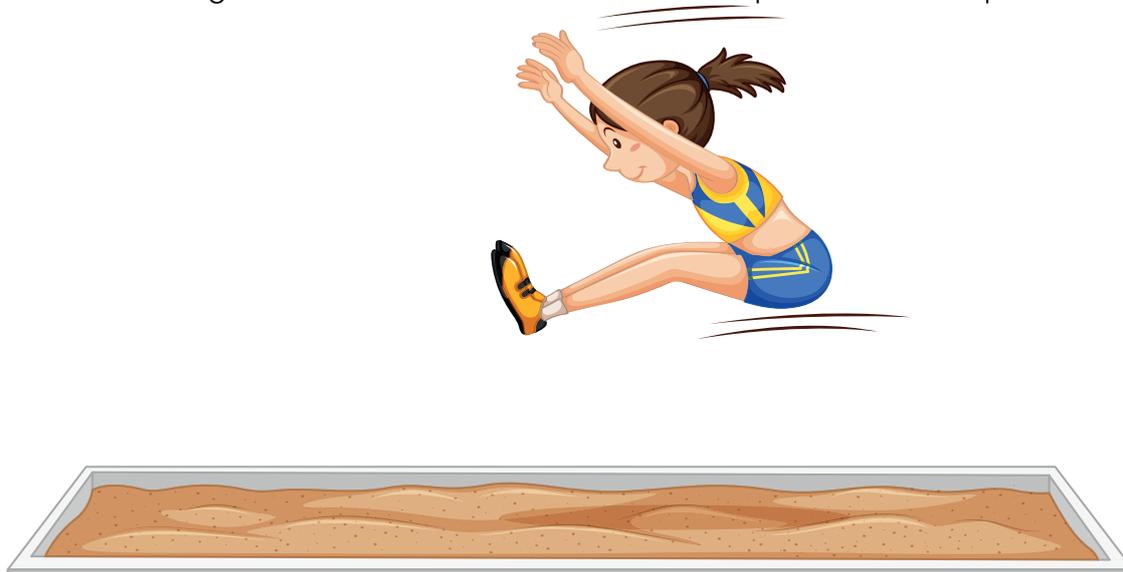
Saltos

El salto con pértiga se remonta a las antiguas sociedades griegas, pero se desarrolló al final del siglo XVIII en Alemania durante las competiciones de gimnasia. Hacia 1850, los miembros del Club de Cricket de Ulverston en Reino Unido decidieron establecer la prueba de «salto con garrocha».

El salto con pértiga consiste en franquear con la ayuda de una pértiga una barra transversal, sin hacerla caer, después de una carrera de impulso de unos treinta metros. Durante los siglos, la técnica de salto y los materiales han mejorado mucho. Las pértigas de bambú utilizadas en los juegos de 1900 se sustituyeron por pértigas de fibra de vidrio en 1956, y después por las de fibra de carbono que son las que se utilizan en la actualidad. La prueba estuvo incluida en los primeros Juegos Olímpicos en 1896 y no fue incluida en el calendario para las mujeres hasta los Juegos de Sídney en el 2000.



El salto de longitud existe en todas las competiciones desde la Antigüedad. Encontramos las huellas de este evento en los Tailtean Games célticos del siglo IX. Los griegos la incluían ya en el programa de los antiguos Juegos. La disciplina se desarrolló en los países anglosajones a mediados del siglo XIX. El salto de longitud consiste en saltar desde lo más próximo a una «plancha de



salida», después de una carrera de impulso.

El triple salto es una variante del salto de longitud. También nacido en suelo irlandés, la prueba se desarrolló en América. Como su nombre indica, el triple salto es llevar a cabo una serie de tres saltos después del impulso: en primer lugar, sobre un pie, luego un segundo salto, siempre en las mismas condiciones que el primero, y se completa como en la longitud.

El salto de altura es de origen celta y germánico. Desde antes de 1470 se conocen concursos de altura y se transcriben en los anales de la ciudad de Augsburgo. Se incorporó a la competición por primera vez en 1840 y quedó regulado en 1865. La regla es, después de tomar impulso, saltar una barra horizontal lo más alto posible y sin derribarla. La toma de impulso se realiza en un solo pie. La técnica de salto se ha desarrollado mucho durante el siglo XX. La tijera y el rodillo fueron muy utilizados por los atletas hasta la llegada en 1968 del estilo Fosbury, utilizado por todos los saltadores en la actualidad.

Lanzamientos

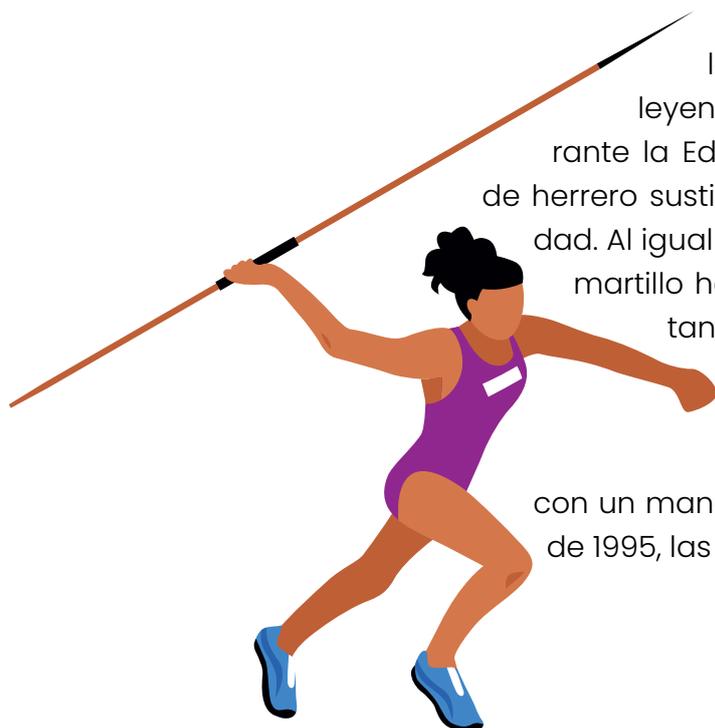


El lanzamiento tiene lugar en la zona comprendida el interior de un ovalo. El Discóbolo de Mirón simbolizado por su famosa escultura del lanzador de disco en el Pentatlón, nos llega desde temprano como historia real de los lanzamientos de la antigüedad. El principio mismo de lanzar se inspira en el gesto ancestral del cazador.



El lanzamiento de peso tiene su origen en la mitología griega, donde Homero describe a los lanzadores de piedras. El primer evento oficial se disputó en los Estados Unidos en 1876. El peso que se lanza es de 16 libras (7,257 kilogramos), tomando como referencia la bala de cañón, y la técnica de lanzamiento evolucionó entre la posición fija, al lanzamiento con toma de impulso. La idea es lanzar la bola lo más lejos posible de un círculo que tiene una línea situada en el área de lanzamiento que no puede ser sobrepasada por el lanzador.

El lanzamiento de disco es la prueba atlética mejor descrita por los griegos. Las técnicas para el lanzamiento y los distintos discos se explican en la Iliada. El solus era un disco con un orificio por el que pasaba una cuerda, mientras que el diskos era plano, hecho de piedra o bronce. La disciplina se desarrolló en los Estados Unidos al final del siglo XIX. En 1907, el peso del disco masculino se fijó en 2 kg y un diámetro de 22 cm.



Se han encontrado rastros de lanzamiento de martillo en las antiguas leyendas celtas que datan de 829 a.C, y durante la Edad Media, donde el verdadero martillo de herrero sustituyó a los artes rústicos de la Antigüedad. Al igual que otras disciplinas de lanzamiento, el martillo ha evolucionado a lo largo de los siglos, tanto en la forma como en el peso.⁴⁹ Hoy en día, para los hombres, la bola de acero pesa 7,257 kilogramos (16 libras) y está conectada a un cable de acero con un mango. Autorizadas a competir solo a partir de 1995, las mujeres lanzan un martillo de 4 kg.



La jabalina, herramienta de caza utilizada por las civilizaciones antiguas, y también un arma usada por muchos ejércitos de la antigüedad, está en el origen de la disciplina de lanzamiento de jabalina. Hércules se considera que fue uno de los primeros lanzadores de jabalina. La prueba figuraba en el programa de los Juegos Olímpicos Antiguos. Hacia 1780, los escandinavos adoptaron y desarrollaron la disciplina. La jabalina, incluso, se convirtió en un símbolo de la independencia nacional en Finlandia. Las marcas han ido aumentando de manera constante durante los siglos, tanto es así que la jabalina ha sido rediseñada varias veces en la década de 1980 para controlar la seguridad y reducir el tiempo de vuelo. A pesar de estas medidas, los incidentes siguen produciéndose hoy en día. En 2007, los atletas Roman Šebrle y Salim Sdiri fueron alcanzados accidentalmente por una jabalina durante las reuniones.

Pruebas combinadas

Las pruebas combinadas requieren todas las cualidades necesarias para la práctica de atletismo. Desde la Antigua Grecia, se disputaron competiciones multidisciplinarias para recompensar al hombre más completo.

El decatlón nació en el siglo XIX en varios países europeos antes de que los irlandeses exportasen la idea a los Estados Unidos. Se experimentó con un campeonato, en inglés «all around championship», que constaba de diez pruebas sucesivas de atletismo. Avery Brundage, futuro presidente del Comité Olímpico Internacional, ganó tres veces el concurso nacional de Estados Unidos. Disputado en dos días, el decatlón⁵² se compone de cuatro carreras (100 m, 400 m, 110 m vallas y 1500 m), tres saltos (longitud, altura y pértiga), así como tres lanzamientos (peso, disco y jabalina). Cada actuación se convierte en puntos en una escala y la suma de estos puntos determina la clasificación.

Las primeras pruebas combinadas de mujeres se celebraron por primera vez en 1928 bajo la forma de pentatlón. Se añadieron dos pruebas adicionales a principios de los años 1980, dando nacimiento al heptatlón. Este último se compone de tres carreras (100 m vallas, 200 m y 800 m), dos saltos (longitud y altura) y dos lanzamientos (jabalina y peso).



Actividad de aprendizaje 1

Realice un resumen que recopile de los principales elementos y fechas sobre la historia, evolución del atletismo mundial.

Cuestionario I: Resuelva el cuestionario Historia.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



Estimado(a) estudiante, en esta semana trabajaremos sobre el reglamento de la World Athletics, organización máxima a la cual están supeditadas otras organizaciones del atletismo a nivel mundial. En la primera parte tenemos un elemento teórico que sustenta la importancia del deporte como un rol formativo y también tendremos recursos anexos que mejorarán su entendimiento de la primera unidad.

1.2 Reglamento World Athletics 2022

PARTE I – GENERAL

(Regla 100) Generalidades

Todas las Competiciones Internacionales, como se definen en las Definiciones de Aplicación General, se desarrollarán conforme al Reglamento de World Athletics. En todas las Competiciones, las pruebas pueden tener formato diferente del que presenta el Reglamento Técnico, pero no pueden aplicarse normas que den más derechos a los atletas que los que obtendrían aplicando el presente Reglamento. Estos formatos deberán ser decididos o autorizados por el pertinente organismo competente con control sobre la competición. En el caso de eventos de participación masiva desarrollados fuera del estadio, este Reglamento debería ser aplicado en su totalidad únicamente a aquellos atletas, si hay alguno, que se determina que están participando en la élite u otra sección definida de las carreras, tal como categorías de grupo de edad para las cuales hay clasificación para galardones o premios.

Los organizadores de la carrera deberían reseñar en la información facilitada a los otros atletas qué otras normas se aplicarán a su participación, especialmente aquellas relativas a su seguridad. Nota: Se recomienda que los Miembros adopten el Reglamento para el desarrollo de sus propias competiciones atléticas.

(Regla 140) La Instalación de Atletismo

Cualquier superficie firme y uniforme que cumpla las especificaciones del Manual de Instalaciones de Atletismo, puede utilizarse para el Atletismo en Pista. Las competiciones al aire libre 1.1 de la definición de Competición Internacional sólo pueden tener lugar en instalaciones que dispongan de un Certi-



ficado de Instalaciones World Athletics Clase 1.

Se recomienda que, cuando se disponga de instalaciones de este tipo, las competencias al Aire Libre según los apartados 1.2 al 1.10 de la definición de Competición Internacional también se celebren en estas instalaciones. En cualquier caso, se exigirá un Certificado de Instalaciones World Athletics Clase 2 para todas las instalaciones destinadas a competencias al aire libre organizadas según los apartados 1.2 a 1.10 de la definición de Competición Internacional.

Nota (i): El Manual de World Athletics de Instalaciones de Atletismo, que está disponible en la Oficina de World Athletics o puede descargarse del sitio web de World Athletics,

Nota (ii): Los impresos oficiales en vigor requeridos para ser utilizados para la solicitud de certificación y para el informe de medición, así como los Procedimientos del Sistema de Certificación están disponibles en la Oficina de World Athletics o pueden descargarse del sitio web de World Athletics.

Nota (iii): Para los recorridos de Marcha en Carretera, Carreras en Carretera o Campo a través, Montaña y Trail, ver Reglas 54.11, 55.2, 55.3, 56.1-5, y 57.1 del Reglamento Técnico.

Nota (iv): Para la instalación de atletismo en Pista Cubierta, ver Regla 41 del Reglamento Técnico.

(Regla 141) Categorías de Edad y

Sexo Categorías de Edad

3.1 Las Competiciones según el presente Reglamento pueden ser divididas en clasificaciones de grupos de edad como sigue o como sea adicionalmente establecido en las normativas de competición correspondientes o por el correspondiente organismo competente: Sub-18 Hombres y Mujeres: Todo atleta con 16 o 17 años el 31 de diciembre del año de la competición. Sub-20 hombres y mujeres: Todo atleta con 18 o 19 años el 31 de diciembre del año de la competición. Veteranos/as: Todo atleta que ha cumplido 35 años

Nota (i): Todos los temas relacionados con competiciones de Masters deben ser consultados en el Manual de World Athletics/WMA aprobado por World Athletics y la WMA. Libro C – C2.1 Reglamento Técnico de World Athletics (1 no-



viembre 2019) 3

Nota (ii): La elegibilidad, incluyendo las edades mínimas para participar en las Competiciones, estará sujeta a la Normativa Técnica aplicable. 3.2

Un atleta será elegible para competir en una competición de un grupo de edad según el presente Reglamento si está dentro del rango de edades especificado en la clasificación del grupo de edad correspondiente. Un atleta deberá estar en disposición de demostrar su edad presentando un pasaporte válido u otro tipo de evidencia aceptable por las normas aplicables para la competición. Un atleta que no presente o rechace presentar tal prueba no será elegible para competir.

Nota: Véase el Reglamento de Elegibilidad para las sanciones por el incumplimiento de esta Regla

Categorías de Sexo

3.3 La Competición de acuerdo con el presente Reglamento se divide en clasificaciones para hombres, mujeres y universales. Cuando una competición mixta se desarrolle fuera del Estadio o en uno de los limitados casos expuestos en la Regla 9 del Reglamento Técnico, los resultados de la clasificación para hombres y mujeres deberían ser reflejados separadamente o ser indicado de alguna manera.

Cuando se celebre una prueba o competición universal, se publicará una sola clasificación en los resultados. **3.4** Un atleta será elegible para participar en las competiciones masculinas (o universales) si o bien nació y a lo largo de su vida siempre ha sido reconocido como de sexo masculino o cumple con la Normativa aplicable publicada de acuerdo con la Regla 3.6.1 del Reglamento Técnico y es elegible para competir de conformidad con el Reglamento y la Normativa. **3.5**

Una atleta será elegible para participar en las competiciones femeninas (o universales) si o bien nació y a lo largo de su vida siempre ha sido reconocida como de sexo femenino o cumple con la Normativa aplicable publicada de acuerdo con la Regla **3.6.2** del Reglamento Técnico y es elegible para competir de conformidad con el Reglamento y las Normativas. **3.6** El Consejo aprobará Normativas para determinar la elegibilidad para: **3.6.1** competición



de hombres para hombres que sean transgénero femenino a masculino; **3.6.2** competición de mujeres para mujeres que sean transgénero masculino a femenino; y **3.6.3** competición de mujeres para clasificación femenina (atletas con diferencias en el desarrollo sexual) Un atleta que no cumpla o rechace cumplir con las normas aplicables, no será elegible para competir

(Regla 142) Inscripciones

4.1 Las competiciones conforme al Reglamento quedan limitadas a los atletas elegibles. **4.2** La elegibilidad de un atleta para competir fuera de su propio país es como se establece en el Reglamento de Requisitos para Competir en Competiciones Internacionales. Dicha elegibilidad se asumirá, a no ser que una objeción a su estatus sea hecha al(los) Delegado(s) Técnico(s). (Véase también Regla 8.1 del Reglamento Técnico). Inscripciones simultáneas **4.3** Si un atleta está inscrito en una Carrera y un Concurso, o en más de un Concurso, que se efectúan simultáneamente, el respectivo Juez Árbitro puede, para una ronda de intentos de cada vez, o para cada intento en Salto de Altura y con Pértiga, permitirle a un atleta realizar su intento en orden diferente del decidido por sorteo antes de iniciarse la competición. Sin embargo, si posteriormente un atleta no está presente para un determinado intento, se considerará que “pasa” una vez que el tiempo permitido para el intento haya transcurrido. Nota: En Concursos, el Juez Árbitro no permitirá a un atleta realizar un intento en un orden diferente en la ronda final de intentos, pero el Juez Árbitro puede permitirlo en cualquier ronda anterior de intentos. En Pruebas Combinadas se puede permitir un cambio en cualquier ronda de intentos.

Abstención de participar

4.4 En todas las Competiciones según los apartados 1.1, 1.2, 1.3 y 1.6 de la definición de Competición Internacional, un atleta será excluido de participar en todas las ulteriores pruebas en la competición (incluidas las pruebas en las que esté participando simultáneamente), incluidos los relevos, en todos los casos en que: **4.4.1** se haya dado una confirmación definitiva de que el atleta participaría en una prueba pero luego no lo hizo; Nota: Deberá publicarse, con antelación una hora fija para la confirmación definitiva de participación. **4.4.2** un atleta se haya clasificado en cualquier Ronda de Calificación de una prue-



ba para participar en otra posterior, pero luego se abstiene de participar; **4.4.3** un atleta no compite honestamente, con esfuerzo realizado con buena fe. El Juez Árbitro pertinente decidirá sobre ello y deberá hacerse la correspondiente referencia en los resultados oficiales. Nota: La situación prevista en la Regla **4.4.3** del Reglamento Técnico no se aplicará a las pruebas individuales de las Pruebas Combinadas. Sin embargo, un certificado médico emitido y basado en un examen del atleta por el Delegado Médico designado de acuerdo con la Regla 6 del Reglamento de Competición o, si ningún Delegado Médico ha sido designado, por un médico así designado por los Organizadores, puede ser aceptado como razón suficiente para admitir que el atleta no haya podido competir después de cerradas las confirmaciones, o después de competir en una eliminatoria previa, pero podrá tomar parte en otras pruebas (excepto pruebas individuales de Pruebas Combinadas) en un día posterior de la competición. Otras razones justificadas (por ejemplo factores independientes de las acciones personales del atleta, tales como problemas surgidos en el servicio oficial de transporte), pueden, después de confirmadas, ser aceptadas por el(los) Delegado(s) Técnico(s).

Abstención de presentarse en la(s) Cámara(s) de Llamadas

4.5 Sujeto siempre a cualquier sanción adicional conforme a la Regla **4.4** del Reglamento Técnico, y exceptuando lo previsto más abajo, un atleta será excluido de participar en cualquier prueba para la que no está presente en la(s) Cámara(s) de Llamadas a la hora correspondiente según esté publicado en el Libro **C – C2.16** Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) horario de Cámara de Llamadas (ver Regla Jueces de Cámara de Llamadas del Reglamento de Competición). En los resultados aparecerá como DNS.

El Juez Árbitro pertinente decidirá sobre esto (incluyendo si el atleta puede competir bajo protesta si no se puede tomar una decisión inmediatamente) y se deberá hacer la correspondiente referencia en los resultados oficiales. Razones justificadas (por ejemplo, factores independientes de las acciones personales del atleta, tales como problemas surgidos en el servicio oficial de transporte o un error en el horario de Cámara de Llamadas), pueden,



después de confirmadas, ser aceptadas por el Juez Árbitro y el atleta puede ser entonces autorizado a participar.

5. (Regla 143) Vestimenta, Zapatillas y Dorsales

Vestimenta

5.1 En todas las competiciones, los atletas deben usar vestimenta que esté limpia, diseñada y llevada de forma que no sea ofensiva. La vestimenta debe estar confeccionada con un material que no sea transparente ni aun estando mojado. Los atletas no podrán usar vestimenta que pueda estorbar la visión de los Jueces. En todas las Competiciones organizadas según los apartados **1.1, 1.2, 1.3, 1.6** y **1.7** de la definición de Competición Internacional, y cuando representen a su Federación Miembro conforme a los apartados **1.4** y **1.8** de la definición de Competición Internacional, los atletas deberán participar con el uniforme aprobado por su Federación Miembro. La Ceremonia de Premiación y cualquier vuelta de honor se consideran parte de la competición a estos efectos. Zapatillas.

5.2 Los atletas pueden competir con pies descalzos o con calzado en uno o los dos pies. El propósito de las zapatillas para competición es proporcionar protección y estabilidad a los pies y una firme adherencia sobre el suelo. Tales zapatillas, sin embargo, no deben estar construidas de tal modo que proporcionen a los atletas una ayuda o ventaja injusta. Cualquier tipo de zapatilla usado debe estar razonablemente al alcance de todos en el espíritu de la universalidad del atletismo.

Nota (i): La adaptación de una zapatilla para adecuarse a las características del pie de un atleta en particular está permitida si se hace de acuerdo a los principios generales de este Reglamento.

Nota (ii): Cuando se facilite evidencia a World Athletics de que un tipo de zapatilla usado en competición no se ajusta al Reglamento o al espíritu del mismo, puede someter la zapatilla a estudio y si hay incumplimiento puede prohibir que tales zapatillas sean usadas en competición. Número de clavos

5.3 La suela y el tacón de las zapatillas estarán fabricados de modo que permitan el uso de hasta un máximo de 11 clavos. Se podrá utilizar cual-



quier número de clavos hasta 11 pero el número de posiciones de clavos no podrá exceder de 11. Tamaño de los clavos

5.4 La parte de cada clavo que sobresalga de la suela o del tacón no excederá de 9 mm, excepto en Salto de Altura y Lanzamiento de Jabalina donde no excederá de 12 mm. El clavo deberá ser construido de manera que se pueda insertar, al menos en su mitad más próxima a la punta, en un calibre de sección cuadrada de 4 mm. Si el fabricante de la pista o el responsable del estadio decretan un máximo inferior, este se aplicará.

Nota (i): La superficie debe ser apropiada para admitir los clavos autorizados en esta Regla.

Nota (ii): Para competiciones de Campo a Través, las normativas específicas o los Delegados Técnicos pueden permitir una longitud mayor en los tamaños de los clavos de las zapatillas dependiendo de la superficie.

La suela y el tacón

5.5 La suela y/o el tacón pueden tener acanaladuras, lomas, muescas o protuberancias, con tal que cualquiera de estas esté construida del mismo o similar material al básico de la propia suela. En Salto de Altura y en Salto de Longitud la suela deberá tener un espesor máximo de 13 mm y el tacón en salto de Altura deberá tener un espesor máximo de 19 mm. En cualquier otra prueba la suela y/o el tacón podrán tener cualquier espesor. Nota: El espesor de la suela y del tacón será medido como la distancia entre el tope superior de la cara interior y el tope inferior de la cara exterior del tacón, teniendo en cuenta los elementos antes citados e incluyendo cualquier clase o forma de suela amovible. Inserciones y añadidos en la zapatilla

5.6 Los atletas no pueden emplear dispositivo alguno, dentro ni fuera de la zapatilla, que produzca el efecto de aumentar el espesor de la misma por encima del máximo permitido o que pueda proporcionar al usuario alguna ventaja que no obtendría con el tipo de zapatilla descrito en los párrafos precedentes. Dorsales

5.7 Cada atleta será provisto de dos dorsales que, durante la competición, deberá llevar puestos de modo visible sobre la parte delantera del torso y la espalda, excepto en las Pruebas de Saltos donde podrá utilizar uno solo, en la parte delantera del torso o la espalda. En vez de números, se permitirá



tanto el nombre de los atletas como otra identificación apropiada en alguno o en todos los dorsales. Si se utilizan números, estos corresponderán con el número asignado al atleta en la lista de salida o en el programa. Si se usan chándales durante la competición, los dorsales se deberán llevar en el chándal de manera similar.

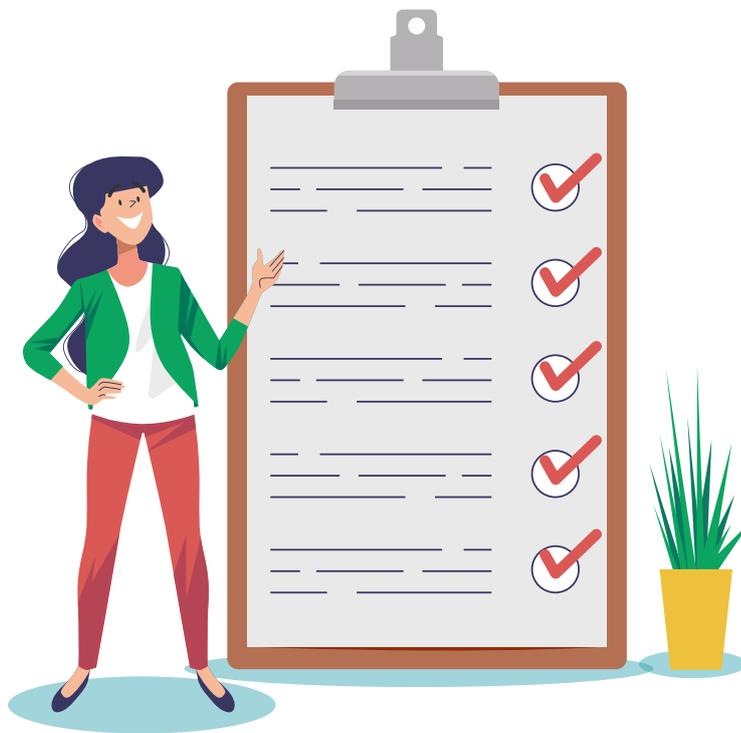
Actividad de aprendizaje 2

Realice un mapa conceptual que recopile los principales elementos del reglamento internacional de las condiciones generales de la WA.

Cuestionario II: Reglamentación Condiciones generales

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



Regla 144) Asistencia a Atletas Examen Médico y Asistencia

6.1 La fisioterapia y/o el examen/tratamiento médico puede proporcionarse en el área de competición por miembros del personal médico oficial dispuesto por los Organizadores y claramente identificado con brazaletes, chalecos o vestimenta distintiva similar o en áreas médicas designadas situadas fuera del área de competición por personal médico de un equipo acreditado, aprobado por el(los) Delegado(s) Médico(s) o el(los) Delegado(s) Técnico(s) para ese propósito. En ningún caso dicha intervención retrasará el desarrollo de la competición o un intento de un atleta en el orden designado. Dicha asistencia o ayuda prestada por cualquier otra persona, ya sea durante la competición o inmediatamente antes de ella, una vez que los atletas hayan abandonado la Cámara de Llamadas es asistencia. Libro C – C2.1 Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) 9

Nota: El área de competición, que normalmente también está delimitada por una barrera física, se define para este fin como el área donde se desarrolla la competición y cuyo acceso está limitado a los atletas que están compitiendo y al personal autorizado de acuerdo con el reglamento y normativas pertinentes.

6.2 Cualquier atleta que reciba o dé asistencia desde dentro del área de competición durante una prueba (incluyendo según las Reglas 17.14, 17.15, 54.10 y 55.8 del Reglamento Técnico) será advertido por el Juez Árbitro y avisado que si ello se repite, será descalificado de la prueba. Nota: En los casos de la Regla 6.3.1 del Reglamento Técnico la descalificación puede hacerse sin advertencia previa. Asistencia no permitida

6.3 A los efectos de esta Regla, los siguientes ejemplos se considerarán asistencia, y por lo tanto no se permitirá:

6.3.1 Marcar el paso en carreras por personas no participantes en la misma carrera, por atletas doblados o a punto de ser doblados o por cualquier clase de aparato técnico (diferentes de los autorizados en la Regla 6.4.4 del Reglamento Técnico).



