

I.E.S. Liceo Caracense
Departamento de Educación Física



Libro teoría

2º E.S.O.

1ª Evaluación

Conceptos generales de la actividad física

Es conveniente aclarar algunos conceptos que facilitarán la posterior comprensión de este tema y contribuirán a unificar el lenguaje que utilizamos habitualmente.

Entendemos por **actividad física** cualquier movimiento corporal que tiene como resultado un gasto de energía superior al que se tiene en reposo.

Entendemos por **ejercicio físico** toda actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tenga por objetivo estar en forma o la mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física.

Entendemos por **condición física** la capacidad y la vitalidad que permite a las personas hacer sus tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo libre activo, a la vez que ayuda a evitar enfermedades y lesiones resultantes de la falta de actividad. La condición física consiste en un conjunto de características que los individuos poseen o consiguen en relación con la capacidad de realizar actividad física.

Cualidades físicas básicas

Entendemos por cualidades físicas básicas los requisitos motores sobre los cuales el hombre y el deportista desarrollan las propias habilidades técnicas. Las cualidades físicas se desarrollan mediante el entrenamiento y determinan la condición física de un individuo. El desarrollo de estas cualidades físicas básicas influye de una manera determinante en el aprendizaje de las habilidades técnicas y tácticas de los deportes y en el aprendizaje motor del individuo. Las cualidades físicas básicas son:

- Resistencia.
- Velocidad.
- Fuerza.
- Flexibilidad.
- Coordinación.

1- Resistencia

Concepto: existen muchas definiciones de resistencia pero todas ellas se pueden incluir en la siguiente; la resistencia es la capacidad de un deportista para realizar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante el mayor tiempo posible.

Podemos distinguir dos tipos de resistencia:

a- Aeróbica: es la capacidad de realizar y mantener un esfuerzo de intensidad media o baja durante un largo periodo de tiempo llegando a los músculos el suficiente aporte de oxígeno.

El ciclismo es un claro ejemplo de resistencia aeróbica



b- Anaeróbica: es la capacidad de realizar y mantener un esfuerzo intenso teniendo en cuenta que el oxígeno que llega a los músculos no es suficiente para realizar todo el ejercicio y éstos se cansan con bastante rapidez.

La prueba de 800 metros lisos tiene un componente anaeróbico



2- Fuerza

Concepto: es la capacidad del deportista de oponerse o vencer una resistencia externa gracias a la contracción muscular.

El lanzamiento de jabalina es una prueba en la que influye la fuerza



Podemos distinguir tres tipos de contracciones musculares:

a- Contracción isotónica: se produce cuando un músculo se contrae y varía su longitud. Si esta longitud se acorta hablaremos de **contracción isotónica concéntrica o positiva**, si por el contrario el músculo se alarga hablaremos de una **contracción isotónica excéntrica o negativa**.

b- Contracción isométrica: se produce cuando la fuerza muscular ejercida no puede vencer a la resistencia, por lo tanto el músculo no varía su longitud.

c- Contracción auxotónica o mixta: se produce cuando en un mismo movimiento se realizan alternativa o simultáneamente contracciones isotónicas e isométricas.

3- Velocidad

Concepto: es la capacidad del deportista que le permite moverse o desplazarse en el menor tiempo posible y a la máxima intensidad.

El saque en tenis es un ejemplo de velocidad gestual



Podemos distinguir tres tipos de velocidad:

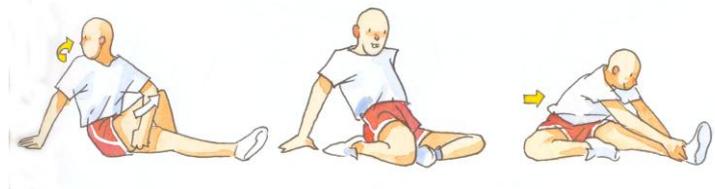
a- Velocidad pura o gestual: es todo movimiento que se realiza sin tener presente la distancia.

b- Velocidad de desplazamiento: es cuando se recorre un espacio en el menor tiempo posible.

c- Velocidad de reacción: viene determinada por el tiempo que transcurre entre la percepción del estímulo y la respuesta del deportista.