6.3.2 La posesión o uso de grabadores de vídeo, radios, CD, radiotransmisores, teléfonos portátiles u otros aparatos similares en el área de competición.

6.3.3 A excepción de zapatillas conformes a lo señalado en la Regla 5 del Reglamento Técnico, la utilización de toda la tecnología o dispositivo que tenga el efecto de aportar al usuario una ventaja que no hubiere tenido utilizando el equipamiento especificado o permitido en el Reglamento.

6.3.4 El uso de cualquier ayuda mecánica, salvo que el atleta pueda establecer la probabilidad razonable de que el uso de la ayuda no le proporcionaría una ventaja competitiva general sobre un atleta que no esté usando esa ayuda.

6.3.5 La prestación, por cualquier oficial de la competición, de consejo u otro apoyo no relacionado u obligado por su papel específico en la competición en ese momento (por ejemplo, consejos de entrenamiento, el punto de batida en un concurso de saltos, excepto para indicar el nulo en saltos horizontales, diferencias de tiempos o distancias en una carrera, etc.).

6.3.6 Recibir apoyo físico de otro atleta (distinto a ayudarlo a recobrar la posición de en pie) que ayude al atleta a progresar hacia delante en la carrera. Asistencia permitida

6.4 A los efectos de esta Regla, lo siguiente no se considerará asistencia, y por lo tanto se permitirá: Libro C – C.2.1 10 Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) 6.4.1 La comunicación entre los atletas y sus entrenadores que no se encuentren en el área de competición. Al objeto de facilitar esta comunicación y no entorpecer el desarrollo de la competición, se reservará para los entrenadores de los atletas un lugar en las tribunas, próximo a la zona de competición de cada Concurso. Nota: Los entrenadores y otras personas que por lo demás cumplan con las Reglas 54.10 y 55.8 del Reglamento Técnico pueden comunicarse con su(s) atleta(s).

6.4.2 La fisioterapia y/o examen/tratamiento médico necesario para permitir a un atleta participar o continuar su participación una vez en el área de competición conforme a la Regla 6.1 del Reglamento Técnico.

6.4.3 Cualquier clase de salvaguarda personal (ejemplos: venda, esparadrapo, cinturón, sujeción, muñequeras refrigerantes, ayudas respiratorias, etc.) por protección o con fines médicos. El Juez Árbitro, conjuntamente con el Delegado Médico, tendrá autoridad para verificar cualquier situación que



considere necesaria (Ver también Reglas 32.4 y 32.5 del Reglamento Técnico).

6.4.4 Monitores cardíacos, contadores de velocidad/distancia o control de la amplitud de la zancada o aparatos similares llevados por los atletas de modo personal durante una prueba, a condición de que estos dispositivos no puedan ser utilizados para comunicarse con otras personas.

6.4.5 El visionado por los atletas participando en concursos, de las imágenes de intento(s) previo(s), grabadas para ellos por personas no situadas en el Área de Competición (ver la Nota a la Regla 6.1 del Reglamento Técnico). El equipo de visionado o las imágenes grabadas no pueden ser introducidas en la zona de competición.

6.4.6 Gorros, guantes, zapatillas, prendas de ropa facilitadas a los atletas en estaciones oficiales o cuando sea de otra forma aprobado por el Juez Árbitro pertinente.

6.4.7 Recibir apoyo físico de un oficial o de otra persona designada por los organizadores para recobrar la posición de en pie o acceder a asistencia médica.

6.4.8 Luces electrónicas u otro aparato similar indicando tiempos progresivos durante una carrera, incluyendo de un récord pertinente.

1.3 Condiciones generales

(Regla 145) Consecuencias de la Descalificación Descalificación resultante de la infracción de una Regla Técnica (diferente de la Regla 18.5 del Reglamento de Competición y de la Regla 16.5 del Reglamento Técnico)

7.1 Si un atleta es descalificado en una prueba por infracción de una Regla Técnica (excepto bajo la Regla 18.5 del Reglamento de Competición o la Regla 16.5 del Reglamento Técnico), cualquier marca conseguida en la misma ronda de la prueba hasta el momento de la descalificación no será válida. Sin embargo, las marcas conseguidas en una ronda precedente de la prueba permanecerán válidas. Tal descalificación en una prueba no impedirá a un



atleta participar en pruebas posteriores de esa competición. Descalificación resultante de exclusión según la Regla 18.5 del Reglamento de Competición (incluyendo la Regla 16.5 del Reglamento Técnico)

7.2 Si un atleta es excluido de la competición según la Regla 18.5 del Reglamento de Competición, será descalificado de esa prueba. Si la segunda advertencia del atleta tiene lugar en otra prueba, será descalificado solamente de la segunda prueba. Cualquier marca conseguida en la misma ronda de la prueba hasta el momento de la descalificación no será válida. Sin embargo, las marcas conseguidas en una ronda precedente de la prueba, otras pruebas previas o pruebas individuales previas en Pruebas Combinadas, permanecerán válidas. Tal descalificación impedirá que un atleta participe en todas las pruebas posteriores (incluyendo pruebas individuales de Pruebas Combinadas, otras pruebas en las que esté compitiendo simultáneamente y los relevos) de esa competición.

7.3 Si un equipo de relevos es excluido de la competición según la Regla 18.5 del Reglamento de Competición, será descalificado de esa prueba. Las marcas conseguidas en una ronda precedente de esa prueba permanecerán válidas. Tal descalificación no impedirá a cualquier atleta o relevo de ese equipo participar en pruebas posteriores (incluyendo pruebas individuales de Pruebas Combinadas, otras pruebas en las que esté compitiendo simultáneamente y los relevos) de esa competición.

7.4 Si la infracción es considerada grave, el director de Competición informará de ella al organismo competente por si ha lugar a una acción disciplinaria adicional.

(Regla 146) Reclamaciones y apelaciones

8.1 Las reclamaciones respecto a si un atleta reúne o no condiciones para participar en una competición tienen que hacerse, antes del comienzo de ésta, al(los) Delegado(s) Técnico(s). Una vez que el (los) Delegado(s) Técnico(s) toma(n) una decisión, se tendrá derecho de apelación al Jurado de Apelación. Si el caso no puede ser resuelto de una forma satisfactoria antes de iniciarse la competición, se permitirá al atleta que participe "bajo protesta" y la reclamación se someterá al organismo competente correspondiente.

8.2 Las reclamaciones relativas al resultado o el desarrollo de una pue-



ba deben realizarse dentro de los treinta minutos después del anuncio oficial de los resultados de dicha prueba. Los Organizadores de la competición serán responsables de que se registre la hora del anuncio de todos los resultados.

8.3 Toda reclamación deberá formularse verbalmente al Juez Árbitro, por un atleta, por alguien que actúe en su nombre o por un representante oficial de un equipo. Esta persona o equipo sólo puede hacer una reclamación si participa en la misma ronda de la prueba a la que la reclamación (o posterior apelación) se refiera (o están compitiendo en una Competición en la que se va a efectuar una puntuación por equipos). Para llegar a una justa decisión, el Juez Árbitro considerará cualquier evidencia disponible que crea necesaria, incluida una película o foto producida por una grabadora de vídeo oficial o cualquier otra evidencia de vídeo disponible. El Juez Árbitro puede decidir sobre la reclamación o someterla al Jurado de Apelación. Si el Juez Árbitro toma una decisión, existirá derecho de apelación al Jurado. Cuando el Juez Árbitro no está accesible o disponible, la reclamación debería hacerse por medio del Centro de Información Técnica.

8.4 En una Carrera:

8.4.1 Si un atleta hace una reclamación verbal inmediata contra la adjudicación de una salida falsa, el Juez Árbitro de Carreras, en caso de que tenga alguna duda, puede permitir que el atleta compita “bajo protesta” para preservar los derechos de todos los interesados. La participación “bajo protesta” no debe ser aceptada si la salida falsa ha sido indicada por un Sistema de Información de Salidas certificado por World Athletics, excepto si por alguna razón el Juez Árbitro estima que la información proporcionada por el Sistema es obviamente inexacta.

8.4.2 Una reclamación puede basarse en el fallo del Juez de Salidas en anular una salida falsa o, en aplicación de la Regla 16.5 del Reglamento Técnico, en abortar una salida. La reclamación sólo puede hacerse por un atleta, o en su nombre, que haya terminado la carrera. Si la reclamación es aceptada, cualquier atleta que cometió la salida falsa o cuya conducta habría llevado a la interrupción de la salida y que fuera objeto de advertencia o descalificación según las Reglas 16.5, 16.7, 16.8 o 39.8.3 del Reglamento Técnico, deberá ser advertido o descalificado. Haya o no alguna advertencia o descalificación el Juez Árbitro tendrá el poder de anular la prueba, o parte de la prueba, así como que la prueba o parte de ella se dispute Libro C – C2.1 Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) 13 de nuevo, si, según su criterio, la



justicia lo exige. Nota: El derecho de reclamación y apelación de la Regla 8.4.2 del Reglamento Técnico se aplicará tanto si se ha utilizado un Sistema de Información de Salidas como si no.

8.4.3 Si una reclamación o apelación está basada en la exclusión incorrecta de un atleta de una prueba debido a una salida falsa y se acepta después de la finalización de la carrera, entonces debería darse al atleta la oportunidad de correr solo para registrar un tiempo en la prueba y en consecuencia, si procede, ser avanzado a rondas subsiguientes. Ningún atleta debería ser avanzado a una ronda subsiguiente sin competir en todas las rondas a menos que el Juez Árbitro o el Jurado de Apelación lo decida de otro modo en las circunstancias particulares del caso, por ejemplo, la falta de tiempo antes de la siguiente ronda o la distancia de la carrera. Nota: Esta Regla también puede ser aplicada por el Juez Árbitro o el Jurado de Apelación en otras circunstancias cuando se considere adecuado (ver Regla 17.2 del Reglamento Técnico).

8.4.4 cuando se hace una reclamación por o en nombre de un atleta o equipo que no ha finalizado una carrera, el Juez Árbitro debe primero asegurarse de si el atleta o equipo fue o debía haber sido descalificado por una infracción del Reglamento no relacionada con el asunto planteado en la reclamación. Si ese fuera el caso la reclamación será desestimada.

En una prueba de concurso, si un atleta hace una reclamación verbal inmediata contra un intento juzgado como nulo, el Juez Árbitro de la prueba podrá, si tiene alguna duda, ordenar que el intento sea medido y que el resultado sea registrado, a fin de salvaguardar los derechos de todos los afectados. Si el intento objeto de reclamación se ha producido

8.5.1 dentro de los tres primeras rondas de intentos de una prueba de concurso horizontal en la que participan más de 8 atletas y el atleta accedería a cualquier ronda posterior de intentos únicamente si la reclamación o posterior apelación es aceptada; o

8.5.2 en una prueba de concurso vertical en la que el atleta progresaría hacia una altura superior únicamente si la reclamación o posterior apelación es aceptada, el Juez Árbitro puede, si tiene alguna duda, autorizar al atleta a continuar participando "bajo protesta" para salvaguardar los derechos de todos los afectados.



La marca del atleta que hace la reclamación, así como otras marcas obtenidas por él cuando el atleta participa “bajo protesta”, serán válidas solamente si se Libro C – C.2.1 Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) 15 toma una decisión favorable en este sentido por el Juez Árbitro o si una apelación al Jurado de Apelación es presentada y aceptada. En Concursos, cuando, como resultado de que un atleta compita “bajo protesta”, se le permite a otro atleta continuar en la competición cuando de otro modo no lo hubiera hecho, las marcas y resultados finales de ese atleta permanecerán válidos independientemente de si la reclamación verbal inmediata del atleta “bajo protesta” es favorable.

La Regla **8.6** del Reglamento Técnico se aplica a todas las pruebas, no sólo a los Concursos. **8.7** Una apelación al Jurado de Apelación será hecha dentro de los treinta minutos:

8.7.1 que siguen al anuncio oficial del resultado modificado de una prueba según una decisión del Juez Árbitro; o

8.7.2 que siguen a la notificación a las personas que reclamaron cuando no hay modificación de ningún resultado. Debe ser hecha por escrito, firmada por atleta, por alguien actuando en su nombre o por un representante oficial de un equipo y deberá estar acompañada de un depósito de 100 USD o su equivalente, que no será reembolsado si la reclamación es desestimada. El atleta o equipo pueden apelar si participan en la misma ronda de la prueba sobre la que la reclamación se hace (o si participan en una competición en la que se va a efectuar una puntuación por equipos). Nota: El Juez Árbitro respectivo deberá, después de su decisión sobre una reclamación, informar inmediatamente al CIT de la hora de su decisión. Si el Juez Árbitro no pudiese comunicar verbalmente su decisión al equipo(s) o atleta(s) afectados, la hora oficial de la notificación será la de la publicación en el CIT del resultado corregido o de la decisión.

8.8 El Jurado de Apelación deberá consultar a todas las personas implicadas, incluyendo al Juez Árbitro pertinente (excepto cuando su decisión va a ser mantenida completamente por el Jurado de Apelación). Si el Jurado de Apelación tiene dudas, cualquier otra evidencia disponible puede ser considerada. Si dicha evidencia, incluida la de cualquier video disponible, no es concluyente, la decisión del Juez Árbitro o del Juez Jefe de Marcha se mantendrá.



8.9 El Jurado de Apelación puede reconsiderar sus decisiones si se presentan nuevas evidencias concluyentes y si esta nueva decisión puede ser aplicable en el tiempo. Normalmente, esta reconsideración sólo podrá llevarse a cabo antes de la Ceremonia de Premiación para la prueba en cuestión, excepto si el correspondiente órgano competente estima que las circunstancias justifican lo contrario.

8.10 Las decisiones que se tomen sobre cuestiones que no estén contempladas en el Reglamento deben ser comunicadas posteriormente por el Presidente del Jurado de Apelación al Director Ejecutivo de World Athletics.

8.11 La decisión del Jurado de Apelación (o la del Juez Árbitro en ausencia de un Jurado de Apelación o si no es hecha una apelación al Jurado) será definitiva y no se tendrá derecho a apelación posterior, incluyendo al Tribunal de Arbitraje del Deporte (CAS). 9.

(Regla 147) Competición Mixta

9.1 Las competiciones universales tales como relevos u otras pruebas por equipos en las que hombres y mujeres compiten juntos o pruebas en las que hombres y mujeres compiten por una sola clasificación están permitidas de acuerdo con las normativas aplicables del organismo pertinente.

9.2 Excepto según la Regla **9.1**, para todas las otras competiciones celebradas enteramente en un estadio, las pruebas mixtas entre atletas hombres y mujeres no serán permitidas normalmente. Sin embargo, lo siguiente puede ser permitido en todas las Competiciones excepto las desarrolladas según los apartados 1.1 a 1.3 y 1.6 de la definición de Competición Internacional. En caso de competiciones según los apartados **1.4, 1.5** y **1.7** a **1.10** de la definición de Competición Internacional tales pruebas serán siempre autorizadas en Concursos y en las pruebas según la Regla **9.2.1** del Reglamento Técnico, si específicamente son autorizadas por la pertinente Asociación de Área: **9.2.1** las competiciones mixtas en pista en carreras de 5.000m o más, pero están permitidas solo cuando hay insuficientes atletas compitiendo de uno o ambos sexos para justificar la realización de carreras separadas. El sexo de cada atleta se indicará en los resultados. Tales carreras no se realizarán, en ningún caso, para permitir que a los atletas de un sexo se les marque el paso o sean ayudados por los atletas del otro sexo. **9.2.2** los Concursos para hombres y



mujeres pueden realizarse simultáneamente en una o más zonas de competición. Se utilizarán hojas de resultados separadas y los resultados se proclamarán para cada sexo. Cada ronda de intentos de estas pruebas puede realizarse llamando a todos los atletas de un sexo seguidos de los de otro o alternándolos. A efectos de la Regla **25.17** del Reglamento Técnico, se considerará a todos los atletas como si fueran del mismo sexo. Cuando los Saltos Verticales se realizan en una única zona de competición, las Reglas **26 a 28** del Reglamento Técnico deben ser aplicados estrictamente, incluyendo que el listón debe continuar siendo elevado de acuerdo con una única cadencia anunciada previamente para toda la competición.

(Regla 148) Inspecciones y Mediciones

10.1 La exactitud de los marcajes y las instalaciones de las instalaciones de atletismo según las Reglas **2** y **11.2** del Reglamento Técnico deberán ser comprobadas por un agrimensor adecuadamente cualificado que deberá facilitar los certificados correspondientes con cualquier medida de comprobación realizada al organismo pertinente y/o al propietario o gestor de la instalación. Le será dado pleno acceso a los planos y diseños del estadio y al último informe de medición al objeto de esta verificación.

10.2 Para las Carreras y los Concursos de las competiciones según los apartados **1.1, 1.2, 1.3** y **1.6** de la definición de Competición Internacional, todas las mediciones se harán con una cinta de acero o barra calibrada o con un aparato científico de medición. La cinta de acero, barra o aparato científico de medición habrán sido fabricados y calibrados de acuerdo a los estándares internacionales. La precisión del equipamiento de medición utilizado en la competición habrá sido certificada por un organismo apropiado avalado por la autoridad nacional de control de medidas. En otras competiciones que no sean celebradas según los apartados **1.1, 1.2, 1.3** y **1.6** de la definición de Competición Internacional pueden también utilizarse cintas de fibra de vidrio.

Nota: En lo que respecta a la aceptación de Récords véase la Regla 31.17.1 del Reglamento de Competición. Libro C – C2.1 18 Reglamento Técnico de World Athletics (1 noviembre 2019) 11.



(Regla 149) Validez de Resultados

11.1 Ningún resultado obtenido por un atleta será válido a no ser que se haya conseguido durante una competición oficial organizada de conformidad con el Reglamento.

11.2 Las marcas en pruebas realizadas normalmente en el estadio, hechas fuera de las instalaciones tradicionales de atletismo (en la plaza de una ciudad, otro tipo de instalaciones deportivas, playas, etc.) o en instalaciones montadas temporalmente dentro de un estadio serán válidas y reconocidas a todos los efectos si se han realizado conforme a todas las siguientes condiciones:

11.2.1 el pertinente organismo competente conforme a lo previsto en las Reglas **2** a **3** del Reglamento de Competición ha emitido un permiso para la competición;

11.2.2 un panel calificado de Oficiales Técnicos Nacionales es designado y actúa en la competición;

11.2.3 cuando sea aplicable, se utiliza material y artefactos conforme al Reglamento; y **11.2.4** la prueba se desarrolla en una zona de competición o en una instalación conforme al Reglamento y sobre el que se ha hecho una inspección de acuerdo con la Regla 10 del Reglamento Técnico antes de la prueba y, cuando sea posible, el día de la prueba. Nota: Los impresos oficiales en vigor, requeridos para ser utilizados para informar de la conformidad de la zona de competición o instalación están disponibles en la Oficina de World Athletics o pueden descargarse del sitio web de World Athletics.

Resultados obtenidos conforme a este Reglamento en Rondas de Calificación, en la resolución de empates en Salto de Altura y Salto con Pértiga, en cualquier prueba o parte de una prueba que es posteriormente declarada nula bajo las provisiones de las Reglas 18.7 del Reglamento de Competición, o las Reglas 8.4.2, 17.2 o 25.20 del Reglamento Técnico, en pruebas de Marcha en las que se aplica la Regla 54.7.3 del Reglamento Técnico y el atleta no es descalificado o en pruebas individuales en competiciones de Pruebas Combinadas, sin tener en cuenta si el atleta acabó o no la totalidad de la competición de Pruebas Combinadas, serán normalmente consideradas como válidas para propósitos tales como estadísticas, récords, clasificaciones y la consecución de mínimas de participación.



(Regla 150) Grabaciones en Vídeo

En las competiciones organizadas según según los apartados 1.1, 1.2 y 1.3 de la definición de Competición Internacional y, cuando sea posible, en otras competiciones, se realizará una grabación oficial en vídeo en todas las pruebas, a satisfacción del(de los) Delegado (s) Técnico(s). Esta debería ser suficiente para apoyar el papel del Juez Árbitro de Vídeo cuando esté designado y en otras situaciones para demostrar la exactitud de las marcas y cualquier infracción del Reglamento. Se facilita información específica en las Directrices de Grabación en Vídeo y Juez Árbitro de Vídeo, que pueden descargarse del sitio web de World Athletics.

(Regla 151) Puntuación

En un encuentro donde el resultado se determine por la suma de puntos, el sistema de puntuación será acordado por todos los Miembros o equipos contendientes antes del comienzo del encuentro, a menos que esté ya estipulado en las normas aplicables.

Actividad de aprendizaje 3

Realice planillaje de Pruebas de pista y campo

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrá encontrar en el siguiente enlace





Generalidades de Carreras y Marcha

2.1 Metodología para la enseñanza de las carreras Planas y con obstáculos.

Estudio de la técnica/biomecánica

Entendemos por «técnica deportiva» el factor determinante del rendimiento que engloba el conjunto de movimientos racionales, que conducen al deportista de manera funcional, económica y adaptada a la obtención de óptimos resultados deportivos en el marco del reglamento competitivo vigente (Morante, 1998). Es por esto que resulta de vital importancia para el rendimiento deportivo la ejecución de una buena técnica para expresar al máximo las posibilidades del deportista, y de esto se encarga la biomecánica. Mediante este tipo de estudios se puede llegar a obtener resultados empíricos que detallan las distintas características de los atletas y sirven tanto a técnicos como a observadores para evaluar el nivel de sus deportistas.



FASES DE LA CARRERA

A lo largo de la historia ha habido muchas clasificaciones sobre el número de fases en las que se divide una carrera de velocidad. Para la realización de este trabajo vamos a optar por la clasificación de Mero et al. (1992), la cual divide la carrera en cuatro fases:

1. Arrancada: desde el momento en el que el atleta se coloca en la posición de preparados hasta que el pie delantero se despega del taco de salida.
2. Aceleración: desde el punto anterior hasta que el corredor se coloca en posición vertical. A lo largo de la misma se produce un aumento muy brusco de la velocidad
3. Máxima velocidad: en esta fase el deportista alcanza su máxima velocidad (intentando mantener esos valores) hasta que se observa una disminución progresiva de la velocidad
4. Deceleración: desde la disminución de la velocidad hasta el final de la prueba.

Fases de la carrera de velocidad. Estas fases no son siempre uniformes y varían en función de factores internos como pueden ser la motivación, técnica o condición física, y de factores externos como el viento, temperatura y tipo de pista. Por lo tanto, la duración de cada una de estas fases es variable inter e intrasujeto.

FASES DE LA ZANCADA

La zancada es la acción motriz predominante en las carreras de velocidad y es importante comprender de qué partes está compuesta (Bergamini, 2011). La zancada es la acción comprendida entre los apoyos de ambas piernas y está compuesta por dos fases: apoyo y suspensión. La fase de apoyo puede dividirse a su vez en tres subfases, en función de la posición del centro de gravedad (punto donde las fuerzas que aplica la gravedad sobre sus partes producen un momento nulo) (Sangwin, 2009):



- **Amortiguación:** en esta fase el centro de gravedad se sitúa detrás del apoyo para mitigar el impacto. Se considera que hay un momento de frenado, pero algunos atletas son capaces de transformarlo en energía positiva gracias a una buena técnica.
- **Sustentación:** el centro de gravedad está vertical al apoyo, se trata de una fase muy corta y de transición en la que el trabajo principal pasa de los músculos flexores a los extensores
- **Impulsión:** comienza cuando el centro de gravedad sobrepasa el apoyo. Esta fase es muy importante porque es la de empuje hacia delante y arriba por acción de los músculos extensores de la pierna. Después del apoyo aparece una fase de actividad locomotora en la que el cuerpo se encuentra sin contacto con el suelo, lo que hemos denominado fase de suspensión.



De esta forma, y como se representa, cada fase de apoyo viene precedida de una de vuelo. Por otra parte, durante esta fase interesa que el centro de gravedad presente la menor oscilación posible y no haya demasiada variación vertical, ya que de haberla se pierde mucha energía horizontal y eso requerirá un mayor tiempo para finalizar la prueba (Mero et al., 1992).

Cabe destacar que cuanto mayor sea la velocidad de carrera, la fase de vuelo será más larga, acortándose la de apoyo. Novacheck et al. (1998) destacaron que durante la carrera, la duración de la fase de apoyo y de vuelo están, alrededor del **40% - 60%** del ciclo de paso, respectivamente, mientras que en la élite, la duración puede llegar a un **20% - 80%**, respectivamente. Por lo tanto, parece claro que una buena técnica de carrera, va ligada a tiempos de vuelo largos.



FRECUENCIA Y AMPLITUD

Como destaca Mackala (2007), la amplitud y frecuencia de zancada son dos variables muy importantes a lo largo de las carreras, ya que determinan la velocidad de desplazamiento ($v = Fr \times A$). Una mayor frecuencia y amplitud de zancada permitirán alcanzar una mayor velocidad de carrera, pero la combinación de estas dos variables durante las pruebas de 7 velocidad es variable. Mackala (2007) analizó en las distintas fases de la carrera (aceleración, máxima velocidad y deceleración) la velocidad, amplitud y frecuencia de un grupo de ocho velocistas de alto nivel a lo largo de una prueba de 100 m lisos para verificar la influencia de estas variables sobre las fases de la carrera y la eficiencia técnica.

⇒ **Aceleración:** dentro de esta fase distinguimos dos tramos: o En primer lugar, una fase de Aceleración Inicial durante los primeros 20 m. En ella se produce un gran incremento de la velocidad como resultado del elevado aumento de la amplitud y frecuencia. Durante los segundos 10 metros, se producen incrementos de velocidad de hasta un 70% (3.88 m/s), de frecuencia de un 20% (4.40 Hz) y de amplitud del 43% (192 cm). o Del 20 al 40 m se produce una fase de Aceleración Extendida, donde la velocidad se incrementa un 49% (~7.56 m/s), y la amplitud alcanza los 2.49 m. En esta fase la elevada velocidad se produce por el gran aumento de la amplitud de zancada que experimenta el deportista, lo que permite alargar la fase de vuelo, que es donde más rápido se produce el desplazamiento.

⇒ **Máxima velocidad:** se pueden distinguir otras cuatro fases: o Fase de Inicio del Pico de Velocidad. Ocurre entre el 40 y el 50 m, donde aún se mantiene la aceleración, aunque no con tanto



incremento. La velocidad se sitúa en unos 11.55 m/s, primer pico de velocidad de la prueba, provocado por un aumento del 2% en frecuencia y amplitud de zancada. o Entre el 50 y el 60 m se produce la fase de Regulación de la Velocidad I. En este tramo se alcanza una velocidad de 11.48 m/s, baja respecto al tramo anterior por una disminución significativa de la amplitud y tan sólo un ligero aumento de la frecuencia de zancada. o Entre el 60 y el 70 m está la fase de Regulación de la Velocidad II. La velocidad aumenta de nuevo, hasta los 11.53 m/s por el motivo opuesto a la bajada del anterior tramo, aumenta la amplitud y disminuye la frecuencia. Con esto queda evidenciada la necesidad de tener una amplia fase de vuelo para tener un rápido avance. 8 o La fase de Máxima Velocidad se produce entre los 70 y 80 m, alcanzando los 11.70 m/s, segundo pico de velocidad, que a diferencia del primero, viene provocado por un aumento de la amplitud de la zancada (13 cm respecto a la anterior fase), sin embargo, la frecuencia baja a los 4.57 Hz, mientras que entre el 40 y el 50 m se situaba en los 4.67 Hz.

- ⇒ **Deceleración:** durante los últimos 20 m de la prueba se produce una disminución de la velocidad de 0.48 m/s provocado por una disminución de la frecuencia del 3% y del 1% de la amplitud.

2.1.2.4 SALIDA DE TACOS

La salida se trata del primer elemento que hay que superar en una carrera de velocidad, y su principal propósito es dar un comienzo rápido al desplazamiento del atleta en la dirección de la carrera. Se trata de un gesto complejo ya que el atleta debe pasar de realizar un movimiento acíclico (salida) o un movimiento cíclico (carrera), todo ello de forma coordinada. Su correcta ejecución es importante para el rendimiento ya que condicionará la siguiente fase de aceleración que hemos comentado previamente (Coh y Tomazin, 2006). A día de hoy, las salidas en las carreras de velocidad se hacen desde tacos. Estos tienen su origen en los pequeños montículos de arena que los atletas creaban bajo sus pies en las antiguas pistas de atletismo, lo que les permitía imprimir una mayor fuerza horizontal y no perder tanta energía vertical como la perdida en las salidas normales. Esta idea evolucionó y desde 1948 la International Association of Athletics Federations (IAAF) incluye entre





sus normas el uso de los tacos de salida (*Bergamini, 2011*).