4- Flexibilidad

Concepto: entendemos por flexibilidad del deportista la unión entre la movilidad articular y la elasticidad muscular.



Ejemplos de estiramientos



En el patinaje sobre hielo es imprescindible un alto grado de flexibilidad

Factores que determinan la flexibilidad

a - La movilidad articular: la configuración de cada articulación depende de los segmentos óseos que la forman, de los tendones, de los ligamentos y de otros elementos articulares.

b- La elasticidad muscular: los tejidos articulares (tendones, ligamentos, músculos, etc.) que conforman la articulación pueden estirarse y acortarse, pero la elasticidad más importante que hay que tener en cuenta es la elasticidad muscular.

Los 110 metros vallas exigen mucha flexibilidad en el momento de atacar la valla



Factores que limitan o mejoran la flexibilidad

a- La edad: esta cualidad va disminuyendo con el avance de la edad del deportista, en la progresión de esta pérdida influirá el nivel de entrenamiento del deportista.

b- El sexo: las mujeres por regla general tiene mayor flexibilidad que los hombres.

c- El clima: las temperaturas altas influyen positivamente en esta cualidad.

d- La genética: por herencia y constitución hay individuos más flexibles que otros

5- Coordinación

Concepto: es la cualidad que tiene el cuerpo del deportista, o una de sus partes, para desarrollar en una secuencia ordenada y eficaz un gesto o acción determinados bajo la acción cerebral.

Existen dos tipos de coordinación

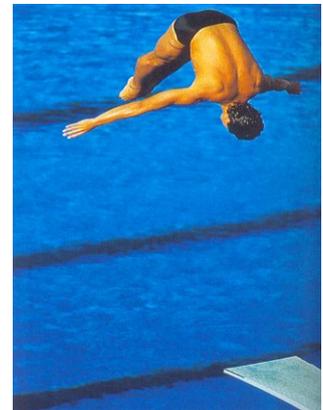
A- General: se realizan movimientos con todas las partes del cuerpo de forma simultánea.

B- Segmentaria, este tipo se subdivide a su vez en:

a- Óculo - manual: coordinación ojo – mano.

b- Óculo - pie: coordinación ojo – pie.

Los saltos en natación exigen una elevada coordinación



El trabajo en las diferentes cualidades físicas básicas

Este trabajo viene determinado por tres factores:

A- Intensidad del trabajo. Es la calidad del trabajo; en este concepto distinguimos distinguimos:

a- Intensidad máxima: el deportista trabaja al 100 % de su capacidad. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de velocidad (100 metros).

b- Intensidad submáxima: el deportista trabaja entre el 75 % y 80 % de su capacidad. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de medio fondo (800 metros).

c- Intensidad media: el deportista trabaja entre el 50 % y 60 % de su capacidad. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de fondo (10.000 metros).

B- Volumen del trabajo. Definimos el volumen como la cantidad de trabajo que el deportista realiza.

C- Duración del trabajo. Es el tiempo que empleamos en realizar un esfuerzo determinado.

En referencia a la duración del esfuerzo este puede ser:

a- Corto. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de velocidad (100 metros).

b- Medio. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de medio fondo (1.500 metros).

c- Largo. Utilizando el ejemplo del atletismo serían las carreras de fondo (10.000 metros).

Calentamiento

Toda actividad que trabaje las cualidades físicas básicas de un deportista debe ir precedida de un calentamiento. Entendemos por calentamiento el conjunto de ejercicios que se ejecutan antes de realizar una actividad física más intensa y que sirve para preparar el organismo para el esfuerzo y evitar lesiones.

El principal objetivo del calentamiento, como su nombre indica, es el de elevar la temperatura corporal, lo que lleva asociados una serie de **efectos u objetivos:**

a- Mejorar la funcionalidad muscular, esto quiere decir que mejora la capacidad del músculo para contraerse y relajarse, y también las capacidades elásticas, así reducimos la posibilidad de que se produzcan lesiones como las contracturas.

b- Activar las articulaciones, que se lubrican con el movimiento y prepara los ligamentos para el esfuerzo; evitando así posibles lesiones como los esguinces.

c- Se activan las funciones orgánicas activando el sistema cardiocirculatorio y nervioso.

El calentamiento tiene unas **fases** que son:

a- Carrera continua y variada, que consiste en correr suave durante 8 o 10 minutos; en la mitad de este tiempo se puede intercalar ejercicios variados como correr de lado, levantando rodillas, agachándose etc.

La carrera continua es la primera parte de un calentamiento



b- Movilidad articular, que consiste en realizar movimientos circulares y suaves con todas las articulaciones del cuerpo.

Calentar las articulaciones es clave para evitar lesiones



c- Estiramientos, que consiste en estirar los grandes grupos musculares con ejercicios estáticos (cuádriceps, gemelos, aductores).

Los estiramientos permiten un mayor rendimiento de los músculos



d- Ejercicios de carrera, se realizan con mayor intensidad que en la carrera continua, como ejemplo levantar rodillas, elevación de talones, carrera lateral, multisaltos muy suaves, etc.

Pautas para la elaboración del calentamiento

A- Duración: la duración del calentamiento dependerá de varios factores entre los que destacan la hora del día (a primera hora de la mañana deberá ser más largo que por la tarde), la temperatura ambiental (cuando hace frío es necesario calentar durante más tiempo) y el nivel de entrenamiento (las personas que tienen un buen nivel requieren menos tiempo pues su organismo se adapta antes al esfuerzo). Como norma general el calentamiento durará entre 10 y 20 minutos.

B- Intensidad: debe ser moderada y progresiva. Estrictamente aeróbica (90 - 120 ppm). Sin sobrecargas.

C- Orden: respetando las partes. (carrera continua y variada, movilidad articular, estiramientos y ejercicios de carrera).

D- Ejercicios: el tipo de ejercicios deben de ser globales, de baja complejidad, que impliquen a varios grupos musculares.

Evaluación del rendimiento de un deportista

Para el nivel del deportista existen unas pruebas o test de valoración que miden aspectos concretos de cada cualidad física básica. Existen test para medir todas las cualidades físicas básicas del deportista.

Ejemplo de test de flexibilidad



Ejemplo de test de equilibrio



La respiración

La respiración es una de las más importantes funciones vitales. Se dice que aprender a respirar correctamente es aprender también a vivir correctamente.

Se distinguen tres tipos de respiración:

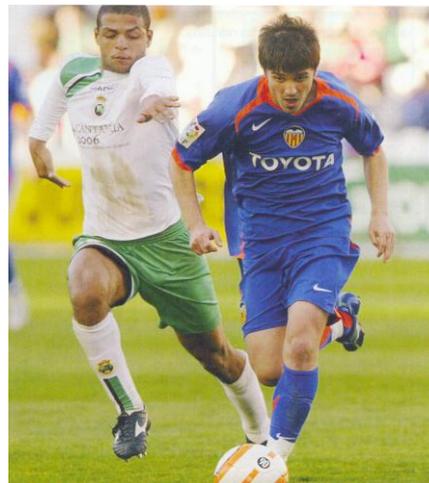
A- La respiración diafragmática: vamos a respirar correctamente con el diafragma, de una forma grata, amplia y natural. Esta es una respiración esencial, no en vano el diafragma es considerado como nuestro segundo corazón.

En el primer momento de inspiración, el abdomen se hincha. El suave descenso del diafragma ocasiona un masaje suave, constante y eficaz de toda la masa abdominal. Poco a poco la parte baja de los pulmones se llena de aire. La inspiración debe ser lenta, cómoda y silenciosa. Si no nos escuchamos respirar, la respiración tendrá la lentitud deseada. Si nos escuchamos significará que estamos inspirando demasiado deprisa.