En primer lugar, el juez da la orden de "A sus puestos", en este momento los atletas se dirigen a los tacos y se colocan justo detrás de la línea de salida con las manos colocadas a una anchura cómoda e individual para cada corredor. A continuación, se produce la señal "Set" con la que los atletas despegan la rodilla trasera del suelo y se incorporan hacia delante y arriba, lo que produce un desequilibrio muy provechoso para el momento de la salida. Por último, con el disparo, el atleta despegan las manos de la pista mientras empuja con las piernas contra los tacos y se despegan de ellos (*Coh et al., 2009*).

NECESIDAD DE EVALUACIÓN/ANÁLISIS

El estudio tanto de la técnica como el control del entrenamiento, son de una gran utilidad tanto para el entrenador como para el deportista, ya que les proporcionan información cuantitativa sobre el rendimiento. De esta forma, muchas veces se dan a conocer aspectos que no son apreciables hasta que se realizan mediciones de estas características. Por otra parte, si estas pruebas se realizan con cierta repetitividad, se pueden ver detalles sobre la progresión de cada corredor a lo largo de la temporada, así como la valoración del estado de forma antes de competiciones importantes. Para llevar a cabo estas evaluaciones muchas veces se ha utilizado material muy complejo, de alto coste económico o con el que se necesita gran tiempo para el análisis e interpretación de los resultados (digitalización de imágenes), fuera del alcance de cualquier club. Sin embargo, a día de hoy, la tecnología ha ido desarrollándose y haciéndose accesible a todo el mundo, las herramientas de evaluación son de alta precisión, pueden utilizarse en test de campo y aportar información específica acerca del rendimiento deportivo.



FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

FUNDAMENTOS DE LA CARRERA



INTRODUCCIÓN

Las carreras a veces son descritas como no técnicas, fundamentalmente porque correr es una actividad natural que aparece como relativamente simple cuando se la compara con el Salto con Garrocha o el Lanzamiento del Martillo. Sin embargo, no hay nada de simple en cualquiera de las pruebas de carrera. El énfasis relativo de velocidad y resistencia dictado por la distancia de carrera, la salida baja en las carreras de velocidad, los pasajes en los relevos y la presencia de obstáculos en las carreras de vallas y obstáculos, todos componen demandas técnicas para los cuales el atleta debe estar preparado.

Nota: Para propósito de este manual la Marcha Atlética ha sido agrupada junto con las pruebas de carreras. Las reglas y técnicas de La Marcha Atlética son, por supuesto muy diferentes y se brinda una detallada explicación de estas diferencias en la sección de Marcha Atlética.



Objetivos

El objeto fundamental en todas las pruebas de carreras es maximizar la velocidad promedio de carrera durante el trayecto de la misma. Para alcanzar este objetivo en las carreras de velocidad el atleta se debe concentrar en lograr y mantener la velocidad máxima. En las pruebas de vallas la atención es la misma con el agregado del pasaje de las vallas. En las pruebas más largas es de fundamental importancia optimizar la distribución del esfuerzo.

Aspectos biomecánicos

La velocidad de carrera de un atleta está determinada por la amplitud y frecuencia de zancada. El largo óptimo de zancada está determinado ampliamente por las características físicas del atleta y por la fuerza que ejerce en cada zancada. Esta fuerza está influenciada por la fuerza, potencia y movilidad del atleta. La óptima frecuencia de zancada depende de la mecánica de carrera, la técnica y la coordinación del atleta.

También son importantes la resistencia específica y las tácticas, aunque varía el grado de importancia de las carreras de velocidad a las de medio fondo o fondo.

Estructura de movimiento

Cada zancada de carrera comprende una fase de apoyo y una fase de vuelo. Las mismas se pueden dividir en fases de apoyo anterior y de impulso, para la pierna de apoyo; y fases de balanceo anterior y de recuperación para la pierna libre.

Las dos partes de la fase de apoyo son de fundamental importancia. En la fase de apoyo anterior existe en realidad una desaceleración del movimiento hacia adelante del cuerpo del atleta.

Esta debe ser minimizada por *(a)* un implante activo del metatarso y *(b)* una acción de "zarpazo" del pie, especialmente en las carreras de velo-



cidad. Durante esta fase la energía es almacenada en los músculos mientras la pierna se flexiona para absorber el golpe de caída - un proceso conocido como amortiguación.

La fase de impulso es la única parte de la zancada que acelera el cuerpo. El objetivo del atleta en esta fase es aplicar la mayor cantidad de fuerza hacia el suelo en el menor tiempo posible.

Esta fuerza es creada por contracciones de los músculos de la pierna y la liberación de la energía almacenada en los músculos y tendones a medida que se extiende la pierna. Para lograr máxima aceleración de cada zancada es esencial una completa extensión de las articulaciones del tobillo, rodillas y caderas en combinación con un balanceo activo de la pierna libre y el potente impulso de los brazos.

Actividad de aprendizaje 4

Realice una infografía que recopile los principales elementos de los fundamentos de la carrera

Elabore un esquema con los principales segmentos corporales que intervienen en la carrera desde el punto de vista Biomecánico ubicando los nombres necesarios.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



Semana 6

Enseñanza de la técnica de carrera

La técnica de carrera se puede enseñar introduciendo las habilidades claves que están relacionadas a los elementos de todas las carreras de velocidad: reacción, aceleración, velocidad máxima y mantenimiento de la misma. Como no hay forma de entrenar todos los elementos de una vez, se utilizan una variedad de ejercicios y actividades que enfocan aspectos específicos.

Puntos para enfatizar:

- ▶ Mejorar la reacción (utilizando diferentes señales y posiciones de salida, como acostado, sentado, parado)
- ▶ Aumentar la frecuencia de zancada (trabajando en una acción de rodillas altas y acortando el péndulo de la pierna libre).
- ▶ Aumentar la extensión de zancada (trabajando en la completa extensión de la pierna de apoyo).
- ▶ Ejercicios y actividades adicionales sobre:
 - ▶ Tobillo dorsiflexionado con “dedos hacia arriba” en todo momento.
 - Acción de zarpazo.
 - Completa extensión del cuerpo.
 - Potente pero relajada acción de brazos.
- ▶ Una amplia variedad de juegos con carreras y pasajes de vallas.

Puntos a recordar:

- ▶ Uso de una variedad de ejercicios y actividades.
- ▶ Carreras de velocidad de esfuerzo máximo en diferentes distancias.
- ▶ Nunca trabajar en velocidad máxima ante la presencia de fatiga.



- ▶ La mayor parte, sino todo el contacto del pie debe ser sobre el metatarso.

Nota: las capacidades de fuerza y resistencia de los jóvenes no están totalmente desarrolladas. Por lo tanto, los ejercicios y niveles de carga deben estar cuidadosamente considerados y establecidos de acuerdo a la capacidad y requerimientos del individuo.

EJERCICIOS DE HABILIDADES Y ACONDICIONAMIENTO

Los ejercicios básicos deben ser parte de casi todas las sesiones de entrenamiento, especialmente para los velocistas. Se deben realizar luego de la entrada en calor general y de los ejercicios de movilización activa y demandan uno 10 minutos. El total combinado de repeticiones para los diferentes ejercicios en una sesión debe ser **15 – 30**.

Ejercicio Básico 1:

Ejercicio talones a los glúteos

Carga: 2/3 repeticiones de 20 a 30 metros.

Ejercicio Básico 2:

Ejercicio de tobillos

Carga: 2/3 repeticiones de 20 a 30 metros.

Ejercicio Básico 3:

Rodillas altas

Carga: 2/3 repeticiones de 20 a 30 metros.

Ejercicio Básico 4: Rodilla alta con extensión

Carga: 2/3 repeticiones de 20 a 30 metros.

Nota: Acción de zarpazo simultánea con extensión de la articulación de la rodilla de la pierna libre Carga: 2/3 repeticiones de 20 a 30 metros.



Grupo de ejercicios 1: Combinaciones y variaciones

- ▶ Ejercicios básicos con una pierna, luego cambiar a la otra pierna para la segunda repetición.
- ▶ Rodillas altas – tres pasos de carrera – talones a los glúteos – tres pasos de carrera – rodillas altas – etc.
- ▶ Rodillas altas – talones a los glúteos – tres pasos de carrera – rodillas altas.
- ▶ Talones a los glúteos – etc.

Carga: 2 repeticiones de 40 a 60 metros.

Grupo de ejercicios 2: Combinaciones y transiciones

- ▶ De ejercicios de tobillos a rodillas altas.
- ▶ De rodillas altas a carrera de velocidad.
- ▶ De talones a los glúteos a carrera de velocidad.
- ▶ De rodillas altas con extensión a carrera de velocidad.

Carga: 2 repeticiones de 40 a 60 metros.

Grupo de ejercicios 3: Ejercicios de acción de brazos

- ▶ Brazos fijos tomando las caderas. Acelerar 20 m. manteniendo los brazos fijos. Soltar los brazos y luego correr normalmente.
- ▶ Mantener las manos arriba. Acelerar 20 m. Dejar caer los brazos y correr normalmente.

Carga: 2 repeticiones de 40 a 60 metros.

Grupo de ejercicios 4: Variaciones de ritmo

- ▶ 10 m. de aceleración – flotar 10-15 m. – acelerar 10 m. – flotar 10-15 m. – etc. Hasta un máximo de 100m.



MEDIO FONDO Y FONDO

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

RESISTENCIA

- ▶ El Entrenamiento de la Resistencia durante el proceso formativo
- ▶ No debe perjudicar el aprendizaje de los gestos técnicos y el desenvolvimiento de otras capacidades motoras
- ▶ Debe ser variado y, tanto cuanto sea posible, DIVERTIDO
- ▶ Debe contribuir para el desenvolvimiento de las cualidades psicológicas asociadas a los esfuerzos intensos y/o monótonos.
- ▶ Debe evolucionar la resistencia de base hacia la resistencia específica
- ▶ En función de la franja etaria

La resistencia se refiere a la capacidad de realizar un trabajo de cierta intensidad durante un período de tiempo.

El elemento principal que limita y a la vez afecta el rendimiento es la fatiga. Se considera que el atleta tiene buena resistencia cuando no se cansa fácilmente, o puede continuar realizando la actividad en un estado de fatiga. La resistencia, de todos los componentes de la condición física, es el que se debe desarrollar primero. Sin la resistencia es difícil repetir otros tipos de entrenamiento suficientes para desarrollar los otros componentes de la buena condición física.

Hay dos tipos básicos de la resistencia:

- ▶ resistencia aeróbica
- ▶ resistencia anaeróbica



RESISTENCIA AERÓBICA

Aeróbico significa 'con oxígeno' y la resistencia aeróbica se refiere al trabajo muscular y al movimiento que se realiza enfatizando el uso del oxígeno para liberar energía desde los combustibles musculares.

Hemos visto cómo se realiza la absorción y el transporte del oxígeno a los músculos por medio del sistema cardio- respiratorio.

El entrenamiento aeróbico conduce a un sistema cardio-respiratorio fuerte y también a una mayor capacidad de utilizar el oxígeno en los músculos. Se puede desarrollar la resistencia aeróbica por medio de la carrera continua o de repetición. Cuanto más dure una disciplina, más importante será la resistencia aeróbica.

RESISTENCIA ANAERÓBICA

Anaeróbico significa 'sin oxígeno' y la resistencia anaeróbica se refiere a los sistemas de energía que permiten que los músculos operen sin oxígeno presente. Les permiten a los músculos operar por medio de la energía que hayan acumulado.

El entrenamiento anaeróbico del tipo correcto que pone énfasis en el sistema de lactato permite que el atleta limpie y tolere la formación de la parte 'ácida' del ácido láctico.

Se debe recordar que el ácido láctico no existe en el cuerpo. Ni bien se forma se separa en una parte de 'lactato' y una parte de 'ácido'. Ya hemos visto que el ácido es el 'niño malo' pero que el atleta puede utilizar el lactato como fuente de combustible.

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

Los tipos más importantes de entrenamiento de la resistencia utilizado en marcha atlética y carreras son:

- ▶ Entrenamiento continuo
- ▶ Entrenamiento de repetición



Entrenamiento continuo simplemente significa marchar, correr o hacer cualquier actividad de entrenamiento sin descansar. El entrenamiento continuo puede utilizarse para desarrollar la resistencia general, la resistencia específica y para la recuperación.

Normalmente se lleva a cabo fuera de la pista y proporciona una variedad de ritmo, emplazamiento y superficie de carrera en el entrenamiento del atleta.

Las carreras pueden ser cortas, medianas o largas, pero se debe recordar que 'larga' y 'corta' es relativo a la etapa de desarrollo del atleta y sus niveles de condición física. La misma distancia puede resultar una carrera 'corta' para un atleta y 'larga' para otro atleta.

El otro tipo de entrenamiento continuo que puede utilizarse durante todo el año es el entrenamiento de **"Fartlek"**, donde el atleta

- ▶ Carrera continua uniforme/variada
- ▶ **Fartlek** "jugar" con una variedad de velocidades o ritmos de carrera, en diferentes terrenos.
- ▶ Método alternado

Métodos de Entrenamiento – Grupos Etáreos

Grupos Etáreos	Métodos Continuos Intensivo	Mét. Test-Control	T.Interval. Extensivo	T.Interval.
10-13 años	X			
14-15 años	XX		X	X

Entrenamiento de repetición y/o intervalado es desglosar la distancia total o cualquier carga de entrenamiento en unidades más pequeñas que se repiten, de ahí repeticiones. En la marcha y en la carrera se recomiendan



intervalos de ritmo, distancia y descanso / recuperación y actividad. Normalmente se realizan sobre la pista, pero también pueden llevarse a cabo en un parque sobre el césped o en cualquier lugar.

El entrenamiento de repetición puede dividirse en dos tipos principales por el ritmo de paso o de carrera: extensivo e intensivo.

Cuando el énfasis del entrenamiento está en la resistencia general, se utiliza el entrenamiento de repetición extensivo; cuando el énfasis está sobre la resistencia específica a la prueba, se utiliza el entrenamiento de repetición intensivo.

Características	Aspectos Críticos de los Métodos Continuos	Aspectos Positivos de las
Volumen medio / alto	Microtraumatismos repetidos	Constituyen un importante contenido para el aumento de la velocidad de carrera asociado con el umbral anaeróbico
Densidad máxima	Necesidades energéticas entrenamiento - crecimiento	Constituye el principal contenido del entrenamiento para el desarrollo de la capacidad aeróbica.
Intensidad media / baja	Perturbaciones del desarrollo sexual	Representa estímulos de entrenamiento fundamentales para, el plano psicológico, esculpir al corredor de medio fondo y contribuye para a valorización de la "cultura del esfuerzo"



Complejidad baja	Reducción de los niveles de la s somatohormona	Contribuye para una mayor eficacia en la captación, transporte y consumo de oxígeno.
	Anemia	Favorece a la tolerancia de las cargas del entrenamiento que conduce a la acidosis metabólica.
	Monotonía	Contribuir a cambios positivos en la composición corporal

Las cargas de entrenamiento normalmente se definen mediante los siguientes parámetros:

- ▶ Volumen puede ser descrito por la distancia de carrera (mts, km,) o el tiempo de carrera (segundos, minutos, horas) o por el número de repeticiones o número de series de repeticiones.
- ▶ Intensidad, que sería el paso, ritmo o velocidad de carrera (min/km, segundos por vuelta de 400 m, etc.)
- ▶ Densidad, tiempo de carga/duración de la unidad
- ▶ Complejidad, exigencia coordinativa de la acción cíclica.
- ▶ Descanso/recuperación es el tiempo, o intervalo, entre las diferentes repeticiones o series de repeticiones (segundos, minutos o distancia).



MÉTODOS POR REPETICIÓN					
Método de entrenamiento	volumen nº de repeticiones	intensidad velocidad	densidad	acidosis metabólica	ejemplo 1.000 m 3'00" vc (36"/200)
intervalado extensivo	elevado 10 x 200	baja 32"	elevada intervalo corta	baja	10 x 200 m 32" intervalo 80"/90"
			duración		
intervalado intensivo	medio 5 x 200	media 29"	media intervalo media	media	5 x 200 m 29" intervalo 2'30"/3'
			duración		

PASO PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

Los entrenadores utilizan 'paso' al planificar el entrenamiento de la resistencia y debe implicar:

“El Ritmo de Carrera que el atleta utilizaría si estuviera corriendo esta distancia hoy– no su mejor ritmo personal”.

El paso puede utilizarse como guía para los ritmos de carrera del atleta para su entrenamiento continuo o de repetición. Por ejemplo, 'paso de 1000m' significa que el ritmo de carrera para esta repetición será el mismo ritmo que el que el atleta habría utilizado si hubiese estado corriendo una carrera de 1000m ese día.

Pero éste debe ser su ritmo de la mitad de la carrera de los 1000m y no su ritmo de la finalización de los 1000m.

Los entrenadores que planifican entrenamientos para las sesiones de carrera deben evitar utilizar "tiempos de objetivo" para el entrenamiento de repetición de sus atletas. Por ejemplo, un tiempo de 36" para los 200m podría



resultar un esfuerzo “fácil” para un atleta un día en el que se siente “vital”.

El mismo tiempo de 36” puede sentirse mucho más difícil y producir una respuesta fisiológica diferente, o ser inalcanzable para ese mismo atleta, si se siente muy cansado.

MÉTODO DE TEST CONTROL

Pronóstico		
Velocidad 5,8 m/s pronóstico 1.000 m		2' 52"
Volumen: Intensidad	2 a 3 x 500 m	
Tiempo de cada repetición	5,9 a 5,7 m/s (75%)	1'25" a 1'27"

Objetivos

- Buscar interiorizar el ritmo de carrera
- Mejorar la coordinación específica
- Incrementar la economía de la carrera
- Tolerar la fatiga de forma específica
- Incremento progresivo del volumen

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA ESPECÍFICA A LA PRUEBA

La resistencia específica a la prueba se desarrolla principalmente mediante el entrenamiento de repetición intensivo y únicamente se convierte en el centro una vez que el atleta ha ingresado a las etapas de Especialización o Rendimiento del desarrollo del atleta. El paso empleado para este método normalmente debería ser el ritmo de carrera del atleta para esa prueba, pero, cerca de la temporada de competencia durante el período de competencia, puede estar basado en el tiempo de objetivo para la distancia de competencia.



El entrenamiento de repetición intensivo, llamado "entrenamiento de acidosis", conduce a altas concentraciones de ácido en el cuerpo y, de utilizarlo, debe hacerlo cuidadosamente con los atletas más jóvenes.

Entrenamiento de repetición Intensivo (objetivo: resistencia específica a la prueba. Paso: Basado en el paso específico de la prueba; Volumen: aumenta con la distancia de competencia; Descanso: depende de los esfuerzos individuales en las sesiones. La siguiente tabla muestra los tipos de entrenamiento de repetición que se pueden hacer para desarrollar la resistencia con énfasis en el sistema de lactato comparado con el entrenamiento con énfasis en el sistema aeróbico.

En el desarrollo de esta resistencia especial existen dos capacidades que juegan un papel fundamental. Ellas son **las capacidades y potencias aeróbica** (mayor énfasis en edades formativas), **y anaeróbicas glicolíticas** (con cui- dado esta ultima en edades formativas). Complementariamente y con una gran importancia en las carreras de medio fondo se debe considerar a **la potencia anaeróbica aláctica**.

Diferenciar los ritmos de rodajes es muy importante para establecer el porcentaje de trabajo. Así trabajamos la potencia aeróbica al 100%. Un ejemplo claro sería si un atleta realiza un **test de Cooper** y como **ritmo promedio** registra 3'10", establecería:

- 100% 3'10"
- 90% 3'30"
- 80% 3'48"
- 70% 4'08"
- 60% 4'25"



¿Y qué distancia recorro en cada ritmo?

- 100% entre 2 y 4 km
- 90% entre 3 y 6 km
- 80% entre 5 y 7 km
- 70% entre 7 y 10 km
- 60% regenerativos

¿De qué forma?

- Continuo
- Fraccionado

¿Y qué porcentaje del volumen total?

- 100% entre 5-10%
- 90% entre 10%
- 80% entre 10 y 5%
- 70% entre 40 y 60%
- 60% entre 30 y 50%

Actividad de aprendizaje 5

Elabore un video suyo donde recopile los principales elementos de la carrera cortas. Subir al One -Drive.

Cuestionario: Resuelva el cuestionario de la especialidad carrera con vallas.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



LAS CARRERAS CON VALLAS



Cuando hablamos de vallas en atletismo hablamos de una de la especialidad más rica matricamente que puede servir para desarrollar un velocista, un saltador y dotar a los lanzadores de motricidad genérica para ejecuciones más exquisitas.

La carrera con vallas cortas se puede clasificar como una carrera mixta donde existe un componente acíclico determinado por el pasaje de la valla en el cual el deportista a través de una técnica eficiente debe minimizar el tiempo de pasada sobre esta, debido a que excluyendo la carrera a la primera valla y el sprint final la pasada sobre la valla constituye un tercio del tiempo total de la prueba, la mantención del máximo posible de velocidad horizontal sobre la valla es un factor altamente significativo en la determinación del tiempo total de la prueba. El elemento cíclico de la prueba lo constituye la trayectoria a recorrer a la siguiente valla caracterizada por aceleraciones repetidas de tres pasos, como a su vez la carrera a la primera valla y la que se produce desde la última valla a la meta. Esto nos indica las características que tiene esta prueba y las cuales deberán desarrollarse para formar al atleta corredor de vallas,



es así como el ritmo, la coordinación, la flexibilidad y la velocidad serán los elementos fundamentales en su formación. A continuación, un análisis técnico las fases de pasaje de la valla:

Las carreras con vallas comprenden dos elementos:

1. Carrera de velocidad entre las vallas
2. Pasaje de las vallas - que a su vez se puede dividir en las fases de:
 - Despegue
 - Pasaje
 - Caída

El ritmo es el factor fundamental y es en el que nos concentraremos en el inicio del aprendizaje.

La fase de aproximación a la primera valla es un punto fundamental, los atletas dan 8 pasos y en edades de desarrollo podemos encontrarnos con jóvenes que realicen 7 o 9.

La pierna trasera del taco para los que realizan pasos pares será la de ataque y recomendamos que esta sea la pierna izquierda para poder formar a futuro un corredor de vallas largas con menores problemas para correr la curva. El objetivo en esta fase es maximizar la velocidad a la primera valla y el tronco se coloca al 4 to paso erguido de tal manera de atacar la valla con el CG lo más alto posible.

Ritmo de 3 pasos:

En este aspecto debemos centrarnos ya que el objetivo el vallista es incrementar y sostener la velocidad con ritmo de 3 pasos entre valla y valla durante toda la carrera. Son aceleraciones repetidas donde el CG se mantiene alto durante toda la prueba.



El despegue:

Tendremos como objetivo fundamental minimizar el vuelo sobre la valla.

Características técnicas:

- Posición alta del cuerpo para el ataque.
- El impulso es más hacia adelante que hacia arriba (Correr "hacia" la valla, no saltarla)
- Las articulaciones de la cadera, rodilla y tobillos de la pierna de apoyo están completamente extendidas.
- Muslo de la pierna de ataque balancea rápidamente hacia la posición horizontal.

Fase de Pasaje

El objetivo es minimizar el tiempo en el aire.

Características Técnicas:

- El despegue se realiza bien enfrente de la valla desde el metatarso (dos tercios del paso total de valla).

La pierna de ataque desciende activamente lo más rápido posible después de la valla

- La caída es activa y sobre el metatarso (no hay contacto del talón en el suelo durante el apoyo). Pierna de recobro:

EL objetivo minimizar el tiempo en el aire y preparar un apoyo activo.

Características Técnicas

- Pierna de recobro es arrastrada al costado del cuerpo.
- Muslo de la pierna de recobro está casi paralelo al suelo en el pasaje.
- Ángulo entre el muslo y la pantorrilla alrededor de 90° o menos.
- Tobillo de la pierna de recobro está notablemente dorsiflexionado. Punta del pie hacia arriba



- Rodilla de la pierna de recobro se mantiene alta, al pasar al frente

La caída:

El objetivo realizar un rápido pasaje a la acción de carrera.

Características Técnicas

- La pierna de caída está rígida. La caída es sobre el metatarso (1).
- El cuerpo no se debe inclinar hacia atrás en la caída.
- La pierna de recobro se mantiene plegada hasta el contacto con el suelo luego tracciona rápida y activamente hacia delante. (2)
- El contacto con el suelo es breve, el primer paso es agresivo.

Las carreras de vallas de acuerdo a la distancia 60/80/100 o 110 mts tienen entre 6 y 10 vallas.

Se caracteriza por ser una prueba donde todos sus integrantes realizan la misma cantidad de pasos. Esto no determina que el ganador de la prueba será aquel que recorra con la misma cantidad de pasos y a mayor frecuencia y ritmo toda la prueba.

Desde esta premisa vamos a partir para realizar nuestra apuesta pedagógica y algunos consejos son:

- ▶ La velocidad y el ritmo son fundamentales
- ▶ La enseñanza será más efectiva con el método global
- ▶ Las vallas se pasan no se saltan, recordar que es una zancada de carrera modificada
- ▶ Trabajar con sesiones divertidas y versátiles en las primeras etapas.
- ▶ Los obstáculos serán muy pequeños y no se abordarán ni alturas ni distancias reglamentarias hasta alcanzar
- ▶ fluidez y dominio del ritmo y el pasaje.
- ▶ Evitar los errores que se detecten desde el principio del periodo



- ▶ Los vallistas tienen su cadera alta en toda la carrera
- ▶ Recordar la premisa “se ataca de lejos se baja cerca”
- ▶ Cuando estamos enseñando el gesto técnico se incorporan los brazos ya en las primeras ejercitaciones.
- ▶ En las primeras etapas trabajar ambas piernas (algunos sugieren ataque con la izquierda)
- ▶ Una vez incorporado el ritmo entre vallas incorporar la aceleración y la primera valla y la re aceleración final.

Como entrenadores deberíamos detectar que una ejecución es buena solo con escucharla....

El Ritmo:

Para definirlo la mayoría de los autores coinciden en afirmar que:

En un sentido general el ritmo es un flujo de movimiento controlado o medido, sonoro o visual, generalmente producido por una ordenación de elementos diferentes del medio en cuestión.

Si nos centramos en el aprendizaje de la técnica de vallas podemos decir que esta especialidad tiene en sus dos modalidades 10 vallas colocadas equidistantemente. Tanto para la prueba larga como para la corta los atletas realizan la misma cantidad de pasos de aproximación y la misma cantidad de pasos entre vallas. Esto es más significativo en las pruebas de vallas cortas.

El ritmo juega aquí un papel fundamental ya que aquel atleta que adquiera para la carrera entre vallas el “ritmo de tres” en el caso de la modalidad corta o de 13-14-15 pasos (según condición) en la prueba larga será el que se encuentre aprovechando todo su potencial.

El ritmo es muy importante en todas las etapas de la vida deportiva del vallista y esto se debe a que si bien en el comienzo lo incorporamos para sortear cada valla a la mayor velocidad posible, siendo además el objetivo principal en las etapas de entrenamiento específico y debemos ajustarlo permanentemente a los niveles de fuerza y velocidad del deportista.



Enseñando el ritmo de vallas cortas: “Ritmo de tres pasos”

Para introducir el ritmo de vallas debemos incorporar el sentido a través de ejercicios que involucren sonidos y movimiento es así que utilizando el principio de lo simple a lo complejo podríamos realizar actividades como:

3. Utilización de las palmas
4. Utilizando los pies
5. Combinación de ambas.
6. Pasar líneas marcadas en el suelo a una distancia corta con el “ritmo de tres”
7. Separar estas líneas gradualmente y mantener el ritmo
8. Reemplazar las líneas por pequeños obstáculos
9. Aumentar la altura gradualmente
10. Aumentar la distancia gradualmente
11. Introducir ritmo de aproximación y aumentar la cantidad de obstáculos (aproximación y resistencia al ritmo)
12. Llevar esta estructura rítmica a la máxima velocidad de ejecución con amplitud y frecuencia similar a la carrera llana. (Los obstáculos siguen siendo bajos: 40 a 70 cms. , según condición y estructura anatómico funcional del ejecutante.

Cuando alcanzamos un nivel técnico y sentido del ritmo podemos optimizar la velocidad de ejecución y para ello proponemos:

El desarrollo del ritmo de las carreras con vallas se puede llevar a cabo utilizando carreras con 2 - 5 y hasta 6 vallas, logrando que los atletas sean capaces de generar velocidades entre vallas superiores a las normales. Esto se obtiene incrementando la longitud de la carrera a la primera valla, en límites que permitan al deportista lograr una mayor velocidad en la primera parte de la carrera.



Primeramente, se debe ejecutar con salida alta y paulatinamente ir introduciendo la salida de tacos. Por ejemplo: de 12 m, que es la distancia oficial para estas edades, se podría incrementar a 14-16 metros, aproximadamente. Con esto se consigue que el atleta pueda desarrollar mayor velocidad hasta la primera valla. Junto a este procedimiento, se disminuye inicialmente la altura de la valla, a 70 cm. para las damas y 76 cm. para los varones y paulatinamente se va incrementando la altura hasta sus medidas oficiales. Este procedimiento se complementa con la disminución de la distancia entre las vallas, en un rango aproximado de 50-60 cm., incrementándola paulatinamente de 10 en 10 cm., Hasta la medida oficial.

El aumento de la distancia entre la línea de salida y la primera valla produce una mayor velocidad de la carrera a la primera valla. En la cinemática del movimiento, al aumentar entonces la velocidad, acortarse la distancia entre vallas y disminuir su altura, provoca que el sistema corredor- apoyo tenga que producir un descenso más rápido de la pierna de ataque, un acortamiento de la longitud de los pasos entre vallas, para evitar acercarse a la misma fuera del límite lógico. Pero, lo más importante: ese acortamiento de la longitud de los 3 pasos genera una influencia muy positiva sobre las características temporales de ejecución del movimiento, en particular, un incremento superlativo del tiempo o frecuencia de los pasos, al ejecutar la carrera entre vallas, y una disminución del tiempo de pasaje de la valla

También han de utilizarse combinaciones variadas, incrementando la longitud de la distancia entre las vallas, que conduzcan al atleta a ejecutar 5 y 7 pasos entre vallas, a una velocidad elevada para su nivel, y poco a poco ir disminuyendo la distancia entre vallas para que realice los 3 pasos. Es común combinar distancias con vallas con distancias planas, con control del

Tiempo y con tareas de aproximar el tiempo con vallas al tiempo plano.

- ▶ También se desarrolla el ritmo en las carreras con vallas, realizando combinaciones de carreras donde se utilicen 3 pasos entre vallas, seguido de un paso, luego de cinco pasos entre vallas y otras múltiples variantes.



- ▶ Pueden ser utilizadas combinaciones de carreras con altura variada de las vallas.
- ▶ En la tabla N°.1 se ofrece un ejemplo para el desarrollo del ritmo de carrera en el sexo masculino, en la categoría infantil. Se procede de forma similar con las damas en la misma categoría, pero varía la altura de las vallas. De esta manera, se sustituye la altura de la valla de 76.2 por 0.700 y de 0.84 por 0.76
- ▶ ¡Tenga en cuenta que esto es sólo posible cuando hay un buen dominio del pasaje de la valla. No utilice este procedimiento hasta tanto el atleta no domine, al menos, la estructura de 3 pasos entre vallas.⁸¹ tratando de aproximar el tiempo con vallas al tiempo plano
- ▶ A continuación, presentaremos un anexo que contiene puntos técnicos fundamentales errores y correcciones de los mismos para los corredores de 100 y 110 con vallas.

DIAGNÓSTICO Y CORECCIÓN DE LOS DEFECTOS MÁS COMUNES EN LA CARRERA DE 100/110 METROS CON VALLAS		
LA APROXIMACIÓN		
DEFECTO: Demasiado cerca de la valla Demasiado alto en el despegue Falta de equilibrio en el despegue	MOTIVO: Aproximación de ocho pasos demasiado lenta Sobreapoyo (apoyo de todo el pie en la aceleración) Mecánica pobre de carrera (de atrás hacia adelante en la carrera) Pobre colocación segmentaria en la carrera (flexión del tronco)	CORRECCIONES: Mejorar los mecanismos de los apoyos Desarrollar fuerza extensora (tobillo pantorrilla) Mover temporalmente el obstáculo más cerca
EL DESPEGUE		
DEFECTO: Despegue plano Demasiado alto en el despegue Temprana extensión de la pierna delantera Falta de equilibrio Pobre inclinación hacia delante Rotación del tronco	MOTIVO: Excesivo acercamiento a la valla Poca extensión de la pierna de impulso Extensión prematura de la pierna de ataque Excesiva cruce de la mano sobre la línea de carrera El último paso es demasiado largo La mano delantera no equilibra a rotación del tronco	CORRECCIONES: Desarrollar la fuerza en el tobillo y la pantorrilla Asegurarse que la rodilla este alta en el ataque La mano adelantada no debe cruzar la línea central del cuerpo La última zancada debe ser la más corta El brazo equilibrador debe armarse al perder contacto con el piso



DIAGNÓSTICO Y CORECCIÓN DE LOS DEFECTOS MÁS COMUNES EN LA CARRERA DE 100/110 METROS CON VALLAS

LA APROXIMACIÓN

DEFECTO:	MOTIVO:	CORRECCIONES:
Demasiado cerca de la valla Demasiado alto en el despegue Falta de equilibrio en el despegue	Aproximación de ocho pasos demasiado lenta Sobreapoyo (apoyo de todo el pie en la aceleración) Mecánica pobre de carrera (de atrás hacia adelante en la carrera) Pobre colocación segmentaria en la carrera (flexión del tronco)	Mejorar los mecanismos de los apoyos Desarrollar fuerza extensora (tobillo pantorrilla) Mover temporalmente el obstáculo más cerca

EL DESPEGUE

DEFECTO:	MOTIVO:	CORRECCIONES:
Despegue plano Demasiado alto en el despegue Temprana extensión de la pierna delantera Falta de equilibrio Pobre inclinación hacia delante Rotación del tronco	Excesivo acercamiento a la valla Poca extensión de la pierna de impulso Extensión prematura de la pierna de ataque Excesiva cruce de la mano sobre la línea de carrera El último paso es demasiado largo La mano delantera no equilibra a rotación del tronco	Desarrollar la fuerza en el tobillo y la pantorrilla Asegurarse que la rodilla este alta en el ataque La mano adelantada no debe cruzar la línea central del cuerpo La última zancada debe ser la más corta El brazo equilibrador debe armarse al perder contacto con el piso

Actividad de aprendizaje 6

Realice una infografía que recopile los principales elementos y fechas sobre la historia, evolución de los Deportes de Tiempo y Marca.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrá encontrar en el siguiente enlace



Semana 7

CARRERA DE RELEVOS



Descripción de la carrera de relevos:

Se describe la carrera de relevos o postas desde el enfoque técnico oficial como las pruebas para equipos de cuatro componentes en las que un corredor recorre una distancia determinada, luego pasa al siguiente corredor un tubo rígido llamado testigo y así sucesivamente hasta que se completa la distancia de la carrera. La técnica básica de la carrera de relevos sería la de recibir y entregar a mano cambiada.

Desde el enfoque didáctico del desarrollo curricular las carreras de relevos se describen como las pruebas por equipos de diverso número de componentes, cuyo objetivo es intercambiar un objeto cualquiera, luego de recorrer una distancia determinada, persiguiéndose recorrer lo más rápido posible con el objetivo de realizar un intercambio para llevarlo lo antes posible a la meta final.



Técnica de la carrera de relevos:

La técnica de la carrera de relevos desde el enfoque competitivo hace referencia a las fases de preparación, aceleración y pasaje del momento del intercambio, zonas y marcas de referencia, clases de intercambio, entre otros aspectos.

Debemos considerar que existen dos tipos de relevos: **VISUAL Y NO VISUAL**

Introduciremos la carrera de relevos desde un enfoque pedagógico que consiste:

1. Su ejecución mantiene su característica particular de ser un evento de equipos.
2. Los equipos se conforman de diverso número de participantes, y en el que cada uno debe correr una misma distancia y ejecutar el intercambio de un objeto. La modalidad en círculos es muy frecuentada.
3. La carrera no es necesario dividirla en etapas o en tramos.
4. Las distancias a recorrer quedan a diseño del docente, incorporando una diversidad de variables de recorrido.
5. El intercambio se recomienda iniciarlo con objetos diversos y dejar al final una aproximación a la estafeta o testigo por medio de un batón, ejecutándolo de forma visual, con señal auditiva y entregado por arriba y en lo posible con mano cambiada, por ejemplo quien lo entrega lo hace con la mano derecha y el que recibe con la mano izquierda, o bien al contrario.

Biomecánica del intercambio:

Relevo visual:

Cuando se introduce al final el intercambio por medio de un batón es importante tener presente:



Colocación del brazo para recibir el batón: el brazo se extiende completamente atrás con la palma de la mano hacia arriba y los dedos meñique, anular, del medio índice unidos y dirigidos hacia afuera, mientras que el dedo pulgar indica

hacia adentro señalando al cuerpo, opuesto a los restantes dedos, formando una "V" donde se coloca el batón.

Colocación del brazo que entrega: el brazo realiza un movimiento de extensión total al frente, elimina la flexión que existe del antebrazo sobre el brazo en la dinámica de la carrera, el batón describe una trayectoria que parte de arriba y culmina abajo, en la palma de la mano del que recibe.

Cuando se realiza el intercambio del batón se observará que se efectúe con los brazos extendidos, tanto el que entrega como el que recibe, para lo cual es necesario que la señal auditiva se produzca en el momento oportuno de la separación idónea entre tales extensiones.

Metodología de la enseñanza de la carrera de relevos:

La metodología de la enseñanza de la carrera de relevos en su modalidad pedagógica responde a las características siguientes:

1. Su aplicación se recomienda a través de los procedimientos organizativos de recorridos o circuitos.
2. En la organización en las competencias cada equipo se distribuye en una prueba/estación, dependiendo del procedimiento organizativo.
3. Podrán competir a la vez tantos equipos como pruebas/estaciones.
4. Una vez acabada cada una de las estaciones los equipos rotan a las siguientes hasta completar todas las estaciones/pruebas.
5. Una prueba puede realizarse de varias formas: todo el equipo a la vez contra reloj, los componentes de un equipo la hacen consecutivamente, empezando uno cuando acaba el anterior, varios equipos a la vez en confrontación directa.



Todas las pruebas deben tener un desarrollo en tiempo similar para que los niños no tengan que esperar una vez acabada una prueba para hacer la rotación a la siguiente prueba.

1. Como objeto de intercambio se puede utilizar: tocar con la mano al que va a salir, palo corto de escoba, testigo tradicional, bolsita con el color del equipo, aro pequeño, etc.
2. Por espacio y organización se pueden realizar en una primera parte la mitad de las pruebas y en la segunda el resto, tras el montaje de las nuevas pruebas.
3. La puntuación también puede establecerse en función del orden de clasificación en una prueba. Dando un número de puntos al mejor resultado en cada prueba y descendiendo los puntos hasta completar todos los participantes.
4. Cada participante obtendrá una puntuación en cada prueba y una puntuación total en el circuito que se sumará a las de los demás participantes de sus equipos.
5. La puntuación individual permite que el niño sepa su puntuación y tenga el aliciente extra de la mejora personal además de la contribución

A partir de aquí estamos en condiciones de aplicar competiciones regladas en una pista atlética o similar donde las observaciones para el entrenador se centren en los aspectos técnicos del pasaje.

El relevo visual aplicable a la velocidad prolongada o el no visual con la técnica de choque para las pruebas de velocidad corta. En ambos lo más importante es la velocidad con la que se recibe y se entrega decimos: "que el testimonio no se frene" y pase por la zona de intercambio a la mayor veloci-



dad posible. Esta afirmación se construye con la aplicación de las ejercitaciones aquí citadas y las que el docente deportivo pueda construir con la misma intencionalidad pedagógica.

Actividad de aprendizaje 7

Realice una infografía que recopile los principales elementos de la entrega y recepción de la técnica de carrera de relevos cortos.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



2.2 MARCHA ATLÉTICA

INTRODUCCION

El término “marcha” o “caminata” (como la llaman en Iberoamérica) define una de las actividades humanas más primarias, seguras y sanas, la locomoción o desplazamiento a pie.

Pero aunque la marcha evoluciona a partir de nuestra forma natural de andar, ofrece variaciones dirigidas a conseguir mayor eficacia (mecánica) y eficiencia (economía de esfuerzo)

Para el logro de un buen rendimiento competitivo la técnica es de gran importancia. Sin una buena técnica no

sólo es difícil lograr buenas marcas, sino que, además, es muy posible la descalificación por parte de los jueces.

El Reglamento de la I.A.A.F. en su artículo 230 dice: “La marcha es una progresión de pasos de tal manera que el atleta se mantenga en contacto con el suelo, a fin que no se produzca pérdida de contacto visible” (a simple vista). Y sigue, “la pierna que avanza tiene que estar recta (es decir, no flexionada por la rodilla) desde el momento del primer contacto con el suelo hasta que se halle en posición vertical”.

Hemos de distinguir claramente las diferencias entre “técnica” y “estilo”.

Técnica es la acción que determina los movimientos necesarios de la mecánica del cuerpo para realizar la marcha dentro del Reglamento.

Estilo es el conjunto de movimientos individuales de esta acción de marchar. Todos los marchadores deben adoptar

una misma técnica (o serán descalificados), sin embargo, hay tantos estilos como marchadores.



FASE DE APOYO SIMPLE

Apoyo Posterior

OBJETIVO

Proporcionar aceleración y prepararse para la fase de doble apoyo.

Características Técnicas

- ▶ La pierna de apoyo está extendida.
- ▶ La pierna de apoyo se mantiene extendida todo lo posible
- ▶ El pie de la pierna de apoyo apunta hacia delante y gira sobre el borde externo de la planta hasta la punta de los dedos.
- ▶ La pierna libre sobrepasa la pierna de apoyo con la rodilla y la parte inferior de la pierna.
- ▶ El pie delantero implanta el talón.

LOS ENTRENADORES DEBEN:

- Observar que la pierna de apoyo esté extendida en la cadera, rodilla y tobillo y el pie se impulse desde la parte delantera.
- Observar las acciones de la cadera y del hombro desde adelante y el costado.

AYUDAR A LOS ATLETAS A:

- Mantener contacto continuo.
- Coordinar y relajar las acciones de la cadera y del hombro
- Concentrarse en mantener el ritmo durante todas las fases.



FASE DEL DOBLE APOYO

OBJETIVO

Unir las fases de apoyo posterior y anterior.

Características Técnicas

- ▶ Pie delantero aterriza suavemente sobre el talón mientras que el pie de atrás se encuentra con el talón elevado.
- ▶ Ambas rodillas están extendidas.
- ▶ Brazos balancean alternativamente.

LOS ENTRENADORES DEBEN:

Observar que se mantenga contacto continuo y que ambas rodillas estén extendidas.

Desde el frente o desde atrás, observar que los pies estén ubicados en una línea casi recta.

Observar desde diferentes ángulos la posición de la cabeza y el enfoque visual.

AYUDAR A LOS ATLETAS A:

Mantener contacto continuo

Sincronizar los brazos en un impulso hacia atrás relajado.

Concentrar la atención visual hacia delante para mantener la alineación de la cabeza durante todas las fases.



FASE DE APOYO SIMPLE

Apoyo Anterior

OBJETIVO

Minimizar las fuerzas de freno

Características Técnicas

- ▶ La ubicación del pie de la pierna anterior es activa con un movimiento de barrido hacia atrás.
- ▶ La fase de desaceleración es lo más breve posible.
- ▶ La rodilla de la pierna anterior debe estar extendida.
- ▶ Pierna de balanceo sobrepasa la pierna de apoyo con la rodilla y la parte inferior de la pierna se mantiene baja.

LOS ENTRENADORES DEBEN:

- Observar que el pie del atleta entre en contacto con el suelo por delante del cuerpo y que la pierna no esté rígida o "frenada"
- Observar la altura de la recuperación de la rodilla y del talón de la pierna libre.
- Observar la acción del brazo desde el frente y el costado y el ritmo total de la acción.

AYUDAR A LOS ATLETAS A:

- Mantener contacto continuo
- Utilizar una acción de "zarpazo activo" en cada impacto del pie para minimizar la desaceleración
- Mantener los hombros relajados y en ángulo recto hacia el frente.



MOVIMIENTO DE CADERAS

La cabeza debe permanecer al mismo nivel

OBJETIVO

Rotar las caderas de tal forma que asegure una adecuada ubicación del pie y una óptima amplitud de paso.

Características Técnicas

- ▶ El movimiento lateral de las caderas es visible pero no debe ser exagerado.
- ▶ La cabeza debe permanecer al mismo nivel.
- ▶ Es esencial la flexibilidad de las caderas.

MOVIMIENTO DE BRAZOS

OBJETIVO

Conservar la cantidad de momentum hacia delante y el equilibrio

Características Técnicas

- ▶ Parte superior del cuerpo debe permanecer relajada.
- ▶ El hombro desciende para contrarrestar el descenso de la cadera opuesta.
- ▶ Los codos se transportan en ángulo de aproximadamente 90° y se mantienen Junto al cuerpo.
- ▶ Las manos no deben descender del nivel de la cintura o elevarse más allá de la altura media del pecho.

LOS ENTRENADORES DEBEN:

- Observar la acción de los brazos desde el frente y el costado.
- Asegurarse que las prácticas mantengan la acción brazos a la altura del pecho hacia adelante y no más alto.



- Observar el ritmo total de la acción.

AYUDAR A LOS ATLETAS A:

- Mantener los hombros relajados y en ángulo recto hacia adelante.
- Las manos “pecho-bolsillo” para la acción de brazos.
- Pensar en el movimiento hacia atrás rápido y relajado de la parte superior de los brazos “atrás-atrás”



PASO 1 CAMINATA NATURAL

Objetivo

Introducir el movimiento de marcha de potencia.

- Introducir las reglas y un modelo técnico básico.
- Caminar aumentando gradualmente el tempo, evitar comenzar a correr.



- Caminar en forma confortable y erguida con ritmo suave por lo menos 100 m.

CONSEJOS

- Imaginar que está caminando rápidamente hacia una cita.
- Mirar bien al frente.
- Mantenerse relajado a medida que el tempo aumenta.

PASO 2 MARCHA

OBJETIVO

Desarrollar un potente empuje del pie de atrás y aumentar la amplitud de zancada.

- Como en el Paso 1, pero empujar más fuerte desde el pie de atrás.
- Girar y estirar la cadera y pierna hacia delante en cada zancada.
- Mantener el contacto y rodilla extendida, apoyar en el suelo con los dedos hacia arriba.



CONSEJOS

- Sentir el empuje y una zancada larga. -Mirar bien al frente.
- Concentrarse en el ritmo de los brazos y piernas trabajando juntas energicamente.
- Caminar erguido, pero relajando hombros y caderas.

PASO 3 CAMINAR SOBRE LA LÍNEA

OBJETIVO

Desarrollar una adecuada rotación de caderas



- Como en el Paso 2, pero caminar sobre la línea de tal forma que cada paso esté sobre la misma.
- Pasar sobre y cruzar la línea, produce un cambio del peso sobre la cadera de apoyo luego de la pérdida de contacto con el suelo.

CONSEJOS

- Focalizar la concentración al frente y desarrollar “ojos en sus pies”.
- Que alguien le proporcione retroalimentación sobre la ubicación de sus pies.
- No progresar a “cruzar por encima de la línea” hasta que se haya logrado en forma confortable el “sobre la línea”.
- Caminar erguido, pero relajando hombros y caderas.



PASO 4 EJERCICIOS ESPECÍFICOS DE MOVILIDAD

OBJETIVO

- **Desarrollar flexibilidad de hombros y de caderas**
- Marchar a ritmo medio con brazos extendidos a los costados, adelante, en movimiento de “Molino”:
- Combinar el ejercicio anterior, agregar el cruce sobre la línea.

CONSEJOS

- Combinar los ejercicios y cambiar combinaciones para proporcionar variedad.
- Relajar a medida que los brazos pasen por una gama dinámica de movimientos.



- Mantener hacia delante el enfoque visual especialmente al combinado con el “ejercicio de línea”

PASO 5 MARCHA CON RITMO VARIADO

OBJETIVO

Adaptar la técnica a diferentes niveles de velocidad.

- Variar el ritmo y marcar el paso sobre una distancia de 100 m.
- Combinar diferentes posiciones de brazos (por ej: 20 m.-30 m. brazos adelante, luego corregir el uso de los brazos.
- Incrementar gradualmente la distancia de ritmo variado.

CONSEJOS

- Intentar introducir ‘cambios’ mientras se mantiene la relajación y la técnica.
- Progresar a 400m más con cambios de ritmo cada 100 m.
- Evaluar la fatiga de la tibia y por consiguiente limitar cualquier repetición.

PASO 6 MARCHAR SOBRE UNA DISTANCIA

OBJETIVO

Mantener la técnica bajo condiciones de fatiga.

- Realizar repeticiones de marcha por lo menos 400 m.
- Concentrarse en mantener la técnica reglamentaria en lugar de preocuparse por la velocidad.

CONSEJOS

- Concentrarse en la técnica correcta, incluyendo la frecuencia en lu-



gar de sólo la velocidad.

- Evaluar la fatiga de la tibia y por consiguiente limitar cualquier repetición.
- Utilizar esto como el comienzo de un entrenamiento con repeticiones y marchas continuas.

DIDÁCTICA DE LA TÉCNICA



Las diferencias técnicas entre el caminar y la marcha atlética vienen dadas, sobre todo, por el aumento de la velocidad. Cuanto más rápido caminamos, más nos aproximamos a la técnica de la marcha atlética. Teniendo esto en cuenta, podemos estructurar la enseñanza de la técnica de



la marcha evolucionando desde el caminar.

El primer paso, por tanto, pasa por aprender a caminar de forma correcta. En efecto, es muy importante asumir una

buena colocación para poder aplicar con eficacia las fuerzas que han de permitir el desplazamiento.

haga notar que el peso del cuerpo debe repartirse por igual sobre las plantas de ambos pies.

Esta posición debe mantenerse en todos los ejercicios de aprendizaje y, por supuesto, cuando se realice el ejercicio global de "marchar".

En estos ejercicios, que pueden realizarse delante de un espejo, el atleta debe intentar mantener una buena posición del cuerpo, el entrenador debe dar la información de que los brazos se llevan enérgicamente hacia atrás y que caen solos hacia adelante.

El paso siguiente es pedirle al alumno que camine con un desplazamiento rectilíneo. Con los brazos sólo ligera-

mente flexionados por los codos. Los pasos deben ser armoniosos y rítmicos.

Prestando atención para que el tronco mantenga la posición de base ya comentada. Los brazos oscilando ampliamente, adelante y atrás. Los hombros totalmente relajados y sin apenas movimiento, en los planos tanto frontal como transversal.

A continuación, el joven caminará sobre una de las líneas que separan las calles rectas de la pista, intentando que sus pies sigan una trayectoria cercana a dicha línea, con la punta y el talón orientados siempre en el mismo sentido. No deben existir oscilaciones laterales, ni de la cabeza ni de la pelvis.

Cuando el alumno camina correctamente, sin crisparse, podemos pedirle que acelere este movimiento vigilando que lo haga con relajación y amplitud.

Una vez consolidada la capacidad de caminar correctamente, el atleta está en condiciones de asimilar las siguientes modificaciones que desembo- carán en los movimientos específicos de la marcha atlética.



- Los brazos se flexionarán por el codo hasta un ángulo cercano a los 90°.
- Se buscará que la pierna, cuando toma contacto con el suelo, esté totalmente extendida por la articulación de la rodilla.
- La pierna posterior ejercerá una mayor impulsión.
- Se acentuará el movimiento de la cadera prestando atención a que este movimiento sea hacia adelante-atrás y no lateral.
- Si todos los pasos anteriores se ejecutan correctamente, la longitud del paso sufrirá un notable aumento.

Es de gran ayuda para estas primeras fases del aprendizaje que los alumnos puedan ver en acción a marchadores ya formados, en directo o mediante películas de diferentes campeones de prestigio y reconocida “buena técnica”. Durante estas demostraciones, el entrenador debe dirigir la atención de sus alumnos sobre la técnica de la marcha, la diferencia de estilos, y las posibles infracciones del reglamento.

Más adelante, la preparación técnica se encaminará hacia la detección de posibles errores intentando corregirlos lo antes posible.

CORRECCIÓN DE LOS PRINCIPALES ERRORES

Algunos de los errores técnicos más comunes, sus causas y la posible corrección, son los siguientes:

ERROR 1: Longitud del paso demasiado corto.

Causa: El atleta no impulsa suficientemente.

Corrección: Marcha en cuesta o con arrastres. Marcar líneas en el suelo a distancia adecuada e intentar pisar sobre ellas. Ejercicios de potenciación muscular de isquiotibiales, glúteos y gemelos.

Causa: La cadera no se mueve adecuadamente.

Corrección: Mejorar la movilidad de la cadera. Ejercicios de estiramien-



to. Relajación de la cintura abdominal. Marchar sobre una línea cruzando los pies en su colocación a ambos lados de la línea.

Causa: Los brazos no se mueven con suficiente amplitud.

Corrección: Ejercicios de musculación de la cintura escapular. Corrección del braceo delante de un espejo. Marchar con circunducciones de brazos.

ERROR 2: Rodillas flexionadas.

Causa: Apoyo sobre la parte interna del pie.

Corrección: Revisar que no haya un problema podológico. Ejercicios de elasticidad y potenciación de la musculatura del pie.

Causa: La velocidad es excesiva para las posibilidades del atleta.

Corrección: Adecuar la velocidad al momento de aprendizaje.

Causa: Poca impulsión, no da tiempo a que la pierna se extienda completamente.

Corrección: Mejorar la impulsión. Alargar el tiempo de impulsión. Ejercicios de impulsión desde parado fijándose mucho en que la rodilla se mantenga completamente estirada.

Causa: Falta de elasticidad de la articulación de la rodilla.

Corrección: Marcha con flexión de tronco hacia adelante llevando las manos por la rodilla. Ejercicios de estiramiento

de la parte posterior de la pierna.

Causa: Falta de fuerza de los cuádriceps.

Corrección: Ejercicios de musculación de cuádriceps. Carrera en cuesta. Multisaltos.



ERROR 3: Fase de suspensión evidente a simple vista.

Causa: El ritmo es demasiado alto para la capacidad del atleta.

Corrección: Reducir la velocidad hasta conseguir una buena coordinación.

Causa: Longitud de paso excesiva.

Corrección: Aumentar la frecuencia. Marchar intentando seguir marcas en el suelo a distancia adecuada.

Causa: Rodillas demasiado elevadas en la fase oscilante.

Corrección: Aumentar el movimiento de caderas. Indicarle al atleta que es la cadera la que debe llevar la pierna hacia adelante y no la rodilla.

Causa: La pierna es llevada hacia adelante con rigidez.

Corrección: Relajar la pierna y dejar que ésta sea arrastrada por la cadera.

Causa: Fase incompleta de impulsión (el pie abandona el suelo antes de completar el movimiento de impulsión). **Corrección:** Alargar el tiempo de impulsión haciendo notar que el pie no debe abandonar el suelo hasta que la impulsión no haya finalizado. Marcha en bajada.

Causa: Hombros demasiado elevados en la fase de impulsión.

Corrección: Marcha con los brazos caídos y los hombros relajados.

ERROR 4: Tronco demasiado inclinado hacia adelante. **Causa:** Debilidad de la musculatura dorsal.

Corrección: Ejercicios de musculación de los dorsales.



Causa: Falta de control.

Corrección: Braceo estático delante de un espejo.

ERROR 5: Tronco demasiado inclinado hacia atrás.

Causa: Debilidad de la musculatura abdominal.

Corrección: Trabajo de musculación abdominal.

Causa: Falta de impulsión.

Corrección: Mejora de la impulsión.

Causa: Falta de control.

Corrección: Braceo estático delante de un espejo.

Causa: La pierna adelantada está demasiado elevada y se extiende mucho antes del contacto con el suelo.

Corrección: Mejorar la movilidad articular. En posición de doble apoyo transferir el peso del pie atrasado al adelantado.

ERROR 6: Excesivo desplazamiento lateral de la cadera.