En un segundo momento, al espirar, los pulmones se vacían y ocupan un lugar muy restringido. Es importante vaciar al máximo los pulmones y expulsar suavemente la mayor cantidad posible de aire. Después de haber vaciado a fondo los pulmones, la respiración exige ponerse en marcha otra vez. El vientre se relaja y comienza el proceso de nuevo. Durante el mismo es esencial inspirar y espirar por la nariz y mantener la musculatura abdominal relajada. Lo ideal es ejercitar la respiración diafragmática tumbado de espaldas, porque esta posición favorece la relajación de la musculatura abdominal.

Tanto al inspirar como al espirar se debe vivir conscientemente la entrada y salida del aire y los movimientos que se suceden en el diafragma. Se puede colocar una mano sobre el vientre, aproximadamente en el ombligo y poder así seguir el movimiento abdominal.

Un control de la respiración provocará un incremento del rendimiento deportivo



B- La respiración pulmonar: vamos ahora a aprender y ensayar la respiración pulmonar, torácica o media.

Su movimiento consiste en separar las costillas y expandir la caja torácica, llenando así de aire los pulmones, en su región media. Se observará al practicarla que existe una mayor resistencia a la entrada del aire, en claro contraste con lo que ocurría durante la respiración abdominal, que posibilita la

penetración de un mayor volumen de aire con un esfuerzo menor. A pesar de ello, entrará una cantidad apreciable de aire durante la respiración pulmonar.

Combinando ambos tipos de respiración, diafragmática y pulmonar, permitiremos la ventilación satisfactoria de los pulmones.

La posición recomendada para trabajarla es sentado, manteniendo siempre la cintura abdominal contraída mientras se inspira.

Para tomar conciencia de ella, podemos colocar las manos a ambos lados de la caja torácica. Al inspirar y espirar se acompañarán los movimientos, sintiéndolos ampliamente.

C- La respiración clavicular: en esta respiración intentaremos levantar las clavículas al mismo tiempo que se inspira y se introduce el aire lentamente, pero sin levantar los hombros por ello. Sólo la parte superior de los pulmones recibe un aporte de aire fresco.

Si mantenemos las manos en los costados percibiremos la entrada del aire, pero también tomaremos conciencia de que penetra poco, a pesar de que el esfuerzo es mucho mayor que durante la respiración torácica.

Esta manera de respirar, la menos eficiente de las tres descritas, no es entendible de forma aislada. Integrada en la respiración completa, adquiere todo valor y utilidad cuando va precedida de las otras dos fases de esta respiración.

D- La respiración completa: la respiración completa engloba los tres modos de respiración descritos y los aúna en un único movimiento rítmico y amplio.



Posiciones corporales

En la actualidad es habitual el transporte de diversos objetos en nuestra vida diaria, a continuación se enumeran una serie de consejos para el movimiento de dichas cargas.

Para cuidar la espalda y evitar que aparezcan dolores molestos, tenemos que prestar atención al transportar la mochila cuando vamos al instituto y tener unas mínimas precauciones cuando intentamos levantar o transportar una carga, estas serían las siguientes:

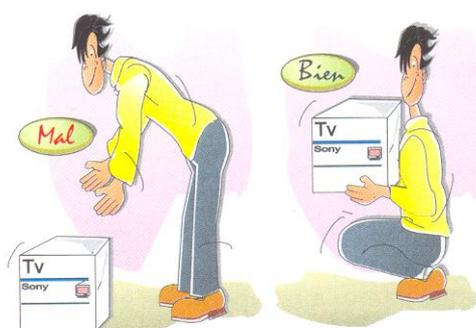
A- Al llevar los libros al instituto: hay que utilizar una mochila cómoda, con los tirantes muy anchos, los libros tienen que estar colocados de tal forma que el peso de los mismos se reparta entre los dos hombros por igual y nunca llevar la mochila con una sola mano, a modo de cartera o portarla como si fuera una bandolera con un solo hombro.