Causa: Inadecuado movimiento de la cadera.

Corrección: Marchar con un bastón llevado detrás de la espalda y de las articulaciones del codo.

Causa: Exagerado movimiento lateral de los brazos.

Corrección: Exagerar el movimiento de brazos, llevando las manos muy adelante. Marcha con un bastón sobre la espalda.



ERROR 7: La trayectoria sigue un movimiento oscilatorio de derecha a izquierda.

Causa: Los pies no siguen una línea recta; cruza los pies o por lo contrario siguen líneas paralelas muy separadas.

Corrección: Marchar siguiendo una línea, intentando que los pies apoyen su parte interior en ésta.

Causa: Brazos que se mueven en planos distintos o sobre dos planos paralelos.

Corrección: Braceo estático.

Causa: Escaso sentido del equilibrio.

Corrección: Ejercicios de equilibrio en plato estático, marchando descalzo sobre una línea, manteniendo el equilibrio sobre un solo pie.

ERROR 8: Exagerada rotación de la pierna posterior durante la impulsión.

Causa: Incompleta acción de la cadera retrasada.

Corrección: Marcha a pasos largos con brazos estirados.

Causa: Falta de fuerza muscular en la pierna posterior.

Corrección: Ejercicios de potenciación de las extremidades inferiores. Marcha en cuesta o con arrastres



ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE

- Realice un resumen mediante una infografía sobre los fundamentos Biomecánicos de la Marcha Atlética.
- Elabore un video 5 min con sus imágenes sobre la técnica de la marcha deportiva.
- Observe el siguiente video para soporte de la tarea

<https://youtu.be/EEs0UKBLOzA>



AUTOEVALUACIÓN DE LA UNIDAD 2

Realice la auto evolución de la unidad 2 registrada en la plataforma





UNIDAD III: Técnica y metodología de los saltos horizontales

Resultado de aprendizaje

Certifica los fundamentos técnicos, metodológicos y de preparación de las disciplinas de concursos realizando análisis de ejercicios enfocados en la técnica.

Contextualización

El desarrollo de esta unidad posibilitará al estudiante familiarizarse con estudios actuales y formas de enseñar, desarrollar y perfeccionar los esquemas técnicos iniciando con la conceptualización de los fundamentos y sus componentes, la identificación de elementos técnicos eficientes y eficaces basados en estereotipos dinámicos.



SALTO DE LONGITUD

El salto en largo es una de las disciplinas atléticas consideradas de las más fáciles. Tal es así que cualquier velocista o cualquier vallista pueden saltar por encima de los siete metros.

Sin embargo, para convertirse en un saltador de alto nivel y pasar marcas de alto nivel (por encima de los ocho metros en los varones y por encima de 6,50 metros en las mujeres), esta disciplina tiene tanta complejidad como cualquier otra disciplina del atletismo.

Como todos los que estos sencillos tienen una gran parte instintiva. Muchos velocistas de 10"1 o 10 .2 consiguen marcas de 7, 80 o 7, 90 sin haber entrenado la técnica.



Factores biomecánicos que determinan el salto largo

Básicamente son tres los factores biomecánicos que determinan la distancia conseguida en un salto.

Estos son:

- La velocidad de despegue.
- El ángulo de despegue.
- La altura del centro de gravedad en el despegue.

Como podemos ver estos tres factores biomecánicos se determinan en el momento del despegue, y en gran medida se predisponen durante la carrera de aproximación, es por ello que le damos una importancia radical a la carrera de aproximación y el despegue (y a la unión entre ambos).

La parábola de vuelo generada en el momento de salir del piso, ya no puede ser modificada.

La velocidad de despegue

Para lograr una alta velocidad en el despegue tenemos como principal factor determinante una alta velocidad en la carrera de aproximación, pero no limitaremos toda la responsabilidad a esta ya que, si el atleta no realiza una correcta transición entre la carrera de aproximación y el despegue en los últimos tres apoyos, se perderá gran parte de la velocidad lograda.

El ángulo de despegue

En términos generales y didácticos podemos decir que el ángulo de despegue es el resultante entre la trayectoria horizontal del centro de gravedad durante la carrera y la tangente de la parábola del centro de gravedad después del despegue.

Los ángulos utilizados mayormente por atletas de alto nivel oscilan entre los 18 y los 23 grados



La altura del centro de gravedad en el momento del despegue

La altura conseguida en el momento del despegue también es determinante en el resultado, aunque en menor medida que la velocidad y el ángulo es por ello que atletas con un centro de gravedad más alto que otro ya tendrán una ventaja biomecánica, como así también el posicionamiento de la pelvis alta en el momento de despegar.

Descripción técnica del salto en largo

A fines pedagógicos dividimos la técnica del salto en largo en cuatro fases:

Figura 1.- Fases de la técnica del salto



Elaboración propia

La carrera de aproximación

Como mencionamos anteriormente, en la carrera de aproximación se definen muchos de los parámetros biomecánicos que afectarán la distancia total del salto, es por ello que conjuntamente con el despegue son las dos fases más importantes o que más definen el resultado del salto en largo.

En ellas se definirá principalmente la velocidad traslación del cuerpo y



luego en los pasos finales se definirá el posicionamiento del cuerpo para ejecutar el despegue de forma adecuada.

Los objetivos a lograr en la carrera de aproximación son los siguientes:

La correcta aproximación del atleta a la tabla de despegue utilizando la longitud de la Corredera según sus capacidades específicas respecto a las condiciones de carrera. Con esto se logrará llegar adecuadamente a la tabla (es decir el salto no sea nulo ni tampoco despegar detrás de la tabla)

La adquisición de la velocidad de desplazamiento lineal en dirección al salto que pueda dar las mejores condiciones para ejecutar la fase siguiente que es la de despegue, de este modo obtenemos la velocidad deseada en cada momento del desarrollo de la carrera y la óptima al final.

La colocación global y segmentaria correcta sobre la tabla de despegue para poder utilizar sus capacidades al más alto nivel de rendimiento según la técnica que se utilice.

Características de la carrera Longitud

La longitud de la carrera depende de muchas variables, principalmente el nivel del saltador y la técnica que utilice. En los mejores saltadores las distancias varían poco aunque para la adquisición de esa estabilidad han sido necesarios años de entrenamiento y la utilización de varias instancias previas.

En términos generales podemos determinar cómo distancias suficientes y más utilizadas por los saltadores de alto nivel entre 17 a 24 apoyos (tanto hombres como mujeres). La variación de esta cantidad de pasos, depende de: velocidad, resistencia a la velocidad, capacidad técnica (de no perder la velocidad en los 3 últimos apoyos preparándose para el despegue).

También influyen los años de experiencia deportiva, tal es así que los iniciantes saltan con menos pasos de carrera que los atletas de alto nivel, y esto principalmente esta dado por la capacidad de despegar a altas velocidades. Asimismo, depende mucho de la etapa de preparación en la que se encuentre el atleta. Lo usual, en términos generales, es que al comienzo de la preparación se salte con menos pasos de carrera que en la etapa de com-



petencias propiamente dicha.

Tipos de carrera de aproximación

Las formas de realizar la carrera de aproximación, varían de de un saltador a otro, pero básicamente hay 3 variables:

1. Velocidad progresiva desde el inicio hasta el final;
2. Velocidad progresiva hasta antes de la tabla y mantenida en los momentos finales;
3. Velocidad con fuerte progresión, para descender en la zona intermedia y retomar la velocidad máxima en el momento antes de llegar a la tabla.

Pero como podrán observar, las tres tienen un común denominador, que es llegar a la tabla a la máxima velocidad.

La técnica de la carrera de aproximación:

La técnica de un saltador de longitud en la carrera de aproximación, tiene algunos puntos en común con la de un velocista, pero difiere en otros, ya que por ejemplo no se parte desde un taco de partida, ni a una señal auditiva, y tal vez el punto más importante, es que la velocidad de carrera no debe ser la MAXIMA, sino la OPTIMA para que el saltador pueda realizar las acciones necesarias para concretar un despegue efectivo.

Algunas características técnicas de la carrera son:

- El tronco debe estar vertical (tal vez más que un velocista);
- Rodillas elevadas
- Pelvis alta
- Puntas de pies elevadas
- Hombros relajados

minantes de la



La carrera se divide en 3 partes:

1. Puesta en acción;
2. Aceleración;
3. Preparación para el despegue.

Puesta en acción

Está compuesta por los pasos previos (si los hubiere), y los primeros pasos de la misma. Los atletas más eficientes con 4 a 6 apoyos logran la posición y velocidad suficientes para pasar a la siguiente sub fase con éxito.

Tiene como objetivo romper la inercia, es decir pasar de una situación estática hasta lograr un gran incremento de la velocidad.

Existen diferentes formas de realizar esta preparación tanto en lo referente a los movimientos o colocación previos a la carrera como en la ejecución de estos primeros pasos. Estas diferentes formas la podemos reducir a 4:

- Parado con los pies juntos sobre la referencia de salida,
- Parado con un pie sobre la referencia y el otro atrasado separado de aquel por una distancia que permita el equilibrio global,
- Andando hacia la referencia pisando está con el pie despegue no se recomiendan más de 4 apoyos,
- Con movimientos activos diferentes tales como dobles pasos, trotes, Saltillo, etcétera hasta llegar a la referencia con el pie despegue.

Asimismo, son recomendados un máximo de cuatro apoyos realizados de la forma que el atleta se sienta cómodo.

Al respecto de esto podemos agregar que las formas estáticas de salida usualmente son más seguras para llegar a la tabla con precisión las salidas dinámicas por otro lado hacen más difícil la llegada a la tabla, es por ello que recomendamos solamente las salidas dinámicas solo a atletas de alto



nivel y con alta experiencia deportiva.

La sub fase de progresión o de aceleración

En ellas se dan de 10 a 12 pasos, y el objetivo es lograr las condiciones de velocidad y ritmo de aproximación a la tabla, accediendo a los pasos de preparación con la preparación y colocación segmentaria global correcta y en las condiciones de velocidad y equilibrio necesarias para el salto.

Esta subfase es muy parecida en todos los saltadores, tanto utilicen una u otra forma en la fase anterior o posterior las únicas diferencias apreciables son las debidas a la propia técnica de carrera.

Estas diferencias se dan principalmente porque los atletas tienen diferencias apreciables entre amplitud y frecuencia para lograr su máxima velocidad. Esta diferencia reside principalmente en qué hay atletas que logran su máxima velocidad gracias a una frecuencia de pasos muy alta y otros que tienen una amplitud de pasos más grande.

Esta sub fase termina cuatro o cinco pasos antes de la tabla de despegue, ya que en este punto comienza la preparación para el mismo.

La preparación para el despegue

Es la fase crítica del salto, aquí se persigue el objetivo de mantener la velocidad lograda, y al mismo tiempo posicionar el cuerpo para el despegue.

Inevitablemente, se bajará el centro de gravedad en el penúltimo paso. Pero básicamente las características del penúltimo apoyo son:

- Que el atleta mantenga la pelvis colocada y fija en el penúltimo apoyo (que haya una sola línea entre la rodilla –pelvis–hombro–cabeza de la pierna de apoyo del penúltimo apoyo)
- Que el tronco permanezca recto
- Que la bajada del centro de gravedad se realice acelerando (la rodilla debe apuntar hacia abajo)

La bajada del centro de gravedad, es una consecuencia de esta preparación para el despegue, es decir, el atleta no debe buscarla.

La última zancada es más corta que la última, esto es consecuencia de:



- Una bajada correcta del centro de gravedad en el penúltimo apoyo;
- Un ritmo perfecto en los tres últimos (aceleración máxima en estos 3 últimos pasos).

El despegue

Los objetivos de la fase de despegue son los siguientes:

1. Transformar la carrera en salto, modificando las condiciones de desplazamiento (pasar de una velocidad de componentes netamente horizontales a sumarle un componente vertical);
2. Modificar la trayectoria lineal del Centro de gravedad en una trayectoria con parábola;
3. Colocar el CG del saltador en unos determinados ángulos y velocidad de salida, determinantes para el posterior vuelo

Características del despegue:

- La duración total del apoyo del despegue en un atleta de alto nivel es de aproximadamente 0,12 segundos.
- La velocidad a la que se desplaza el CG desde que apoya el pie en el suelo hasta que lo abandona, es determinante en el despegue, y gran parte del resultado del salto depende de esta acción.
- El tronco debe estar recto, la pelvis fija y colocada (la pelvis y el tronco forman un solo y sólido bloque).
- La acción del pie debe ser en forma de zarpazo (evitar el apoyo en forma de pistón), y debe tomar contacto con el suelo apoyando toda la planta.

¿Cómo debe ser el Zarpazo?

Este gesto característico del salto en largo, tiene las siguientes características:

La rodilla de la pierna de ataque debe subir menos que en una zancada normal. El pie se sitúa delante de la pelvis en el eje de la carrera, en un



movimiento de “arriba- adelante hacia abajo-atrás” muy rápido y rasante. La fase de amortiguamiento, será así muy breve en su duración.

Partes del despegue

A fines de estudio, la dividimos en 2 subfases:

- **Amortiguamiento;**
- **Impulsión o impulso**

El **amortiguamiento** comienza con la implantación del pie de batida en el punto de batida y las características son las siguientes:

- La mirada debe dirigirse hacia adelante y nunca hacia abajo (muchos iniciantes quieren tener contacto visual con la tabla de despegue);
- El tronco debe estar ligeramente retrasado, alineado con la prolongación de pierna de despegue (según el estilo de saltador, esto también puede cambiar. Ver en estilos de saltador);
- La amortiguación supone una flexión de la pierna de despegue, sobre el apoyo o implantación. La pierna de despegue, con su flexión, deja pasar al CG del saltador hasta la vertical, y la pierna libre se acerca a esta línea;
- Los brazos siguen realizando su movimiento como en la carrera;
- El trabajo de la pierna de despegue en esta fase es muy grande, soporta 3 a 4 veces el peso del saltador, y es por esa causa que se flexiona. Una flexión muy pronunciada enlentece el movimiento y hace consumir la mayor parte del tiempo total del tiempo del despegue.
- La pierna libre hace un trabajo primordial en esta fase, ya que su acción también influye en el tiempo en esta fase de amortiguamiento. Esta debe pasar desde atrás con una velocidad muy alta dirigiendo la rodilla hacia adelante y arriba;

Cuando el CG pasa por encima del pie de apoyo, comienza la fase de **impulsión** que tiene las siguientes características:

- El empuje es muy rápido y completo. Su rapidez y correcta dirección,





dependerá de lo eficaz del zarpazo, de que la pelvis y tronco se hayan movido en un sólido bloque y que el CG haya avanzado muy rápido desde el apoyo del pie en el suelo hasta pasar la vertical el CG.

- La rodilla libre sube hacia adelante y arriba (hasta la altura de la pelvis) ;
- Los hombros y brazos suben relajados
- El atleta debe sentir en esta parte que sale catapultado hacia adelante y que se extiende en el aire;

En esta fase, el saltador crea una rotación hacia adelante, que debe ser controlada para no afectar el equilibrio en la fase aérea. Este control estará dado por:

- La subida de la rodilla de la pierna libre hacia adelante y arriba, bloqueándola a la altura de la pelvis;
- La subida completa de los hombros y los brazos, bloqueándolos arriba;
- El mantenimiento de la pelvis fija y colocada, manteniendo el tronco recto en el ataque;
- Una correcta posición de la cabeza, con el mentón dirigido hacia adelante y la mirada hacia adelante.

En esta fase del despegue el cuerpo del atleta de forma una V, desde que apoya la pierna de despegue hasta que lo abandona.

Lo que pasa en esta fase, predispone totalmente a lo que se realizara en el vuelo, la parábola de vuelo se generará en esta fase y no sufrirá modificaciones

La fase de vuelo

La fase aérea, que se inicia en el momento que se despegas del suelo, no tiene la importancia que se pensaba hace unos años atrás, ya que confirmando lo que dijimos anteriormente, lo que sucede en el vuelo, ya no modifica



la parábola de trayectoria del CG del salto. Esto se define en el momento del despegue (y como dijimos antes muchos de los parámetros del despegue se predisponen en la carrera de aproximación).

Objetivos de a fase de vuelo

- Absorber las rotaciones producidas en el despegue. De no ser así, se perderá el equilibrio del salto (los atletas sienten que se caen hacia adelante);
- Acomodar los segmentos y la totalidad del cuerpo para lograr el mejor rendimiento de la curva del CG:
- Preparar el momento de contacto con la arena (final de la fase aérea).

Características de la fase de vuelo

Apenas el saltador abandona el suelo, procura mantener el gesto característico de despegue, manteniendo extendida la pierna de despegue (tobillo, rodilla y cadera), la pierna libre formara un ángulo de 90° en el tobillo, en la rodilla y en la cadera.

El tronco y la cabeza deben estar alineados con la pierna de despegue, y la mirada debe estar dirigida hacia el frente.

El brazo opuesto a la pierna de libre será responsable de contrarrestar la rotación que produce el levantar la rodilla libre, subiendo explosiva y conjuntamente con la mencionada rodilla, y bloqueándose cuando el hombro y el codo tengan un ángulo de 90° .

El brazo contrario, en ese momento se encuentra atrás, con el hombro extendido.

Esta parte inicial del despegue, es común a todas las técnicas de vuelo, y a partir de ahí existen variantes a realizar. Estas son:

1. Salto natural,
2. Salto colgado o en extensión,
3. Salto caminado, en el que se pueden hacer 1 paso y medio, 2 pasos y medio o 3 pasos y medio.



El Salto Natural

Como su nombre lo indica, es el gesto más sencillo a realizar, y con él se han realizado excelentes marcas, su concepción es muy simple, después de la fase de despegue mencionada, el brazo que está atrás, sube por detrás y el costado y se bloquea arriba (a la misma altura que el brazo de adelante), y la pierna de despegue se une con la pierna libre para iniciar los gestos de la caída.



<https://www.youtube.com/watch?v=gs9tX7XV6po>

El salto colgado o en extensión

Este estilo de salto, tiene como característica, que una vez que el cuerpo está en el aire, las caderas se adelantan a los hombros y las piernas van hacia atrás, como así también los brazos, que se dirigen hacia atrás, dejando al cuerpo arqueado.



<https://www.youtube.com/watch?v=drvDQWYlhH4>

El salto caminado

Este estilo, es el más utilizado por los hombres en el alto rendimiento, consiste en realizar 1 paso y medio, 2 pasos y medio o 3 pasos y medio.

Básicamente, la idea es prolongar los movimientos de la carrera en el aire, moviendo las piernas y los brazos simultánea y coordinadamente.

Ver ejemplo:



<https://www.youtube.com/watch?v=a18JyQhR3qE>



<https://www.youtube.com/watch?v=1Uur858vdY8>



La fase de caída

La fase de caída propiamente dicha comienza con el apoyo de los pies en la arena, pero hay movimientos que se

realizan al final de la fase aérea, que tienen como finalidad posicionar al cuerpo para hacer una caída eficiente y segura.

Los objetivos de la fase de caída

- Lograr el contacto de los pies en la arena sobre la trayectoria del CG y lo más alejados posible;
- Permitir el amortiguamiento de la velocidad en la caída del saltador, para evitar posibles lesiones;
- Lograr el contacto con el talón para que las caderas se aproximen o superen ese punto de contacto al llegar a la arena.

Características de la fase de caída

Los movimientos de la caída, como mencionamos anteriormente, comienzan al final de la fase aérea, como preparación y anticipación al contacto con la arena.

Partiendo desde el punto en que el cuerpo está vertical (independientemente de la técnica de vuelo utilizada), los movimientos son los siguientes:

Las rodillas suben hasta que los muslos lleguen a la horizontal y en algunos casos más altos; luego y en un explosivo y sincronizado movimiento, el tronco baja, los brazos se extienden hacia atrás y las rodillas se extienden. Quedando de este modo el cuerpo plegado, haciendo la cadera como punto de bisagra.

Una vez que los talones hacen contacto con la arena, las rodillas se flexionan y la cadera empuja hacia adelante, para no apoyarse detrás de las huellas de los talones. Los brazos empujan hacia adelante persiguiendo el mismo fin.

En este punto hay algunas diferencias de estilos, ya que algunos sal-



tadores empujan con las caderas hacia uno de los costados y otros, empujan con las caderas hacia adelante. En esta última técnica, las rodillas se separan para permitir que la cadera empuje hacia el frente.

Metodología de enseñanza del salto en largo

Según lo expresado anteriormente, las fases más importantes del salto en largo son la carrera y el despegue (y la unión entre ambos), tal es así, que le daremos una importancia radical a estos aspectos en la metodología de enseñanza.

Se enfatizará desde el inicio en:

1. El ritmo en la carrera de aproximación y la colocación de la pelvis;
2. La noción de velocidad de pasada y la impulsión;
3. La noción de empuje hacia adelante en el despegue

EJERCICIOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DE CARRERA:

EJERCICIOS DEL ABC DE LA CARRERA:

- Carrera elevando muslo.
- Carrera elevando muslo golpeando glúteo con los talones.
- Carrera elevando solo muslo de pierna derecha.
- Carrera elevando solo muslo de pierna izquierda...
- Carrera elevando muslo alternadamente cada 3 pasos.
- Carrera elevando muslo a nivel de cintura.
- Carrera elevando muslo insignificadamente, pero a alta velocidad.
- Carrera lateral elevando muslo.
- Carrera con extensión del pie.
- Carrera con extensión de pie – rodilla.
- Carrera con extensión de pie – rodilla – cadera.
- Carrera con progresión de la velocidad.



Metodología de la enseñanza de la técnica del salto de longitud natural

Tarea N° 1 Enseñanza del despegue

Se debe comenzar la enseñanza en el césped o un terreno adecuado, pero casi desde el principio, márquele en

el piso una zona de despegue de 40-50 cm de ancho, que irá reduciendo poco a poco, hasta lograr su medida oficial.

1. Imitación de la colocación de la pierna de despegue desde el lugar.
2. Imitación de la colocación de la pierna de despegue con un paso.
3. Imitación del despegue con un paso.
4. Despegue con uno, dos y 3 pasos caminando y corriendo, con caída en pierna de despegue.
5. Despegue cada tres pasos con caída en pierna de despegue.
6. Despegue con uno, dos y 3 pasos caminando y corriendo, con caída en pierna de péndulo.
7. Despegue cada tres pasos con caída en pierna de péndulo.

Cuando el atleta logre dominar la estructura general del despegue con 3 pasos y cada 3 pasos, es el momento para introducir verbal y prácticamente, la anticipación de la pierna de péndulo. Repita con ese propósito todos los ejercicios anteriores, aunque debe dedicarle mayor tiempo a los ejercicios 4-7.

En esta tarea preste especial atención a las 3 fases del despegue: la colocación, la amortiguación y la extensión activa. Es un error común que el atleta flexione en exceso la pierna en la colocación-amortiguación provocando un despegue muy lento. Para evitar ese error, oriéntele que en la fase de colocación la pierna la coloque extendida, para que actúe como una palanca rígida. Esto va a conducir a un acortamiento de la fase de amortiguación.



Tarea N° 2 Enseñanza de la preparación para el despegue

El salto con 5 pasos de carrera es un objetivo básico a dominar por el atleta. Aquí comienza a alcanzar ese propósito.

En la tarea anterior ya logró la estructura general del despegue con 3 pasos, incluyendo la anticipación de la pierna de péndulo. En esta tarea tiene que lograr incorporar el ritmo adecuado al movimiento y la longitud óptima de los tres pasos.

El ritmo final de los 3 últimos pasos es: largo, más largo y corto. Sin embargo, esa es la noción de cuál es la longitud de los 3 últimos pasos, no significan el ritmo del salto. El ritmo es la correlación temporal de las diferentes partes del movimiento. La premisa al trabajar cuando se enfatiza en el ritmo es pedirle a los iniciantes la tendencia a rápido, más rápido, más rápido, es decir, a aumentar el tempo de ejecución de cada paso, entonces sí está actuando sobre el ritmo.

Claro, hay que tener en cuenta que aunque el ritmo es temporal, refleja la duración de cada paso y hay que analizarlo de conjunto así: largo-rápido, más largo-más rápido, Corto-más rápido.

Proceda entonces de la forma siguiente:

1. En el césped, despegue con 3 pasos para ritmo, con caída en pierna de péndulo.
2. Repetir el ejercicio anterior, pero dirigiendo el movimiento con palmas o el sonido de un silbato o palmas. Utilice el siguiente esquema.

Esquema de ejecución del despegue con 3 pasos de carrera de impulso

Tabla de despegue: 30 cm de ancho

	1º paso	2º Paso (penúltimo)	3º paso (despegue)
Longitud	Largo	Más largo	Corto
Velocidad	Rápido	Más rápido	Más rápido



3. Despegue cada 3 pasos con caída en pierna de péndulo con sonido rítmico de las palmadas o un silbato en una distancia de 40 -60 m.
4. Despegue con 5 pasos, con marcas en el piso para los 3 últimos pasos. En este ejercicio N°.4, proceda de la siguiente forma:
 - Despegue con 1 + 3 pasos. El primero caminando.
 - Despegue con 4 pasos de carrera.
 - Despegue con 2 + 3 pasos. Los dos primero caminando, con la misma idea del esquema anterior pero los 2 primeros pasos caminando.
 - Repetir el ejercicio anterior, pero con un obstáculo de 20-50 cm de altura colocado a 1.50 m del lugar de despegue.

A este nivel de la metodología de enseñanza de la técnica del salto de longitud ya el atleta está incursionando en la precisión en la tabla de despegue, aunque primeramente hay que delimitar un área de despegue de un ancho de 30 cm. Esta área puede marcarse en la pista, pues los atletas realizan todos los ejercicios precedentes con caída en la pierna de péndulo, como si fuera la continuación de la carrera y les es de fácil amortiguación. Como es obvio, cuando comiencen las exigencias de mayor longitud en la ejecución, hay que trasladar el entrenamiento hacia el cajón de arena de salto, pero aún allí se puede marcar el área de despegue a un ancho de 30 cm, para poco a poco ir delimitándola a sus medidas oficiales.

La enseñanza de la correlación carrera -despegue debe concluir con el siguiente ejercicio:

5. Despegue cada 5 pasos a la distancia de 40-60 m.

Este ejercicio es muy importante para que el atleta sienta el efecto de "carambola ", que ocurre cuando dos esferas chocan entre sí por el borde y ambas son expelidas. Ese efecto él debe sentirlo muy bien cuando su pie de despegue experimenta ese efecto con la pista y el sistema saltador-apoyo es lanzado lejos adelante.



Tarea N° 3 Enseñanza de la carrera de impulso y al precisión para el despegue.

El iniciante adolescente, cuando incursiona en el salto de longitud, no debería utilizar una carrera de impulso larga. No porque no se pueda sino porque él no puede desarrollar una buena carrera con una longitud de 40-45 m en 21-23 pasos.

El resultado de tal proceder traería como consecuencia, que al arribar a la tabla de despegue la velocidad descienda, por dos motivos: no tiene buen nivel de resistencia de la velocidad y no puede coordinar el despegue con una velocidad alta.

Por ese motivo, se sugiere que su carrera normal sea entre 11 y 13 pasos.

La longitud total de su carrera de impulso él no la debería aprender hasta la tarea relativa al perfeccionamiento de la técnica, que es la última fase de metodología de la enseñanza. Esto se fundamenta en que realizar 10-20 despegues con la carrera completa lo agota mucho y tiene que desarrollar otros acentos en la unidad de entrenamiento. Por eso es común, que el adolescente realice la carrera con 5-9 pasos, preferiblemente 5-7 pasos.

Ya en la tarea anterior se logró dominar la estructura rítmica con 3-5 pasos de carrera, en particular la preparación para el despegue. Ahora hay que aumentar la distancia de la carrera, mantener el trabajo sobre el ritmo y dirigir la atención a la precisión en la tabla de despegue.

Proceda entonces de la forma siguiente:

1. **Enséñele al iniciante a calcular 5 pasos de carrera de impulso.**
 - Despegue con 5 pasos de carrera de impulso con posición inicial invertida, parado delante de la tabla de despegue. (El entrenador le marca el lugar del despegue)
 - Carrera de impulso con 5 pasos para precisión y seguir corriendo.
 - Despegue con 5 pasos de carrera de impulso.



2. Carrera de impulso con 7 pasos.

- Proceder de forma similar para 5 pasos, pero ejecutando 7 pasos.
- Carrera de impulso con 7 pasos para precisión, según el siguiente esquema rítmico:

1º paso	2º paso	3º paso	4º paso	5º paso	6º paso	7º paso (despegue)
				Largo	Más largo	Más corto

- Despegue con 7 pasos de carrera de impulso.
- Despegue con 7 pasos de carrera de impulso, con obstáculo de 30 a 50 cm. tras la tabla de despegue

El ejercicio precedente muestra el incremento de la dificultad en la ejecución de la carrera de impulso con 7 pasos. En él se está aplicando el método de ayuda directa del profesor, haciéndole más compleja la ejecución del movimiento.

Tarea N° 4 Enseñanza del vuelo-caída

1. Salto de longitud natural con un paso de carrera de impulso.
2. Colgados, imitar el despegue-unión piernas arriba y posición de "L" de las piernas.
3. Repetir No.1 combinado con No.2.
4. Salto de longitud natural con 2 y 3 pasos de carrera de impulso y caída correcta.
5. Cadera apoyada en una pared, lo más cerca posible del piso, con piernas extendidas, realizar desplazamiento al frente y hacer variante con giro lateral.
6. Salto de longitud natural con 3 pasos de carrera de impulso, despegando en un plano elevado (tapete de madera o banco de gimnasia de 15 a 20 cm de altura) y ejecutando la caída correcta.



Se puede también combinar con una valla adelante para obligar a buscar altura, despegando sin y con el banco.

7. Salto completo con 4, 5, 6, y 7 pasos de carrera de impulso.

En este ejercicio debe realizarse en el cajón de arena, para enfatizar en el vuelo y la caída.

En esta tarea, también es de utilidad la zona de caída de salto en alto y salto con garrocha, ya que los atletas pueden realizarlos gestos de caída en la colchoneta y pueden enfatizar marcar el gesto de preparación para la caída.

Tarea N° 5 Perfeccionamiento de la técnica

El perfeccionamiento se obtiene sobre la base de las repeticiones del movimiento completo. Poco a poco vaya incrementando la cantidad de pasos y con ella la longitud de la carrera de impulso, hasta estabilizarla en 11-13 pasos.

La ejecución del movimiento completo le va indicando dónde están los errores principales. Vuelva entonces a las partes, para eliminar esos errores.

No olvide que lo esencial en el salto de longitud es la correlación de la carrera de impulso con el despegue y a su aprendizaje y perfeccionamiento debe asignarle el mayor tiempo.

Actividad de aprendizaje 8

Realice mapa conceptual donde recopile los principales elementos de los factores y fundamentos de los saltos atléticos.

Cuestionario | 2B

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrá encontrar en el siguiente enlace



TRIPLE SALTO



La técnica del salto triple, merece una consideración especial, ya que es una prueba muy exigente desde el punto de vista físico, como así también desde el punto de vista técnico.

El salto triple es un ejercicio complejo que consta de tres saltos consecutivos ejecutados con carrera de impulso.



Introducción

Objeto de superar la mayor distancia posible. El primer salto se ejecuta en forma de un brinco sobre una pierna, el segundo en forma de un paso de una pierna a la otra, y el tercero en forma de un salto normal de longitud que termina con una caída sobre ambas piernas.

El resultado del salto triple se mide desde la tabla de despegue hasta la huella más cercana dejado por el saltador en el cajón de arena.

La longitud del salto triple depende lo fundamental de la velocidad horizontal adquirida en la carrera de impulso y de la velocidad vertical que se crea en cada despegue.

La velocidad horizontal del saltador en el proceso de despegue y sobre todo en el instante de colocación de la pierna sobre el apoyo disminuye en la ejecución del brinco y del paso. Mientras mayor sea la pérdida de la velocidad horizontal menor será la longitud del vuelo. La disminución de la pérdida de la velocidad horizontal se logra fundamentalmente acercando el lugar de la colocación de la pierna de despegue a la proyección del centro de gravedad corporal del saltador y por medio de un despegue activo.

Para conservar la longitud del brinco, del paso y del salto, se aumentan el ángulo de salida y la altura de sus trayectorias, pero con el aumento de la altura de la trayectoria de los saltos se dificulta el próximo despegue y crece la pérdida de velocidad horizontal.

Por eso es necesario escoger la relación óptima entre la velocidad horizontal de la carrera impulso, las alturas de las trayectorias de las fases de vuelo de los saltos y la capacidad del saltador para asimilar de forma amortiguada la caída y de inmediato crear por medio de un despegue potente una velocidad vertical suficientemente alta.

Para lograr un alto resultado en salto triple es necesaria la combinación de una considerable velocidad horizontal y de ángulos de salida grandes.



El porcentaje de cada uno de los saltos

Un importante papel desempeña la óptima correlación entre el brinco el paso y el salto. Existen tres variantes de distribuir el salto triple.

La primera variante es realizar un brinco dominante, la segunda variante es realizar un salto dominante y la tercera variante es realizar un salto equilibrado.

Si asignamos valores porcentuales a cada uno de los saltos, estos valores se reflejarían del siguiente modo para cada uno de las variantes expresadas anteriormente:

- ▶ brinco dominante 38% 30% 32%
- ▶ salto dominante 33% 30% 37%
- ▶ equilibrado 35% 30% 35%

El modelo técnico a seguir:

Dentro de la técnica ideal del salto triple, existen muchas variantes, ya que ha ido evolucionando mucho desde sus orígenes, pero en términos generales podemos hacer las siguientes consideraciones:

Dividimos la técnica en tres fases: Carrera de aproximación, primer salto, segundo salto y tercer salto.

Carrera de aproximación y despegue

Es similar a la de longitud, por ello la velocidad, el ritmo, el equilibrio y el control son características inherentes en esta fase. La carrera será progresiva con rodillas altas y su tronco vertical.

En la carrera del salto en largo, se distinguen varias fases: el inicio en la referencia de salida, la progresión y la preparación para la batida. El inicio y la progresión son igual en el triple salto cam-



biando la preparación para la batida. En el triple salto la carrera tiene menos variaciones de ritmo y mayor amplitud en los últimos pasos, ya que es una carrera más homogénea.

La carrera de aproximación es uno de los factores determinantes de la marca, ya que cuanto más conserve el atleta la velocidad en el momento de la impulsión, más podrá utilizarla en el momento de su segundo y su tercer Salto. Por regla general, los atletas de muy buen nivel consiguen 7,50 metros en salto de longitud, así que pueden permitirse un 1º salto de 6 a 6,30 sin subir, utilizando únicamente la velocidad horizontal. La velocidad de aproximación y la relajación serán, por lo tanto, muy importantes. Al no tener que dar el saltador una impulsión violenta, como en longitud, podrá alcanzar una velocidad próxima a su velocidad máxima, a condición de que se mantenga relajado. Al contrario de lo que ocurre en el salto en largo, el saltador de triple no desciende en el penúltimo apoyo. Da impulsión en la carrera. El final de la carrera ha de efectuarse acelerando y con determinación. El saltador entra en el salto en el momento de la impulsión.

El pie se coloca delante de la pelvis (esta última permanece situada alta). La fase de amortiguamiento es breve. La fase de empuje es completa, rápida, pero tardía. El atleta debe tener la impresión de que prolonga su carrera, y la rodilla de su rodilla libre sube hacia delante, hacia la altura de la pelvis. Los hombros suben relajados. El atleta respeta el sincronismo "Brazo pierna".

OBJETIVOS DE LA CARRERA DE APROXIMACIÓN:

- Llegar a la tabla de despegue con la mayor precisión posible
- Adquirir una alta velocidad de carrera que permita iniciar el salto a una alta velocidad
- Posicionar el cuerpo adecuadamente para realizar el despegue de la mejor manera



Las características técnicas son:

- La carrera de aproximación varía entre 10 pasos (iniciantes) y más de 20 (saltadores de alto nivel);
- La técnica de carrera es similar a la carrera de velocidad;
- La frecuencia de pasos aumenta al final de la carrera de aproximación;
- La velocidad aumenta continuamente a lo largo de toda la carrera.
- El implante del pie es activo con un rápido movimiento hacia "abajo y atrás".

Partes de la carrera de aproximación:

Se divide en las siguientes fases: Puesta en acción, aceleración y preparación para el despegue

Sub fase de Puesta en acción: Existen diferentes formas de realizarla:

- Parado, con los pies juntos sobre la referencia
- Parado con un pie sobre la referencia y el otro detrás
- Andando hacia la referencia, pisando esta con el pie de despegue
- Con diferentes movimientos activos (dobles pasos, trotes, etc.) hasta llegar a la referencia con el pie de batida

Los primeros pasos de carrera tienen la siguiente característica:

- Atletas que mantienen la amplitud y van aumentando progresivamente la frecuencia
- Atletas que salen con la frecuencia que tendrán en la carrera



y van aumentando progresivamente la amplitud

- Atletas que van aumentando progresivamente frecuencia y amplitud

Lo que pase en esta fase es determinante para la precisión de la tabla de despegue

SUB FASE DE ACCELERACIÓN O PROGRESIÓN:

OBJETIVO:

Lograr condiciones de velocidad máxima para la siguiente fase de la carrera y de posicionamiento del cuerpo. El cuerpo debe llegar veloz y bien posicionado.

La técnica en esta fase es similar a la carrera de velocidad Aspectos sobresalientes:

- **Cuerpo y tronco erguido**
- **Pelvis alta y bien posicionada (sin basculación hacia atrás)**
- **Cuando el pie toca el piso la rodilla debe estar extendida**
- **Pie en dorsiflexión**
- **Rodilla se eleva hasta el nivel de la cadera**
- **Acción del pie hacia atrás en su contacto en el piso**
- **Recobro del pie veloz hacia su proyección al frente (tendencia a no llevar el talón a la cola, sino de llevarlo en línea recta hacia delante)**

Sub fase de Preparación para el despegue:

La dinámica general es de aumentar la velocidad.

Los últimos 3 apoyos de igual longitud y tratar de aumentar la frecuencia

La idea es hacer los 3 últimos pasos como en la variante "running" del



salto en largo.

Pasar sobre la tabla sin hacer demasiadas modificaciones de los patrones de zancada de los últimos pasos. (En salto en largo hay variaciones de hasta 30 cm.)”

PRIMER SALTO O BRINCO, (También conocido como rebote o Hop)

Este comienza con la implantación del pie de batida detrás de la línea de salto y termina en la implantación de ese mismo pie en el 2º salto.

Objetivos del 1º Salto

- ▶ Transformar la carrera en salto
- ▶ Dotar de las condiciones de velocidad y de ángulo de salida idóneos al salto
- ▶ Consumir el mínimo de velocidad posible en es 1º salto (muchos autores opinan que uno de los puntos determinantes del salto es el mantenimiento de energía en este salto)
- ▶ Colocar el cuerpo del atleta en condiciones de poder continuar el salto tanto global como segmentariamente
- ▶ Lograr distancia en proporción y en equilibrio con la longitud del resto de los saltos

Características técnicas:

- La dirección del despegue es hacia delante, no hacia arriba;
- Muslo de la pierna libre es impulsado hacia la posición horizontal;
- Pierna libre es llevada hacia atrás extendida:
- Pierna de despegue es impulsada hacia delante y arriba con un movimiento circular, luego extendida hacia delante para prepararse para el contacto con el suelo”;
- El tronco se mantiene erguido;



- Los miembros libres lejos y detrás del apoyo;

Características generales del 1º salto (Brinco)

El despéguese hace rodando por encima de la tabla sin alargar el último paso; Ángulo óptimo entre 13 y 17°. Tiempo de contacto: 0.11 a 0.13;

Atletas de alto nivel han registrado pérdidas de velocidad solamente del 0.6 a 0.8 m/s;

La pierna de despegue realiza un empuje profundo y hacia el frente, dejándola extendida atrás hasta que la pelvis avance considerablemente, para luego pasar velozmente al frente, llevando la rodilla hasta la horizontal, con el pie debajo de la rodilla en dorsiflexión.

El atleta debes sentir que prolonga su carrera.

Durante la suspensión las piernas hacen un paso en el aire completo y amplio, pasando la pierna libre completamente extendida hacia atrás.

Durante la suspensión el cuerpo queda en una posición de "engrandecimiento", donde hay una alineación de cabeza, hombro, pelvis, rodilla y pie.

Durante la fase aérea disminuye la velocidad horizontal, y los movimientos que se realicen serán determinantes para el 2º contacto.

Como preparación para el 2º contacto la pierna de despegue, se extiende al frente para realizar una acción de zarpazo (de adelante hacia atrás) con la rodilla bloqueada.



Al mismo tiempo la pierna libre, hace un movimiento veloz hacia al frente, lo que combinado con la pierna de despegue se conoce como movimiento de tijeras.

Es muy importante que el contacto con el piso sea "ACTIVO" adelantado a la proyección vertical del GC (entre 1 a 2 pies según técnica utilizada).

Lo importante es que el CG no descienda (que no se flexione la rodilla), para que la velocidad no se pierda."

Debe haber un equilibrio en suspensión del primer salto, que es una alineación de cabeza, hombros, pelvis, rodilla, pie.

Para poder lograr esta posición es preciso hacerlo muy relajado en el movimiento circular de la pierna hacia atrás.

El 2º Salto: paso o Step

En todas las técnicas es el paso más corto, depende mucho del 1º y en él se construye el 3º. Se considera como la pieza clave del salto triple.

En la evolución de un saltador es el que se mantiene más estable, se mejoran el 1º y el 3º.

Finalidad del 2º salto:

- ▶ Transportar las condiciones de velocidad del 1º al 3º salto
- ▶ Mantener el equilibrio global en el cambio de pie de despegue que en él se produce
- ▶ Lograr la distancia óptima de acuerdo con la técnica global del salto y en proporción con la obtenida en el 1º.



Características del 2º Salto:

Dado el lugar de implanta del pie (adelantado al CG), produce un tiempo de amortiguamiento muy largo, pero no se produce una gran flexión de rodilla, sino que el movimiento de agarre de la pierna de despegue produce un avance muy veloz del CG al frente, no dando tiempo a que la pierna pueda flexionarse en exceso, siendo esta la única forma de que no se pierda demasiada velocidad horizontal. La pierna libre se aproxima velozmente a la de despegue (movimiento de tijera). El movimiento de los brazos es diferente según técnica utilizada (alternos o brazos juntos), y colabora con el mantenimiento del CG en la altura del salto y con la proyección al frente del mismo.

El tiempo de contacto el mayor al 1º salto: 0.15, con una pérdida de velocidad de 0.3 a 0.5.

La pierna libre tiene una gran importancia, y debe ir desde atrás hacia delante en flexión para bloquearse a la altura de la cadera.

El gesto en la fase de suspensión aérea, se caracteriza por mantener bloqueada la pierna libre flexionada a 90° en la cadera, tanto como en la rodilla, manteniendo el pie en dorsiflexión por debajo de la rodilla. Este gesto frenará la rotación producida en el despegue del 2º salto.

Es determinante en esta fase que haya una línea recta y vertical que pase por la cabeza, hombros, cadera y rodilla de la pierna libre.

Una vez terminada la suspensión, se extiende la pierna libre al frente para preparar la acción de despegue del 3º salto, en un movimiento activo de adelante hacia atrás (movimiento de zarpazo), al mismo tiempo que la pierna de despegue, muy relajada detrás, viene con alta velocidad desde atrás hacia delante.



Los brazos están a punto de ser proyectados adelante y arriba.

La pelvis está colocada y fija, y la cabeza permanece recta con la mirada dirigida al frente”.

El 3° SALTO: SALTO o JUMP

Es el único salto completo, pues tiene en su desarrollo en las tres fases. Es el más parecido al salto de longitud de los 3. Depende mucho de los anteriores.

Finalidad del 3° Salto

- ▶ Aprovechar la velocidad vertical resultante de los saltos precedentes como origen dinámico del propio salto
- ▶ Generar la velocidad de componente vertical para terminar eficazmente el salto
- ▶ Lograr una posición global y segmentaria que permita una caída efectiva.

Características del 3° salto

Es como un despegue de salto en largo, pero a baja velocidad. El apoyo está adelantada ligeramente con respecto al CG, y hay una mayor flexión de rodilla (y amortiguamiento) provocando una mayor pérdida de velocidad. Disminuye de 1.2 a 1.4 m/s.

El tiempo de contacto es de 0.175 seg.

El vuelo y la caída son similares al salto en largo



Acción de los brazos

La acción de los brazos ha dado nombre a 2 escuelas principales del salto triple:

La escuela POLACA, que tiene como característica que los brazos van alternos (muy utilizado por las mujeres)

La escuela RUSA, que tiene como características que los brazos hacen una impulsión hacia el frente en cada uno de los saltos.

Hay variantes, que consisten en hacer el 1º salto con acción alterna de brazos y los otros 2 con doble acción de brazos.

CARACTERÍSTICAS DEL SALTADOR DE TRIPLE

- Velocidad y habilidad.
- Piernas resistentes y firmes.
- Fortaleza en rodillas y muslos.
- Gran elasticidad muscular.
- Fuerza rápida
- Sincronización para coordinar las acciones de piernas, pies y brazos.
- Equilibrio dinámico y estático.
- Ritmo adecuado en los movimientos de impulso, salto y zancada.
- Facilidad para el aprendizaje técnico.
- Estas cualidades son necesarias en alguna de las fases o en todas ellas.

ENSEÑANZA TÉCNICA DEL SALTO TRIPLE

Sólo se puede enseñar la técnica del salto triple a alumnos físicamente bien preparados. Entre estos pasan con más éxito la enseñanza de aquellos que previamente se entrenaron en la carrera de distancias cortas y en los saltos de longitud. No deben entrenar en un terreno duro, preferentemente las clases de salto triple se realizan en un terreno de



césped una pista de tierra o sintética.

Tarea N° 1

Familiarizar a los alumnos con la técnica del salto triple. crear la imagen de la caldera de impulso del brinco el paso y el salto.

Mostrar la técnica del salto con carrera de impulso media. Es preciso la imagen del salto con una demostración repetida de este con carreras de impulso corta. Observar filmaciones, dibujos, fotografías sobre la técnica del salto triple. Observar la técnica de los mejores saltadores en las competencias.

Tarea N° 2

Enseñar la técnica más simple del salto ejecutada con carrera de impulso corta. Ejercicios:

1. Salto triple desde el lugar
2. El mismo ejercicio, pero con marcas de dónde realizar los apoyos aquí también se pueden utilizar aros cuerdas etcétera
3. Aprender la técnica de saltos alternos, es decir la técnica del paso o el segundo salto del salto triple. Utilizar distancias de 20 a 30 metros para ser el gesto de forma repetitiva.
4. El mismo ejercicio, pero en forma de competencia de quién realiza la menor cantidad de saltos en forma de paso o saltos alternos en una distancia de 20 o 30 metros
5. Brincos repetidos sobre una pierna en una distancia de 15 a 20 metros el mismo ejercicio, pero haciendo los Saltos sobre objetos de 10 a 15 centímetros de altura colocados en línea recta a una distancia de un metro cincuenta a 2 metros uno de los otros.
6. Salto triple con una carrera de impulso de 3 pasos de carrera
7. Salto triple con una carrera de impulso de 5 pasos de carrera

Indicaciones metodológicas



Al principio no se debe enseñar los detalles de la técnica. Lo fundamental es dominar el esquema general del salto triple y su ritmo. Es necesario que los alumnos realicen saltos y no pasos de carrera, para esto es necesario ejecutar con frecuencia los ejercicios señalados con anterioridad, tratando de tener fases de vuelo alargadas y que los tiempos de duración de las fases de vuelo de los tres saltos sean iguales.

Tarea N° 3

Enseñar la colocación correcta de la pierna para la caída y el despegue después del brinco y el paso

EJERCICIOS:

1. Realizar saltos alternos levantando el muslo de la pierna de péndulo hasta la horizontal (repeticiones de 20 o 30 metros de distancia)
2. Realizar brincos o saltos a pata coja, elevando la pierna de despegue y colocándola activamente sobre el terreno no sobre la planta del pie (hacer repeticiones de 20 a 30
3. metros)
4. realizar pentasaltos alternos desde el lugar o decasaltos alternos desde el lugar, colocando la pierna enérgica y rápidamente en el lugar del despegue con un movimiento de zarpazo hacia atrás.
5. El mismo ejercicio, pero realizando Brincos o saltos a pata coja.
6. Brincos o saltos a pata coja sobre una pierna acentuando la atención en la alta elevación del muslo de la pierna de despegue antes de la colocación de la pierna sobre el terreno.
7. Saltos alternos en distancias de 20 a 30 metros con marcas de 2,5 a 3 metros una de otra.
8. Brinco con una carrera corta despegando desde la tabla de salto en largo y cayendo en la misma pierna sobre la arena y salir corriendo hacia adelante
9. Lo mismo pero manteniendo el gesto de despegue en el vuelo y lue-



go un cambio de piernas para caer en la arena sobre la misma pierna de despegue.

Indicaciones metodológicas

Enseñar el péndulo con el muslo y activa colocación de la pierna para el despegue es una de las tareas más importantes en la preparación del saltador .Los ejercicios descritos se deben utilizar de la forma más frecuente posible es necesario lograr una trayectoria lo suficientemente alta en la fase de vuelo. Se debe practicar más el brinco (el salto a pata coja) con caída en el cajón de arena. Esto protege los músculos por el amortiguamiento en la arena y permite elevar el número de repeticiones de los ejercicios.

Es importante prestar una especial atención a la velocidad de la colocación de la pierna en el gesto de estar paso sólo en este caso esta caerá sobre la pista cerca de la proyección del centro de gravedad del cuerpo es necesario recordar siempre que en el instante en que la pierna roza el terreno está debe encontrarse casi extendida y elástica.

No se debe flexionar innecesariamente la pierna en el instante de la caída. Durante la ejecución de los ejercicios, es necesario mantener el tronco recto o ligera mente flexionado hacia delante.

Tarea N°4

Enseñar la unión del brinco con el paso

EJERCICIOS:

1. Con una carrera de impulso de 1 a 2 pasos realizar un pequeño salto en forma de brinco con caída en la pista sobre una pierna, después salto corriente de longitud y caída sobre ambas piernas en el cajón de arena.



2. Lo mismo con carrera más larga (de 3ª 5 pasos)

Indicaciones metodológicas

Para aprender a hacer un despegue potente después del brinco es necesario prepararse para esto estando todavía en la fase de vuelo. El péndulo enérgico con el muslo en el brinco y la rápida colocación de la pierna casi extendida cerca de la proyección del CG con un movimiento paralelo acelerado de la pierna de péndulo hacia adelante permiten pasar instantáneamente de la flexión elástica de la pierna de apoyo al despegue. El saltador debe colocar la pierna pensando en el despegue, no en la caída. Se requiere una repetición constante del enlace entre el brinco y el paso para dominar una caída elástica y un despegue potente.

Es evidente que la capacidad para despegar después de la caída se determina también en una considerable medida por el nivel de desarrollo de las cualidades físicas del saltador.

Tarea Nº 5

Enseñar la unión del paso con el salto

EJERCICIOS:

1. Salto de longitud "en forma de paso" con una carrera corta, caer en el cajón de arena sobre una pierna y salir corriendo hacia adelante. Acentuar el péndulo alto con el muslo y la abducción de los brazos en la 2ª mitad de la fase de vuelo con la posterior colocación activa de la pierna en el lugar de la caída y con el péndulo de los brazos.
2. Salto doble con una carrera de impulso de 2 a 5 pasos, despegando con la pierna mas fuerte volar en forma de paso, haciendo al final un movimiento pendular ato con la pierna, llevar los brazos hacia atrás con una ligera flexión simultanea de tronco. Seguidamente, colocar la pierna con un movimiento de zarpazo cerca de la proyección del CG y sacando con energía la pierna de péndulo hacia adelante y hacia arriba despegar y ejecutar el "salto".
3. Salto doble con carrera de impulso corta (10 a 12 metros).
4. Salto doble desde el lugar despegando con las dos piernas desde



una altura de 40 a 50 centímetros colocada a 4 metros del cajón de arena.

5. Lo mismo, pero hacer el salto sobre una varilla colocada a una altura de 80 a 100 centímetros al borde del cajón de arena.
6. Salto doble con carrera de impulso media(18 a 20 metros)

Indicaciones metodológicas

Se puede hacer uso de las mismas variantes que se utilizaron en la asimilación del enlace entre el brinco y el paso. Aunque el enlace del paso al salto es menos complicado, se requieren de todos modos muchas repeticiones para aprender no solo a enlazar los elementos del salto triple, sino también a manifestar con esto una gran rapidez y fuerza.

Los alumnos deben dominar los movimientos correctos con los brazos en la fase de vuelo del "paso" y el brusco péndulo con estos en el instante del despegue.

Tarea N° 6

Dominar la técnica más completa del "salto" y la facultad de manifestar esfuerzos considerables en el despegue.

EJERCICIOS:

1. Saltos de longitud con carrera de impulso de 11 a 12 metros despegando con la pierna más débil.
2. El mismo ejercicio, pero con la superación de un obstáculo a una altura de 80 a 120 centímetros colocado a una distancia de 200 a 250 cm del lugar de despegue
3. "Brincos" repetidos sobre la pierna más débil.

Indicaciones metodológicas

La técnica del "salto" no es compleja. Lo fundamental es aprender



a despegar potentemente con la pierna más débil después que esta cae con amortiguación a continuación del "paso". Para esto es necesario repetir muchas veces los ejercicios, sobre todo los saltos con superación de obstáculos. Pero es aun más necesario ejercitarse en el enlace "paso" "salto" utilizando el salto doble, entre ellos con elevación y también con sobrecarga (un cinturón con un peso de 5 a 6 kg.).

La enseñanza de la técnica de la caída es la misma que en salto de longitud.

Tarea Nº 7

Aprender el ritmo del salto triple con carrera de impulso medio. Determinar la longitud de la carrera de impulso media.

EJERCICIOS:

1. Los ejercicios señalados con anterioridad para el dominio de la técnica de las diferentes partes y enlaces del salto triple para el perfeccionamiento de los detalles y los elementos del salto.
2. Saltos de longitud con diferentes carreras de impulso, despegando del terreno en el lugar donde cae la pierna de despegue.
3. Lo mismo pero despegando de la tabla de despegue o de una zona con un ancho de 20 a 40 cm.
4. Salto triple sobre marcas con carrera de impulso corta y media.
5. Salto triple con carrera de impulso media (hasta 18 o 20 metros)

Indicaciones metodológicas:

Los saltos sobre marcas se utilizan según la necesidad para crear una relación correcta entre las partes componentes del salto. Las marcas para el "brinco" y el "paso" se colocan en correspondencia con las posibilidades del saltador.



La mayor atención se presta al aumento de la longitud del “paso”. Con esto es importante recordar que la longitud del “paso”, depende de la correcta ejecución del “brinco”, y en particular de la preparación de la caída del mismo. Para determinar la longitud óptima del “brinco” y del “paso” lo recomendable es calcular las posibilidades de distancia que el atleta puede saltar y calcular el 35% para el “brinco” y el 30% para el “salto”.

Ejemplo: si un atleta iniciante pensamos que tiene la capacidad de saltar 12 metros, el 35% de esa distancia es 4,20 metros y el 30% es 3,60 metros, en consecuencia, la marca de caída del “brinco” la ubicaremos a 4,20 de la tabla, y la marca de caída del “paso”, la ubicaremos a 3,60 metros más adelante. Esto simplemente como marcas referenciales y las iremos moviendo según las mejorías paulatinas del atleta.

Para determinar la longitud exacta de la carrera de impulso media, utilizaremos el mismo sistema que describimos para el salto en largo; es decir que el atleta realice una carrera inversa: que salga desde la tabla de despegue y nosotros nos ubicaremos del lado opuesto y contaremos 7 a 9 apoyos y ahí marcaremos su marca de salida. Esto lo confirmaremos realizando una carrera desde esa marca y haremos los reajustes necesarios.

Otra forma utilizada es calcular que los atletas iniciantes utilizan 6 o 7 pies por cada zancada de carrera, y los atletas de mayor nivel 7 a 8 pies por cada zancada de carrera.

Tarea N° 8

Perfeccionamiento de la técnica de la carrera de aproximación y del salto

EJERCICIOS:

1. Recorrido de la carrera de impulso completa (de 16 a 18 pasos de



carrera), en la corredera de saltos.