B- Al cargar un peso: siempre que necesitemos cargar un peso, este lo llevaremos siempre lo más cerca del cuerpo como nos sea posible, cuando la carga del peso se realice **frontalmente** las rodillas tendrán que estar semiflexionadas y la columna vertebral estará arqueada hacia atrás mientras se realiza la carga, nunca hacia delante.

C- Al transportar una carga: cuando transportemos una carga lo haremos lo más cerca del cuerpo como nos sea posible, si el peso es considerable lo transportaremos con las rodillas semiflexionadas, nunca nos giraremos o nos inclinaremos hacia delante mientras estemos transportando la carga.

D- Al levantar pesos: levantaremos los pesos solamente hasta la altura del pecho, con los codos flexionados para asegurar que la carga está lo más pegada al cuerpo como nos sea posible. Si necesitamos colocarlos más arriba, utilizaremos una banqueta o escalera para hacerlo.



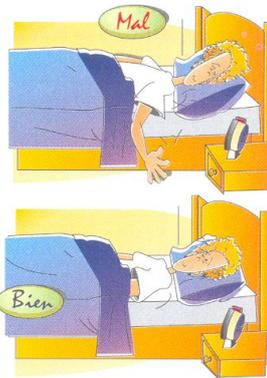
Prevención de lesiones relacionadas con la postura; la postura correcta

Los factores que hoy en día pueden ser causa de lesiones posturales son las siguientes:

A- El uso, a veces de forma adictiva, **del ordenador.** Al usar el ordenador es muy frecuente adoptar posturas incorrectas que aumentan innecesariamente la presión sobre el disco intervertebral, lo que a la larga puede facilitar que aparezca una fisura, protusión o hernia discal que incrementen la fuerza que tiene que hacer la musculatura, lo que puede provocar su contractura y por tanto la aparición del dolor.



B- Una postura incorrecta a la hora de dormir, al estar acostado es mejor situarse de lado, dormir boca abajo no es recomendable pues al hacerlo aumentamos la curvatura lumbar de la cadera, si nos acostamos sobre el lado izquierdo, por ejemplo, se deberá flexionar la cadera y la rodilla derecha, y mantener extendida la izquierda, adaptando la almohada a la cabeza de tal forma que ésta se mantenga recta con respecto a la espalda.



C- Una postura incorrecta al estar sentado, la altura de la silla debe permitir mantener los pies apoyados completamente en el suelo y mantener las rodillas al mismo nivel o por encima de las rodillas, el respaldo debe sujetar la espalda y mantener las curvaturas normales de la misma. Cuando estamos sentados debemos evitar los giros parciales, lo correcto es girar todo el cuerpo a la vez, también es conveniente levantarse y caminar cada 45 minutos.

D- Una postura incorrecta al estar de pie, se debe mantener un pie en alto y apoyado sobre un escalón, un objeto o un reposapiés, alternar una pierna tras otra y cambiar de postura siempre que sea posible. No se estará de pie si se puede estar sentado.

E- Uso incorrecto de calzado, no se deben utilizar zapatos de tacón ni completamente planos, lo ideal son con un tacón de 2 ó 3 cm.



Una postura incorrecta, puede modificarnos las curvaturas naturales de la espalda y crearnos una serie de modificaciones en nuestra posición corporal, las cuales nos producirán lesiones que nos proporcionarán un dolor constante y por tanto una pérdida de calidad de vida.



**Los pesos deben
cogerse de
manera correcta
para evitar
lesiones**

Las modificaciones posturales más comunes son:

A- Hiperlordosis lumbar: es una curvatura exagerada a nivel lumbar, puede estar provocada por varios factores:

- a-** Por un aumento del volumen abdominal, obesidad.
- b-** Por debilidad muscular a nivel lumbar.
- c-** Por esfuerzos continuos, sobrecargas mecánicas, etc.