2. Brinco con carrera de impulso completa, cayendo en el cajón de arena sobre la misma pierna con desplazamiento hacia adelante.
3. Salto triple con carrera de impulso completa
4. Participación en competencias de salto triple

Indicaciones metodológicas:

Al principio, la carrera de aproximación no debe ser mayor de 14 a 16 pasos de carrera. Su longitud se establece del mismo modo que fue descrita anteriormente. Es muy importante repetir esta carrera a fines de grabar los aspectos de la misma y se sugiere hacer la misma realizando el "brinco" y cayendo en el cajón de arena.

Actividad de aprendizaje 9

Realice una infografía que recopile los principales elementos del salto triple.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



SALTO DE ALTURA



OBJETIVO DEL SALTO EN ALTO

Proyectar el cuerpo en el aire para alcanzar la distancia vertical más alta posible sorteando un obstáculo (varilla).

Fases del salto en alto:

1. Carrera de aproximación.
2. Pique o batida.
3. Vuelo.
4. Pasaje de la varilla.
5. Caída.



Descripción de las fases

6. La carrera de aproximación.

Es la fase que va desde el momento que el atleta se pone en movimiento en dirección al saltómetro hasta que se produce el contacto del pie de pique con el suelo. El objetivo primordial de la carrera es preparar el cuerpo para lograr un buen despegue y conseguir una velocidad horizontal óptima.

Hay varias formas de desarrollar una carrera de un saltador en alto dependiendo de:

- Biotipo
- Estatura
- Velocidad
- Fuerza

Las Carreras son en forma de jota (J) invertidas y pueden ser abiertas de 3 a 5 pasos y cerradas de 3 y 5 pasos. Cerrada de 5 pasos Abierta de 5 pasos

Características principales de una buena carrera de aproximación

Estas deben ser realizadas de forma progresiva de menor a mayor con una velocidad óptima controlada, como así también debe ser exacta, relajada, y consistente. dicha carrera la dividiremos en tres fases.

- 1. Entrada a la marca inicial.**
- 2. Aceleración en la curva.**
- 3. Preparación para el pique o despegue.**

1. Entrada a la marca, esta es el comienzo de la carrera y puede ser a pie firme o lanzada, debe ser relajada y está orientada a conseguir buen ritmo, en el caso de los principiantes es conveniente realizarlas a pie firme ya que nos aseguramos que sea lo más exacta posible.



- Primeros 4 o 5 pasos.
- Comienzo con leve inclinación hacia delante.
- Apoyo de los pies sobre el metatarso.
- Orientada a conseguir velocidad.
- Zancadas largas y relajadas (corredor de 400 mts).
- Buena elevación de rodillas.
- Correcta postura de la cadera.

2. Aceleración en curva, Debe ser progresiva y constante para asegurar un control en el momento de la preparación para el despegue.

- Últimos 5 pasos de carrera (en curva).
- Preparación para el pique.
- Incremento de la Inclinación del cuerpo hacia adentro.
- Disminución en el Angulo de carrera.
- Disminución del tiempo de vuelo a tiempo de apoyo.
- Descenso del centro de gravedad.
- Correcta alineación de los pies.
- Correcta postura de los ejes (hombros, cadera).
- Gran participación de los brazos.

3. Despegue, el objetivo principal de esta fase es coordinar todas las fuerzas internas y externas para lograr la mayor velocidad vertical posible que nos permitan pasar la varilla. La pierna izquierda entra totalmente extendida y apoya el suelo de forma muy dinámica explosiva, el pie hace contacto con el suelo con su parte externa del talón para pasar rápidamente a la planta. Dicho pie debe estar orientado hacia el listón, el cuerpo deberá estar inclinado hacia el centro de la curva y hacia atrás, la pierna de despegue se extenderá en orden de cadera rodilla y tobillo, la pierna libre sube llevando el talón al glúteo para luego ir hacia arriba y adentro en sentido del centro de la curva, mientras que los brazos se dirigen hacia arriba en forma enérgica flexionando los codos y se detendrán al pasar por encima de la cabeza.



3. El vuelo

Durante esta fase la trayectoria del centro de gravedad no podrá ser variada, pero si lograr una postura que nos permita pasar la varilla con el centro de gravedad por debajo del mismo. Para poder lograr esto deberemos tener en cuenta lo siguiente:

- Mantener la pierna libre en posición horizontal.
- La cabeza debe seguir la línea de la columna.
- Los hombros se retrasan produciendo una hiperextensión del cuerpo, posición horizontal.
- Abrir el pecho.
- Piernas abiertas y rodillas separadas

4. Pasaje de varilla

En el pasaje los hombros descienden del una vez pasada la varilla y las rodilla se elevan por oposición (arco) para así permitir la rotación del cuerpo alrededor de la varilla.

5. La caída

Se debe realizar sobre la espalda los brazos deben permanecer abiertos para que sea segura y efectiva se deberá realizar una flexión de cadera en la segunda parte del vuelo mientras que las rodillas Irán separadas.

Como medir una carrera:

1. punto de pique entre 0.80 cm a 1.00 mts
2. marcar desde ese punto una línea paralela al colchón de 3.30 a 5.30 mts.
3. desde ese punto trazar una línea perpendicular de 7 a 10 mts
4. desde ese punto apoyar la cinta métrica en un punto y el otro extremo en el lugar de despegue y marcar la curva.



Ejercicios para la carrera

Realizar carreras en curva sobre el codo de la pista pisando a ambos lados de la línea del andarivel. Carreras en círculos y en espirales o zigzag. Durante esta fase la trayectoria del centro de gravedad no podrá ser variada, pero si lograr una postura que nos permita pasar la varilla con el centro de gravedad por debajo del mismo. Para poder lograr esto deberemos tener en cuenta lo siguiente:

- Mantener la pierna libre en posición horizontal.
- La cabeza debe seguir la línea de la columna.
- Los hombros se retrasan produciendo una hiperextensión del cuerpo, posición horizontal.
- Abrir el pecho.
- Piernas abiertas y rodillas separadas

Ejercicios técnicos para el despegue:

Realizar 3 a 4 pasos de carrera picar con un pie y saltar a tocar un objeto con la mano derecha (saltador de pierna izquierda) elevando la pierna libre lo más alto posible.

Pasaje de varilla

En el pasaje los hombros descienden del una vez pasada la varilla y las rodillas se elevan por oposición (arco) para así permitir la rotación del cuerpo alrededor de la varilla.

La caída

Se debe realizar sobre la espalda los brazos deben permanecer abiertos para que sea segura y efectiva se deberá realizar una flexión de cadera en la segunda parte del vuelo mientras que las rodillas irán separadas.

Despegues sobre vallas:

Con carreras de 3 pasos picar de frente a la valla y despegar extendiendo la pierna de pique para pasar por encima elevando la pierna libre mientras que la otra se mantendrá extendida lo máximo posible para luego flexionarla y receptor con el suelo.



Como medir una carrera:

1. punto de pique entre 0.80 cm a 1.00 mts
2. marcar desde ese punto una línea paralela al colchón de 3.30 a 5.30 mts.
3. desde ese punto trazar una línea perpendicular de 7 a 10 mts
4. desde ese punto apoyar la cinta métrica en un punto y el otro extremo en el lugar de despegue y marcar la curva.

Entrada en bandeja.

Despegues a un lugar elevado.

Con un paso de carrera picar con un pie y caer sobre un lugar elevado con el mismo extendido.

Con 3 pasos de carrera picar y entrar en bandeja a tocar el aro manteniendo lo máximo posible la posición de despegue.

Actividad de aprendizaje 10

Realice una infografía que recopile los principales elementos del salto de Altura

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace



SALTO CON GARROCHA

El salto de pértiga consiste en franquear la mayor altura posible con ayuda de una pértiga que se apoya en una caja al final de una carrera de impulso.

Transporte de la garrocha



En el inicio de la carrera, la pértiga estará en posición casi vertical, con la mano derecha junto a la cadera derecha, y la mano izquierda a la altura del pecho, separada de éste a unos 10 cms. Los codos estarán muy pegados al cuerpo y la separación de las manos será de 45-60 cms.



Las fases de la técnica del salto con garrocha se dividen en:

- Toma de la garrocha.
- Carrera de aproximación.
- Presentación.
- Pique o despegue.
- Penetración.
- Agrupado y extensión.
- Pasaje de la varilla.
- Caída.

Metodología de enseñanza

Ejercicio 1º

Desde un lugar elevado tomar la garrocha con ambas manos acercar la pelvis a ella y dejarse al colchón, los brazos siempre deben ir extendidos.

Ejercicio 2º

Salto desde un lugar elevado.

Tomar la garrocha con la mano derecha arriba y la izquierda a la altura de los ojos, despegar llevando la pierna derecha arriba y adelante mientras la pierna izquierda queda extendida atrás mantener esa posición hasta el colchón.

Ejercicio 3º

Pasaje de varilla desde un lugar elevado.

Tomar la garrocha con ambas manos por encima de la cabeza y realizar 2 o 3 pasos de carrera deslizando la garrocha por el piso, despegar cuando esta hace contacto con el cajón mantener la posición de anclaje una vez realizada la misma elevar enérgicamente la pierna izquierda hacia la garrocha para pasar la varilla y caer en el colchón.

Ejercicio 4º



Secuencia de salto de escobita con garrocha rígida.

Tomar la garrocha con ambas manos por encima de la cabeza y realizar 3 o 5 pasos de carrera picar por debajo de la mano derecha o atrás de ella caer en el colchón parado.

Ejercicio 5°

Salto con garrocha rígida.

Correr con la garrocha arrastrando 3 o 4 pasos tomándola por encima de la cabeza y la mano izquierda a la altura de los ojos, apoyarla en el cajón y despegar llevando la rodilla hacia arriba y adelante manteniendo la posición de des- pegue hasta la caída en el colchón.

Ejercicio 6°

Activación de pierna izquierda.

Correr 4 o 5 pasos con rodillas altas arrastrando la garrocha picar elevando la rodilla derecha mientras que la pierna izquierda queda atrás, luego que marcamos esa posición la pierna izquierda se llevara hacia delante enérgicamente cayendo al colchón de espaldas con la pierna derecha flexionada.

Ejercicio 7°

Pasaje de varilla arrastrando.

Corremos 5 o 6 pasos de carrera llevando la garrocha arrastrando por encima de la cabeza, en el momento que el tapón hace contacto con el cajón despegamos marcando la posición de entrada, la pierna derecha se llevara hacia arriba mientras la izquierda queda atrás. luego del despegue activaremos la pierna izquierda llevándola desde atrás hacia arriba para pasar la varilla.

Ejercicios para garrocha flexible.

Aprendiendo a doblar.

Tomar al saltador por debajo de los omoplatos con ambas manos. En el momento del despegue apoyar la mano derecha entre las escápulas mientras que la mano izquierda tomara el muslo de la pierna izquierda y lo llevara hacia atrás, cuando realizamos ese movimiento otro tomara



la garrocha y la llevara hacia adelante facilitando su flexión.

Aprendemos a doblar con carrera.

Realizamos tres pasos de carrera arrastrando la garrocha acompañamos al saltador tomándolo por debajo de las axilas y en el momento del despegue lo empujamos hacia arriba y adelante marcando la posición de anclaje. el brazo izquierdo solo empuja hacia arriba dejando pasar el pecho hacia delante.

Salto a doblar con ayuda.

Correr con la garrocha arrastrando 4 a 6 pasos en el momento que el saltador pica el entrenador lo empujará desde la espalda hacia arriba y adelante para facilitar la flexión de la misma en ese momento deberá dejar la pierna izquierda atrás para luego pasarla delante de forma enérgica y extendida.

Salto completo con ayuda.

Ídem al ejercicio anterior pero con varilla, luego de realizar el despegue el saltador llevara la pierna izquierda hacia atrás y arriba para luego pasar la varilla.

Inversión y agrupado.

En el momento de mayor tensión de la garrocha la pierna izquierda se activara enérgicamente extendida hacia arriba mientras los brazos empujan hacia delante para facilitar la rotación de los hombros y así realizar un rápido agrupado.

Agrupado

En el momento del agrupado los hombros y la cadera deben estar lo más paralelo posible al piso las rodillas siguen en ascenso haciendo que los hombros roten, los brazos extendidos deben empujar con los dorsales hacia la dirección de la garrocha.

Inversión y extensión con carreras reducidas Carreras de 6.8.10.12 pasos.

Correr con la garrocha desde la posición de salida y presentar en los últimos 6 apoyos saltar hacia la garrocha haciendo que los hombros avancen para cargar la garrocha dejando la pierna izquierda atrás. En



el momento de máxima flexión de la misma, agrupar enérgicamente para lograr pegarse a ella y de esa manera caer al colchón.

Primera y segunda extensión

Una vez llegada a la posición de inversión la mano derecha es llevada a los cuádriceps de la pierna izquierda para pegarse a ella, la cabeza es colocada en la línea del cuerpo.

Abra una llamada 2º extensión haciendo que el pecho se abra para colocarse bien pegado a la garrocha luego de dicha extensión y que toda la fuerza cinética halla pasado al saltador el mismo traccionara con el brazo derecho para luego empujarla para continuar su ascenso.

Caminados de presentación

Tomamos la garrocha con ancho de los hombros, La mano derecha se colocará a la altura de la cadera y la mano izquierda con la muñeca quebrada hacia arriba, al partir la pierna derecha hacia delante también lo hará la mano derecha llevando la garrocha arriba (la mano izquierda no desciende nunca) y al contacto del pie izquierdo los brazos deberán estar extendidos arriba para lograr un despegue libre.

Presentación de 2 pasos con despegue

Con dos pasos de carrera hacer la presentación saltando y empujando la garrocha hacia arriba, en el momento del despegue los brazos deben estar estirados para despegar libre.

EJERCICIOS PARA LA PRESENTACION

Caminados con garrocha:

Se coloca la mano derecha en la cadera del mismo lado mientras la mano izquierda estará a 15 cm del pecho se comenzarán con caminadas circulares apoyando talón, planta y punta

Caminados circulares

Colocando la garrocha por encima de la cabeza con los dos brazos



extendidos.

Colocamos una pesa por encima de la cabeza con los dos brazos extendidos y realizamos skipping.

Realizamos caminados de talón planta punta por sobre vallas bajas haciendo que el pie caído debajo del cuerpo.

Colocando la garrocha por encima de la cabeza con los brazos extendidos realizamos saltos atacando la misma elevando la rodilla libre. Lo podemos realizar haciendo skipping.

Arrastres con garrocha

Lo podemos realizar

- ▶ **corriendo**
- ▶ **Skipping**
- ▶ **piernas extendidas**
- ▶ **talones a la cola**
- ▶ **canguros o alternos**

Carreras con despegue con los brazos extendidos por encima de la cabeza.

Tomar la garrocha con ambas manos y correr con rodillas altas. Variantes :a,b,c de la carrera.

EJERCICIOS PARA LA INVERSIÓN

Tomados con las dos manos flexionamos la pierna derecha y llevaremos la pierna izquierda hacia arriba y atrás.

Acostados boca arriba tomamos la garrocha y la apoyamos contra la pared, la pierna derecha debe estar flexionada por la rodilla, al momento de invertir llevaremos la pierna izquierda hacia atrás haciendo fuerza con los dorsales en dirección a la pared.

TOBILLOS A LA BARRA

Colgados de la barra en espaldas tomaremos una pelota y la colocaremos entre las piernas luego llevaremos la punta de los pies junto con la



pelota hacia la barra.

inversiones en paralelas, inversiones en anillas a vertical, Balanceos e Inversiones en anillas, balanceos e inversiones pasando la pierna izquierda hacia atrás

Salto a la soga con inversión y pegado.

Correr tres pasos y saltar hacia la soga desde lejos con los brazos extendidos, al momento de tomarse de la misma realizar la inversión pegándose a ella.

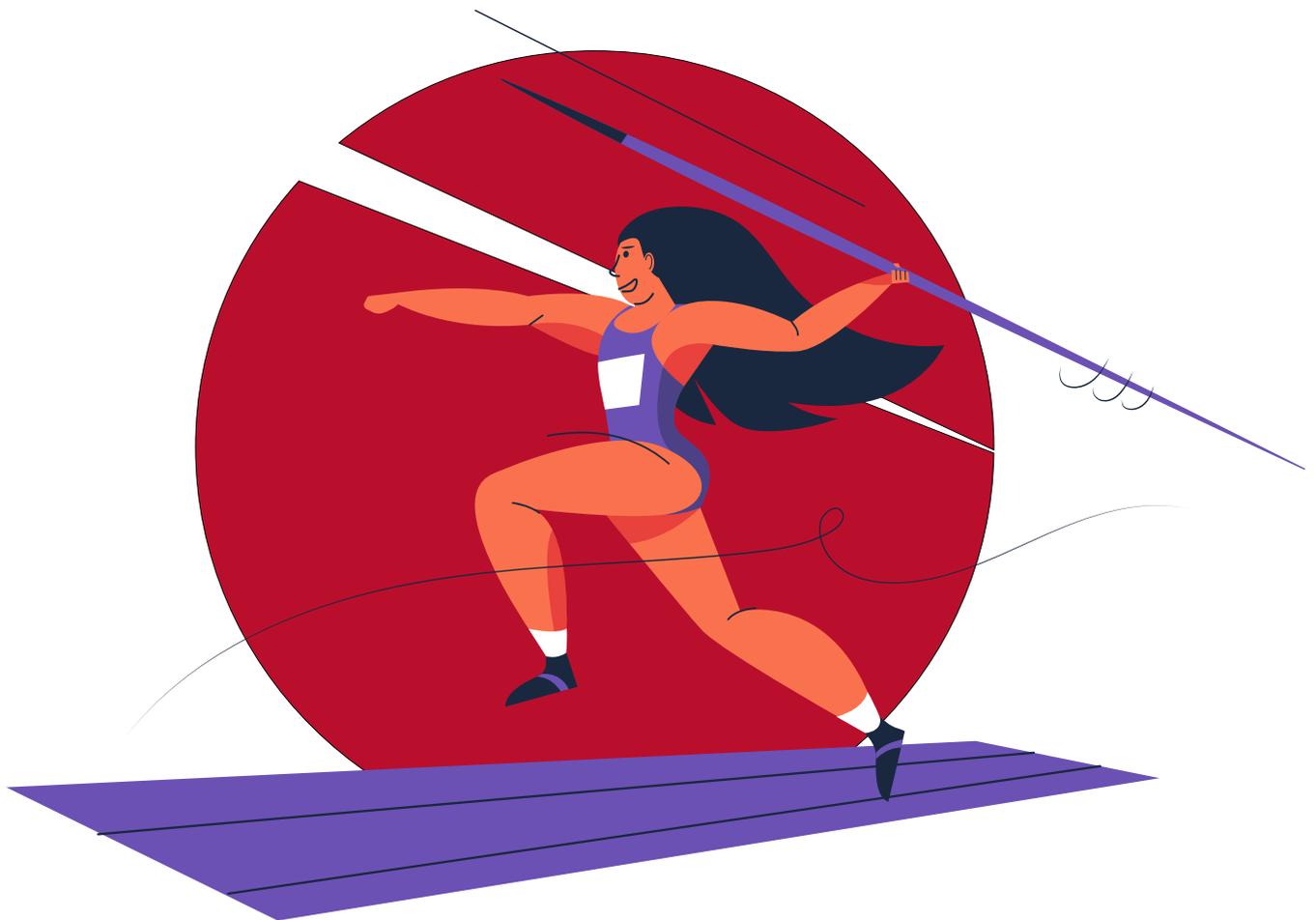
Actividad de aprendizaje 11

Realice una infografía que recopile los principales elementos del salto de Altura

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrás encontrar en el siguiente enlace





Fundamentos de los lanzamientos

Introducción

Cada uno de los eventos tiene una serie específica de restricciones que incluyen: 1- características del implemento utilizado, peso y cualidades aerodinámicas 2- limitaciones de espacio (el aro de bala, la extensión de la corredera de la jabalina, las líneas del sector de lanzamiento) y 3- los requisitos técnicos dictados por las reglas que influyen las secuencias del movimiento y la hacen única.

Sin embargo, existe un número de importantes similitudes entre los diferentes lanzamientos, la comprensión de los cuales, ayudará al entrenador a trabajar con atletas en cualquiera de los eventos.



OBJETIVOS

El propósito en las pruebas de lanzamiento es maximizar la distancia cubierta por el implemento.

Aspectos Biomecánicos

La distancia que recorre un objeto lanzado está determinada por un número de parámetros. Para el atleta y el entrenador los más importantes son los tres parámetros de descarga:

- Altura de Descarga.
- Velocidad de Descarga
- Ángulo Descarga
- Cualidades aerodinámicas del implemento (Disco y Jabalina)
- Los factores ambientales (viento y densidad del aire debido a la relativa humedad y/o altitud).

La altura de descarga está determinada por la altura del cuerpo del atleta aunque también está influenciado por la posición de descarga del mismo. La velocidad y el ángulo de descarga son ambos resultados de acciones del atleta previas y durante la descarga. Ni las cualidades aerodinámicas del implemento, ni los factores ambientales pueden ser afectados por el atleta, aunque es posible realizar ciertos ajustes a la técnica de lanzamiento que maximizará la distancia potencial del mismo.

EL FACTOR MÁS IMPORTANTE LA VELOCIDAD DE DESCARGA

Estructura de Movimiento

Los movimientos de las pruebas de lanzamiento se pueden dividir en cuatro fases principales:

- Preparación.
- Desplazamiento o construcción de movimiento.
- Descarga
- Recuperación.

Nota: Las siguientes descripciones son aplicables a los lanzadores diestros.



En la fase de preparación el atleta torna el implemento y asume una posición para comenzar la fase de desplazamiento (construcción de la cantidad de movimiento). La preparación no tiene ninguna influencia directa en la distancia final.

En la fase de desplazamiento/ construcción del movimiento, el propósito es aumentar la posible velocidad de descarga acelerando el cuerpo del atleta y el implemento en conjunto hasta un nivel óptimo (cantidad de movimiento).

Esta aceleración es sobre un trayecto lineal en el lanzamiento de la jabalina y en la técnica lineal del lanzamiento de la bala y tiene una trayectoria circular en la técnica rotacional del lanzamiento de la bala, disco y martillo. De acuerdo al evento, la fase de desplazamiento se puede dividir en dos fases más (lanzamiento de la jabalina) o en más fases (lanzamiento del martillo).

En la fase de descarga la velocidad es almacenada, aumentada, y transferida desde el cuerpo del atleta al implemento y se descarga el mismo. La unión entre las fases de desplazamiento y la fase de descarga la constituye la posición de fuerza.

Con algunas diferencias para el lanzamiento del martillo, las características comunes de una posición de fuerza efectiva en los lanzamientos son:

- Tensión muscular a lo largo del cuerpo.
- Una posición equilibrada con ambos pies sobre el suelo.
- Peso del cuerpo sobre la pierna derecha, talón derecho elevado
- Talón derecho y dedos del pie izquierdo alineados.
- Inclinación hacia atrás contraria a la dirección del lanzamiento.

Además de una efectiva posición de fuerza los elementos comunes de las fases de descarga efectivas son:

- Una secuencia bien coordinada de acciones sucesivas de todas las articulaciones involucradas en el lanzamiento: pie, rodilla, cadera, hombro, brazo y mano.



- Una extensión en torsión de la pierna derecha utilizando los potentes músculos de la pierna para elevar el cuerpo.
- Un freno de la pierna izquierda para acelerar el costado derecho del cuerpo y producir movimiento vertical.
- Una tensión en arco o posición en torsión que provoca alta tensión previa en el tronco, hombro y brazos que puede ser utilizadas para producir aceleración.
- Una acción de bloqueo en la parte superior del cuerpo en la cual se frena el movimiento rotatorio del tronco, con el costado izquierdo permitiéndole acelerar al derecho.

En la fase de recuperación el atleta frena cualquier velocidad remanente y evita cometer un lanzamiento nulo.

ENSEÑANDO LA TÉCNICA DE LANZAMIENTO

Se utiliza la forma metodológica de encadenado para enseñar la técnica de lanzamiento. La concentración debe recaer sobre los siguientes elementos y en ese orden:

- Introducción al implemento (seguridad y toma)
- Descarga (utilizando lanzamientos frontales)
- Posición de Fuerza
- Recuperación
- Desplazamiento
- Fase de preparación

Puntos a enfatizar:

- Óptima velocidad en la fase de desplazamiento.
- Velocidad creciente en la Posición, Fuerza y Descarga



- Una correcta posición de fuerza
- Acciones sucesivas de las articulaciones involucradas en el movimiento final buscando transferir velocidad máxima al implemento.
- Completa extensión del cuerpo en la descarga.
- Desarrollo técnico con implementos apenas más livianos que el peso de competencia.
- Una gran variedad de ejercicios, implementos, movimientos y situaciones de lanzamiento.

Puntos a evitar:

- La introducción de una técnica de competencia a jóvenes atletas que no han alcanzado los requisitos físicos previos.
- Implementos de tamaño, cualidades de peso o aerodinámica adecuados.
- Introducción de nuevos elementos técnicos antes de una ejecución satisfactoria de aquellos ya introducidos.
- Excesivos movimientos de lanzamiento para atletas que no han logrado los niveles adecuados de fuerza en los músculos abdominales y de las piernas.

EJERCICIOS DE HABILIDADES Y ACONDICIONAMIENTO

Nota: Muchos ejercicios descritos en "Fundamentos de Carreras" y "Fundamentos de Saltos" también son útiles para los lanzadores.

Grupo 1 de Ejercicios: Acción de Latigazo (*Lanzamiento de la Jabalina*)

Lanzamientos con una mano con elementos más livianos. **Variaciones:**

- Desde posición de parados.
- Arrodillados.
- Con ritmo de tres pasos.



- Con ritmo de cinco pasos.

Lanzamientos con ambas manos con elementos más pesados. Variaciones:

- Ida y vuelta.
- Sentados.
- Arrodillados.
- Con ritmo de tres pasos.

Lanzamiento sobre la cabeza, adelante y atrás

Empuje de parado.

Grupo 2 de Ejercicios: Acción de Empuje (*Lanzamiento de la Bala*) **Variaciones:**

- Desde movimiento giratorio.
- Con diferentes implementos: pelotas medicinales, piedras, balas.

Variaciones:

- Pases desde el pecho.
- Con desplazamientos.
- Con dos pasos (der.-izq.-der.)
- Desde movimiento giratorio

Variaciones:

- Sentados.
- Arrodillados.
- De frente (Ver arriba a la derecha).
- Posición de fuerza (Ver arriba a la izquierda).
- Lanzamiento con un giro.
- 1 - Giro.

Con diferentes implementos:

- Pesados: pelotas medicinales, piedras, balas, discos.



- Livianos: bastones, aros, conos, balas livianas, piedras livianas, discos.

SEGURIDAD Y ORGANIZACIÓN

- ▶ El equipamiento debe estar guardado en buenas condiciones y en un lugar seguro. Comprobar la seguridad de los elementos improvisados antes de enseñar.
- ▶ Los implementos de lanzamiento no se deben utilizar sobre, o desde, la zona de caída y debe ser transportado cuidadosamente, las jabalinas se deben trasladar en forma vertical.
- ▶ En la fase de iniciación todas las prácticas se deben realizar bajo la conducción de un entrenador
- ▶ Todos los lanzadores se deben colocar bien atrás de la línea de lanzamiento cuando están esperando su turno
- ▶ El lanzador se debe asegurar que no haya nadie en la zona de caída o en la zona de probable vuelo del implemento antes de lanzar.
- ▶ Luego de lanzar, el lanzador debe esperar que todos hayan realizado sus lanzamientos o que el entrenador le indique que puede recoger su implemento
- ▶ Las condiciones de humedad aumentan el riesgo de accidentes y se debe tener mayor precaución, especialmente con los implementos que se deslizan luego de aterrizar.
- ▶ Los atletas deben mantenerse en “contacto visual” con el entrenador
- ▶ Los atletas zurdos se deben colocar a la izquierda y los diestros a la derecha del grupo.



Actividad de aprendizaje 12

Realice un resumen que recopile los principales elementos de los lanzamientos.

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrá encontrar en el siguiente enlace



METODOLOGÍA DE LOS LANZAMIENTOS

LANZAMIENTOS ERRORES MÁS FECUENTES

1. Familiarización con el implemento y Toma.
2. Lanzamientos de posición de Descarga
3. Lanzamientos desde Posición de Fuerza
4. Lanzar desde Posición de fuerza y Recuperación
5. Lanzamientos desde tres cuartos sudafricanos.
6. Lanzamiento de frente desde parte anterior del aro-sudafricano
7. Lanzamiento de Costado desde posición de pie izquierdo de Partida.
8. Lanzamiento Completo.

BALA LINEAL

Fase de preparación

- Cabeza y espalda en una mala posición
- Pérdida de equilibrio ya que la cabeza se levanta y/o el tronco se inclina
- Pie derecho no está alineado en el medio de la parte posterior del círculo
- Cuerpo contorsionado.

Fase de construcción del momentum (Lineal)

- Cabeza y tronco traccionan hacia arriba



- Presión hacia arriba del pie derecho en un desplazamiento de salto y caída
- Apertura anticipada del hombro y costado izquierdo
- El impulso de la pierna izquierda carece de potencia o se desvía lateralmente
- El pie derecho no gira o está demasiado alto
- El pie izquierdo cae demasiado tarde/antes, no dentro de la tabla de contención, o sobre el dedo del pie.

Fase de construcción del momentum (Rotacional)

- Mala orientación y posición del pie derecho al caer
- Caída lenta/inactiva del pie derecho
- El pie izquierdo se desvía hacia la izquierda/derecha
- La línea vertical de la bala no está detrás de la línea vertical del pie derecho
- Apertura anticipada del hombro y costado izquierdo
- Cabeza y tronco levantados.

Fase de descarga

- El costado izquierdo colapsa mientras se dobla la rodilla
- El hombro izquierdo tracciona hacia atrás
- La cabeza se tracciona hacia la izquierda o mira hacia abajo
- El pie/rodilla/cadera derecha no enfrenta la dirección del lanzamiento
- La acción del pie/rodilla/cadera derecha no está adelante del brazo
- La acción del brazo derecho no está dentro de la trayectoria por codo bajo
- Los lanzadores se mueven hacia adelante de la línea vertical del pie izquierdo



- Extensión incompleta del brazo mientras la bala se lanza rodando fuera de los edos.

Fase de recuperación

- Pérdida de equilibrio
- Incorrecta inversión de los pies
- Lanzamiento nulo

BALA ROTACIONAL:

1. Familiarización con el implemento y Toma.
2. Lanzamientos de posición de Descarga
3. Lanzamientos desde Posición de Fuerza
4. Lanzar desde Posición de fuerza y Recuperación
5. Lanzamientos desde tres cuartos sudafricanos.
6. Lanzamiento de frente desde parte anterior del aro-sudafricano
7. Lanzamiento de Costado desde posición de pie izquierdo de Partida.
8. Lanzamiento Completo.

BALA LINEAL:

1. Familiarización con el Implemento y Toma
2. Lanzamiento desde posición de Descarga
3. Lanzamiento desde Posición de Fuerza
4. Lanzar desde Posición de fuerza y Recuperación
5. Parado en parte posterior Sector, pies paralelos, desplazar hacia atrás, caer posición de fuerza y Lanzar.
6. Ídem anterior, pero sobre pies Derecho, Izquierdo Atrás, desplazar aaminando a quedar en posición de fuerza y lanzar.
7. Posición Inicial, desplazar y Lanzar.



JABALINA:

1. Ambientación y toma del implemento.
2. Lanzamiento De Frente, descarga, hacia abajo, hacia arriba, puntería.
3. Lanzar desde posición de fuerza
4. Lanzar desde Posición de fuerza y Recuperación
5. Lanzar con paso de impulso, izquierdo adelante (Diestros).
6. Lanzar con 3 pasos, Derecho adelante (diestros)
7. Lanzar con 5 pasos, derecho adelante, desde posición estática.
8. Ídem anterior, pero con trote en el lugar.
9. Lanzar completo.

MARTILLO:

10. Ambientación y Toma del implemento
11. Boleos (2/3) y descarga
12. Transición: Boleos y giros saltando piernas juntas.
13. Ejercicios de pie, giro caminado, giros continuos con bastones.
14. Boleos y giros
15. Boleos, 1 giro y descarga
16. Boleos 2-3 giros y descarga.

Actividad de aprendizaje 13

Realice una infografía que recopile los principales elementos de los lanzamientos atléticos

Consideraciones

El texto guía es una fuente de información, sin embargo, dentro de su praxis profesional, usted deberá encontrar varias fuentes de consulta, mismo que deberán ser citadas acorde a la normativa institucional, misma que podrá encontrar en el siguiente enlace



DISCO



Fase de preparación

- Toma incorrecta
- Los pies en posición están demasiado cerca o demasiado separados
- Demasiados balanceos / balanceos bruscos con mucho movimiento hacia atrás activando la acción refleja de estiramiento en el hombro derecho
- Bamboleo del tronco.

Fase desplazamiento

- Inadecuada transferencia de peso corporal sobre el pie izquierdo
- Débil acción de pivote sobre el metatarso del pie izquierdo
- Tracción de la cabeza, el hombro y/o el brazo izquierdo en la entrada al centro del Círculo (primera parte del giro)
- Dejar la cadera atrás
- No buscar amplio por el lado izquierdo
- Brazo derecho no permanece arrastrado detrás del lanzador
- Pérdida de equilibrio durante el pivote y por lo tanto pérdida de la posición de 'T' al finalizar la entrada al centro del círculo
- Cierre del espacio entre las rodillas durante el pivote
- Impulso insuficiente, demasiado tardío / anticipado de la rodilla derecha
- El lanzador se inclina y pierde la posición corporal erguida
- Escasa gama de movimientos que lleva a la falta de la aceleración.



- El pie derecho cae plano, en una posición incorrecta o en forma pasiva en el medio del círculo
- La posición de fuerza tiene demasiada o insuficiente inclinación
- La rodilla izquierda vuelve demasiado separada de la derecha
- No se mantiene atrás el brazo derecho o desciende la mano
- La pierna derecha empuja en lugar de pivotar hacia arriba haciendo que el tronco se levante con demasiada anticipación
- El pie izquierdo cae demasiado tarde, abierto/cerrado, demasiado separado o cerca del pie derecho
- Traspasar peso del cuerpo a la pierna izquierda.
- Apertura anticipada del hombro izquierdo, debe mantenerse cerrado,
- La cabeza se levanta o mueve hacia arriba, hacia adelante o hacia la izquierda
- Acción o flexión anticipada del brazo derecho– brazo derecho cerca del cuerpo.

Fase de descarga

- Colapso del costado izquierdo ya que no hay extensión de la rodilla izquierda en el bloqueo
- El hombro izquierdo tracciona demasiado hacia atrás
- La cabeza o el tronco traccionan hacia la izquierda o hacia abajo
- La cadera derecha no guía al brazo derecho
- El brazo derecho no termina la descarga en 90° delante del tronco
- La gama de movimientos es demasiado escasa
- El centro de gravedad se mueve sobre la línea vertical del pie izquierdo



- El disco gira en dirección contraria a las agujas del reloj ya que no abandona la mano por el dedo índice.
- El implemento muy cerca del lanzador.
- Lanzar de abajo- arriba y no de atrás- adelante

Fase de recuperación

- El lanzador pierde el equilibrio y comienza la descarga con demasiada anticipación
- El lanzador pierde el equilibrio y comete un lanzamiento nulo.



LANZAMIENTO DE LA JABALINA Y MARTILLO

PAUTAS:

Toda acción que se dirige HACIA la dirección del lanzamiento es CORRECTA

Ejemplos:

Traer el hombro izquierdo por debajo de la punta de la jabalina antes de la descarga

Codo derecho alto durante la descarga

Rotación Interna (pronación) de la mano derecha.

Toda acción que se ALEJA de la línea de lanzamiento es un ERROR

Ejemplos:

Desviaciones de la punta de la jabalina

Flexión de la rodilla izquierda durante la descarga



Apertura anticipada del costado izquierdo antes de la caída del pie izquierdo.

Fase de preparación

- Toma incorrecta
- La jabalina se transporta con la punta demasiado alta o demasiado baja.
- La carrera de aproximación para controlar marcas es demasiado rápida o lenta y por lo tanto no es la velocidad óptima.

Fase de construcción del momentum

- Las marcas de control son inexactas de manera que el lanzador está demasiado cerca/lejos de la línea de lanzamiento
- El ritmo es pobre
- La ubicación de la jabalina se realiza demasiado tarde o lenta, la mano está demasiado baja, la jabalina no está plana o derecha.
- La zancada de impulso es demasiado alta/baja, o demasiado débil y no progresa a lo largo de la corredera.
- El impulso de la rodilla derecha es insuficiente con el pie derecho cayendo demasiado abierto/cerrado o plano e inactivo
- La parte superior del cuerpo se inclina demasiado hacia adelante o hacia atrás
- El tronco se inclina hacia adelante con la mano derecha cayendo por debajo de la línea del hombro.
- La acción del pie derecho es insuficiente o demasiado vertical
- El pie izquierdo cae demasiado tarde, demasiado lejos adelante del cuerpo o demasiado abierto hacia la izquierda
- Apertura anticipada del costado izquierdo
- Acción anticipada de la parte superior del cuerpo, cabeza o bra-



zo derecho.

- La línea de la jabalina y el hombro/brazo no se mantiene paralela.

Fase de descarga

- Colapso del costado izquierdo y flexión de la rodilla izquierda
- El hombro izquierdo tracciona hacia atrás
- La cadera derecha no gira en dirección del lanzamiento antes de la acción del brazo
- El tronco cae o se mueve hacia la izquierda
- La acción del brazo derecho demasiado alrededor del costado o codo bajo
- La acción de descarga no está alineada a la punta de la jabalina

Fase de recuperación

- El lanzador finaliza demasiado cerca de la línea de nulo
- Para detenerse el lanzador necesita más de 2 m desde el 'bloqueo' del pie izquierdo a la línea de nulo

LANZAMIENTO DEL MARTILLO



Fase de preparación

- Toma de la manija con la mano equivocada
- Los voleos son demasiado rápidos/demasiados en cantidad/demasiado bruscos o demasiado adelante del lanzador
- Los brazos están doblados entonces el movimiento de voleo no tiene la suficiente gama de movimiento y no se produce la 'captura' del martillo con los codos



- Pérdida de equilibrio
- La posición inicial es demasiado amplia o estrecha
- Posición inclinada del cuerpo.
- Falta de movilidad de hombros.
- No se traspasa peso del cuerpo contrario al implemento.

Fase I de construcción del momentum (Ingreso al centro del círculo)

- Punto bajo si la cabeza del martillo no está en la 'mejor' posición
- Técnica de giro talón/metatarso insuficiente o débil
- Giro por encima de la pierna izquierda extendida
- Cadera derecha retrasada
- Levantamiento anticipado del pie derecho
- El tronco se inclina hacia atrás o hacia adelante
- El/los brazo/s están doblados
- Tracción hacia arriba o hacia atrás con los brazos/el hombro izquierdo o el tronco
- El peso corporal no está distribuido equitativamente entre ambas piernas
- El lanzador no se mantiene mirando la cabeza del martillo
- La velocidad de ingreso al centro del círculo es demasiado rápida/lenta
- Demasiado o insuficiente ángulo en el plano del martillo
- Centro de gravedad, lejos del eje de movimiento.



FASE 2 DE CONSTRUCCIÓN DEL MOMENTUM APOYO SIMPLE

- Pérdida de equilibrio mientras el lanzador tracciona con los brazos, cabeza o tronco
- Rodilla y pierna derecha demasiado abierta y no se mantiene cerca de la pierna izquierda
- * Pérdida de contacto con el suelo por lo que el lanzador se 'mueve abruptamente' hacia arriba y hacia abajo
- * Demasiada inclinación del tronco hacia adelante o hacia atrás
- * El lanzador no se mantiene observando por encima de la cabeza del martillo
- * Levantamiento tardío del pie derecho
- * Lanzador arranca con la cabeza/ hombro izquierdo y no deja que el implemento pase
- * Traspaso incorrecto de talón- borde externo- metatarso y no seguir pivoteando una vez en el metatarso nuevamente.
- * Cadera derecha adelantada.
- * Pie derecho en pre tensión.

CAÍDA DEL PIE DERECHO

- El pie derecho cae en una posición incorrecta y/o con escasa orientación
- El lanzador no mantiene la línea del hombro y cadera 'mirando' el martillo
- La pierna derecha no 'sobrepasa' al implemento
- Demasiado peso corporal sobre el pie derecho o izquierdo
- El pie derecho cae 'activamente'



- No adelantar la cadera derecha, genera falta de torsión entre ejes y pre- tensión, Necesaria para acelerar el im- plemento. "Moverse en Bloque".
- No acelerar el implemento ni bien apoya pié derecho.
- Pierna derecha debe tener tensión para evitar caída del eje y pi- votear e ir hacia la izquierda, adelantando cadera derecha.
- No acelerar hacia el punto bajo y la dirección del lanzamiento.

FASE DE DESCARGA

- Acción de giro insuficiente o débil del pie derecho
- Caída tardía del talón izquierdo
- Tracción anticipada de los brazos
- La aplicación de las fuerzas de aceleración está afuera de la trayectoria circular del martillo mientras el lanzador tracciona el martillo hacia abajo en dirección izquierda
- Débil acción del pie/rodilla y cadera derecha
- Inadecuada posición del punto bajo de la cabeza del martillo
- Tracción del martillo con brazos doblados
- Descarga con el peso corporal sobre el pie de atrás y extensión insuficiente de la pierna izquierda
- Colapso del costado izquierdo.

FASE DE RECUPERACIÓN

- * Pérdida de equilibrio
- * Realizar un lanzamiento nulo



ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE

- Realice un resumen mediante una infografía sobre los fundamentos Biomecánicos de la carrera.
- Observe el siguiente video para soporte de la tarea.
- Estudie los contenidos de los saltos , elabore un esquema técnico con sus imágenes distinguiendo las fases técnicas.
- Elabore un video 5 min con sus imágenes sobre la técnica de los lanzamientos
- Observe el siguiente video para soporte de la tarea



AYUDAS POSTERIORES AL ESTUDIO

ORIENTACIONES PARA UNA PLANIFICACIÓN DE LANZAMIENTOS Objetivos por Períodos

GENERAL	ESPECIAL	COMPETITIVO
<p>AUMENTO CAPACIDAD FUNCIONAL DE TRABAJO</p> <p>FUERZA Desarrollo de: · General · Resistencia de fuerza · Fuerza Máxima</p> <p>METABÓLICA Desarrollo de: · Resistencia general · Aeróbica · Capacidad láctica (poco) · Capacidad Aláctica</p> <p>COORDINACIÓN Desarrollo de: · Técnica correcciones</p>	<p>MODELACIÓN COMPETITIVA</p> <p>FUERZA Desarrollo de: · Fuerza explosiva · Fuerza especial</p> <p>METABÓLICA Desarrollo de: · Capacidad láctica (poco) · Potencia láctica (poco) · Capacidad aláctica</p> <p>COORDINACIÓN Perfeccionamiento de: · Gesto global · Modelación competitiva</p>	<p>TRANSFERENCIA DEL POTENCIAL DEL ACERVO MOTOR A LA COMPETENCIA</p> <p>FUERZA Culminar trabajo de: · Fuerza explosiva · Fuerza especial · Mantener niveles F. Máx.</p> <p>METABÓLICA · Potencia aláctica</p> <p>COORDINACIÓN · Aplicación del modelo técnico desarrollado anteriormente en la competencia · Logro de objetivos</p>
<p>Cantidad de sesiones: 8 a 12 Duración Período 6-12 semanas Dinámica de las cargas: 3-1: 2- 1</p>	<p>Cantidad de sesiones: 6-10 Duración Período:4- 6 semanas Dinámica de las cargas: 2:1</p>	<p>Cantidad de sesiones: 6-8 Duración Período: 4 semanas Dinámica de las cargas: 1:1</p>



MEDIOS A UTILIZAR EN LA PREPARACIÓN
(ORIENTATIVOS MENORES/JUVENILES)

MEDIOS	MACRO I			MACRO II		
	PPG	PPE	PC	PPG	PPE	PC
GIMNASIA						
Alemanes	4	3	2	3	2	2
Postulares	3	2	2	2	2	1
Fortalecimiento con gomas	2	1	1	1		
Flexibilidad	3	2	2	3	2	2
RESISTENCIA						
(C. Continua- Circuitos- Fracc. Juegos)	3	2		2		
VELOCIDAD – Traslación						
Capacidad Anaeróbica Aláctica	3	2		2		
Potencia Anaeróbica Aláctica	1	2	2	3	2	1
FUERZA						
Gimnasio-Pesas	3-5	5	3-4	4	4	3
FUERZA ESPECIAL						
Lanzamientos Diferentes Pesos	3	2	1-2	3	2	1
Lanzamientos Elementos Varios	3	2	1	2	2	1
FUERZA DINÁMICA EXPLOSIVA						
Multilanzamientos	4	3	2	3	2	2
Multisaltos	3	2	1	3	2	1
TÉCNICA						
Imitativos-Lanzamientos	4	3	2	3	2	1
Levantamiento	2	1	1	1		
Carrera	2					
TEORÍA						
(Videos-Charlas-Fotos)	3	2	1	2	2	1
REGENERACIÓN						
	2	2	1	2	2	1



SOLUCIONARIO

Hoja apaisada. Formato en posición horizontal.

Línea huérfana. Es la que queda sola al principio de un párrafo, pasando el resto de líneas a la página siguiente.

Línea viuda. Es la que queda sola al final de un párrafo quedando el resto de líneas en la página anterior.

Función Fantasma: No se encuentra visible en el catálogo de fórmulas en Excel



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Descripción de Bibliografía	Tipo (básica o complementaria)
Pascual González, F. (2014). Excel 2013. Manual Básico. Barcelona: RA-MA.	Bibliografía Básica
Pascual González, F. (2014). Word 2013. Manual Básico. Barcelona: RA-MA.	Bibliografía Básica
Luis G. Carvajal, Jesús M ^a García de la Cruz, (2015) Aplicaciones básicas de ofimática, Editor Editex, ISBN 8490038058	Bibliografía Básica
Miguel Moro Vallina, (2007) Ofimática y proceso de la información (LOE), Editor Editorial Paraninfo, ISBN 8497323432	Bibliografía complementaria
Polischuk, V. (2018). Atletismo: iniciación y perfeccionamiento (3a. ed.). Editorial Paidotribo. https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/119187	Bibliografía Básica
Cometti, G. (2019). El entrenamiento de la velocidad (2a. ed.). Editorial Paidotribo. https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/119190	Bibliografía Básica
Rius Sant, J. (2017). Metodología y técnicas de atletismo.. Editorial Paidotribo. https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/116872	Bibliografía Básica
Gallach Lazcorreta, J. E. & Campos Granell, J. (2017). Las técnicas de atletismo: manual práctico de enseñanza.. Editorial Paidotribo. https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/116858	Bibliografía Básica



BIBLIOGRAFÍA

- GARCIA VERDUGO MARIANO y LANDA LUIS MIGUEL. Atletismo 1 Carreras y Marcha. Departamento de publicaciones de la RFEA. Capítulo 3 Carreras de medio fondo y fondo. Sección 7, el entrenamiento de los jóvenes corredores, pagina 281 a 302.
- ABEL MALEK ELHABIL y Otros. Mini atletismo, un evento para jóvenes por equipos Juegos para la estimulación de la capacidad aeróbica.
- GIL FRANCISCO, PASCUA MANUEL, VELASCO RUBÉN, GONZALEZ LUIS, OZCARIZ JESÚS y MARÍN JOSÉ. Manual Básico de Atletismo. Ed. Real Federación Española de Atletismo. 2º edición. Tomo I. 3) Bloque Específico de formación. Carreras lisas (Manuel Pascua). Marcha) José Marín., página 115 a 157 y 167 a 192.
- GARCÍA VERDUGO MARIANO y XABIER LEIBAR. ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA. De los Corredores de Medio Fondo y Fondo. Editorial Gymnos. Capítulo 7, páginas 318 a 322.
- GUÍA OFICIAL IAAF DE ENSEÑANZA DE ATLETISMO. CORRER, SALTAR, LANZAR Asociación Internacional de Federaciones Atléticas. Capítulo Marcha. páginas 83 a 94.
- MEDIO FONDO JUVENIL “La Carrera de Resistencia en la Escuela” 2006 Joaquim Neves.
- INTRODUCCIÓN AL PROCESO DEL ENTRENAMIENTO. Guía Oficial de la IAAF del entrenamiento atlético. Peter J. L. Thompson. Sistema de Formación y Certificación de entrenadores 450 p.
- KARL KRAMER- ATLETISMO- LANZAMIENTOS. Fundamentos, Habilidades, Técnica. Editorial Paidotribo.
- ATLETISMO ESPAÑOL. Saltos. Garrocha: Diter y Helmut Kubber Manual de la IAAF Aportes. (trabajos prácticos) Prof. Fernando Julio Pastoriza
- HURDLES – THERE’S MORE THAT MEETS THE EYE (2006) by Eric Broadbent, a certified USA Track and Field Level 2 Coach, Certified Strength & Conditioning Specialist (CSCS), holds USTFCCCA Track & Field



Technical Certification, and a USA Weightlifting Sport Performance Coach.

- "HURDLING IS NOT SPRINTING". In Jarver, Jess. The Hurdles, Contemporary Theory, Technique and Training. McDonald, Craig (2004).
- ATLETISMO DE INICIACION Y PERFECCIONAMIENTO Vitaliy Polischuk
- TECNICAS DE ATLETISMO, MANUAL PRACTICO DE ENSEÑANZA José Enrique Gallach -Juan Campos Granel
- "INTERNATIONAL TRACK AND FIELD COACHES ASSOCIATION" Correr, Saltar y Lanzar Sistema de Formación y Certificación de Entrenadores IAAF
- CURSO DE NIVEL V IAAF Área Velocidad y Vallas Material de estudio





FORMATO DE REVISIÓN DE GUÍAS GENERAL DE ESTUDIOS POR PARES ACADÉMICOS
(MODALIDAD A DISTANCIA)

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS		
TÍTULO DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA: DEPORTE DE TIEMPO Y MARCA		
FECHA DE ENTREGA DE LA GUÍA GENERAL DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA: 31/8/2023	FECHA DE ENTREGA DE LA REVISIÓN REALIZADA: 17/10/2023	
2. DATOS DEL PAR ACADÉMICO (Los siguientes datos deben ser suministrados por el para académico y son de carácter obligatorio)		
NOMBRE Y APELLIDOS: Pablo Damián Dávila Tamayo	DIRECCIÓN: Av. Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de agosto	TELÉFONOS: 0995825364
CORREO ELECTRÓNICO: padavila@tecnologicopichincha.edu.ec	CIUDAD: Quito	PAÍS: Ecuador
CARGO: Docente medio tiempo	INSTITUCIÓN: Instituto Universitario Pichincha	ÁREAS DE INTERÉS: Deportes recreación
ÚLTIMO TÍTULO ACADÉMICO OBTENIDO: Cuarto Nivel: Magister en recreación y tiempo libre	Nº. DE IDENTIFICACIÓN/PASAPORTE: 1719165456	

I. INSTRUCCIONES

1. Por favor responda todas las preguntas de este formulario.
2. Diligencie el formulario en computador.
3. **No modifique o altere las preguntas u opciones de este formulario.** La estructura de esta evaluación está planificada y responde a las políticas de publicación de las Guías General de Estudios de la MED.
4. Una vez finalice su diligenciamiento, debe devolverlo firmado vía e-mail a la persona que lo contactó.
5. Sea claro y preciso en sus respuestas.



6. Las respuestas del aparte de la fundamentación científica deben ser detalladas.
7. **En caso de no poder cumplir con el plazo establecido, por favor informar oportunamente al equipo editorial de la MED.**
8. En caso de detectar plagio, citación indebida o cualquier mala práctica, por favor comuníquelo al equipo editorial.

II. La guía de aprendizaje contiene:

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Márgenes	OK	
Numeración de páginas	OK	
Jerarquización de títulos	OK	
Tipo de letra	OK	
No existencia de encabezados o pies de páginas	OK	
Viñetas estandarizadas	OK	
Referencias de cuadros / Gráficos	OK	
Portada en acuerdo a Manual de estilo	OK	
Índice	OK	
Estructura de la guía		
4 unidades	OK	
Resultados de aprendizaje	OK	
Autoevaluación por cada unidad		OK
Recursos de la guía	OK	
Redacción	OK	
Ortografía	OK	
Referencia Bibliográfica Norma APA séptima edición	OK	
Informe anti-plagio	OK	



III. Fundamentación científica

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
¿Los objetivos del texto están claramente enunciados y sustentados?	OK	
¿Utiliza una metodología adecuada para el desarrollo de los objetivos?	OK	
¿La presentación y argumentación de las ideas es coherente?	OK	
¿El manejo de conceptos, teorías y datos es preciso?	OK	
¿Existe relación entre el título, el problema, los objetivos, el marco teórico o metodológico y las conclusiones?	OK	
¿El tema es pertinente y brinda aportes a su área de conocimiento?	OK	

IV. Presentación de la información

ASPECTOS DE ESTILO A REVISAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE
¿El autor utiliza un lenguaje claro y conciso?	OK	
¿Hay coherencia en la presentación y desarrollo de las ideas?	OK	
¿Las partes del trabajo se articulan entre sí y responden a los objetivos planteados?	OK	
¿Utiliza fuentes bibliográficas actualizadas (últimos tres años)?	OK	



¿Es adecuado el manejo del idioma por parte el autor (ortografía, redacción, sintaxis, puntuación)?	OK
¿El texto se puede considerar original?	OK

V. Recomendaciones

- Publicar sin modificaciones:
- Publicar con modificaciones:
- No publicar:

V. Comentarios adicionales

El trabajo es coherente y reúne los requisitos para su publicación:

FIRMA DEL EVALUADOR

Nombre: Mgtr. Pablo Damián Dávila Tamayo

ID: 1719165456

GUIA DEPORTES DE TIEMPO Y MARCA 8 semanas REV.II.. (1)

< 1%
Textos sospechosos

0% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas

< 1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: GUIA DEPORTES DE TIEMPO Y MARCA 8 semanas REV.II.. (1).docx ID del documento: 6c5e7a857146a9f32a844bd96d412f92dfd7b651 Tamaño del documento original: 9,28 MB	Depositante: PABLO FABIAN CARRERA TOAPANTA Fecha de depósito: 24/6/2024 Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 24/6/2024	Número de palabras: 19.680 Número de caracteres: 126.218
--	---	---

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuente considerada como idéntica

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	GUIA DEPORTES DE TIEMPO Y MARCA 8 semanas REV.II...docx GUIA DE... #574fd4 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 1 fuente similar	100%		Palabras idénticas: 100% (19.681 palabras)

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	worldathletics.org https://worldathletics.org/download/download?filename=89f28d7e-28a9-4593-b1cc-3ab68e615067... 21 fuentes similares	48%		Palabras idénticas: 48% (9787 palabras)
2	GUIA DEPORTES DE TIEMPO Y MARCA 8 semanas 2023 completo.docx ... #fd44a6 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 24 fuentes similares	42%		Palabras idénticas: 42% (8654 palabras)
3	DEPORTE ADAPTADO.docx DEPORTE ADAPTADO #2601fe El documento proviene de mi biblioteca de referencias 3 fuentes similares	4%		Palabras idénticas: 4% (676 palabras)
4	ri.ues.edu.sv https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/24058/1/14103904.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (119 palabras)
5	html.rincondelvago.com Encuentra aquí información de Historia del acondicion... https://html.rincondelvago.com/historia-del-acondicionamiento-fisico.html 7 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (82 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	worldathletics.org https://worldathletics.org/download/download?filename=94463447-8425-4f07-a6df-efbb1dd5e657...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
2	es.slideshare.net Fundamentos generales y técnicas de carrera de relevo y su co... https://es.slideshare.net/CONFESORNAUT/fundamentos-generales-y-tcnicas-de-carrera-de-relevo-y-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
3	www.rfeacontent.es https://www.rfeacontent.es/jueces/impresos/parte_descalificacion.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
4	www.significados.com Metodología: qué es, concepto y definición - Enciclopedia ... https://www.significados.com/metodologia/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (15 palabras)
5	www.atletismo-ext.com https://www.atletismo-ext.com/descargar-documento-455/Reglamento de Competición y Técnico 20...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/119187
2	https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/119190
3	https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/116872
4	https://elibro.net/es/lc/isthcpp/titulos/116858

TECNOLÓGICO
UNIVERSITARIO
PICHINCHA



Buenos Aires OEI-16 y Av. 10 de Agosto



09123 456 789



(02) 2 238 291



www.tecnologicopichincha.edu.ec



ISBN: 978-9942-672-33-9



9 789942 672339