La forma de **corrección**, dependerá de la causa, si es debido a la obesidad se tratará con dieta y ejercicio abdominal; si es debilidad lumbar se realizará un trabajo de fuerza muscular y si es por sobreesfuerzos, se controlará el trabajo a desarrollar.

B- Cifosis dorsal: es una curvatura exagerada a nivel dorsal, puede tener varias causas, como:

- a-** Herencia familiar.
- b-** Sobrecargas por trabajos fatigosos.
- c-** Por la edad, síndrome de Scheuerman.

d- Vicios posturales.

La forma de **corrección**, al igual que en el caso anterior, dependerá de la causa, si esta es hereditaria, se intentará minimizar a través del ejercicio y la concienciación postural, si el factor es la sobrecarga, reduciremos el trabajo y si son vicios posturales, los cuales se suelen dar en la escuela, mantendremos una higiene postural sobre todo al estar sentados, acostados, de pie o ante el ordenador.

C- Escoliosis: es la desviación de la columna vertebral o de algunas de sus zonas, con respecto al eje longitudinal del tronco, los factores que pueden originarla son varios, entre otros:

a- Antecedentes familiares.

b- La alimentación, si ésta ha sido deficiente en la infancia(raquitismo).

c- Enfermedades crónicas bacterianas (tuberculosis).

d- Infancia, problemas en el parto, al comenzar a andar, etc.

e- Vicios posturales.

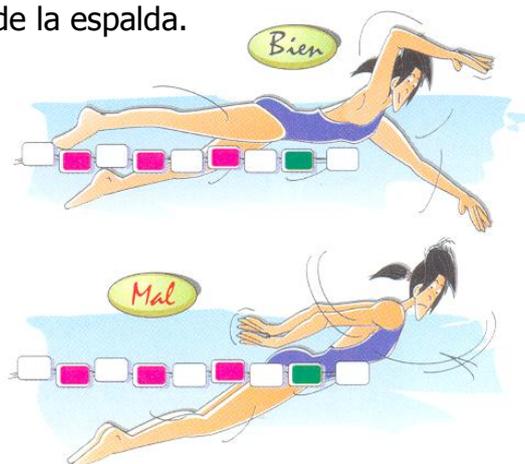
La forma de **corrección**, al igual que en los casos anteriores dependerá de la causa, nosotros debemos incidir en el cuidado postural, sobre todo en clase, evitando sentarse sobre una de las piernas, cargar la mochila sobre uno de los hombros y cuidar el calzado pues es la base del equilibrio de toda la columna vertebral.

¿Que hacer para prevenir o tratar el dolor?

A- Mantener un mínimo de grado de actividad física, sería suficiente con realizar alguna actividad aeróbica durante 20 ó 30 minutos en días alternos.

B- Sentarse de forma correcta con la espalda recta y pegada al respaldo, las rodillas juntas y ambos pies apoyados en el suelo, y cada 40 ó 50 minutos levantarse del ordenador, dar unos pasos e incluso arquearse suavemente hacia atrás.

C- Mantener o desarrollar la musculatura de la espalda, practicando natación, (**no estilo mariposa**), asiduamente se logra mantener con buen tono la musculatura de la espalda.



Atletismo

Un poco de historia

Los principios que definen el atletismo se han mostrado invariables a través de los siglos. En la antigua Grecia (siglo VIII a.C.) ya se celebraban competiciones atléticas en los diferentes juegos deportivos como los de Olimpia (Juegos Olímpicos). En estos juegos se pugnaba para ver quien era el atleta más rápido y más fuerte. Las carreras de velocidad y de fondo, el salto de longitud y el triple salto, el lanzamiento de disco y de jabalina formaban parte de las pruebas atléticas de los juegos.

La evolución del atletismo, hasta lo que conocemos en la actualidad, se inició a mediados del siglo XIX en Inglaterra, donde las escuelas y universidades lo utilizaban como deporte educativo.

Con la restauración de los Juegos Olímpicos, en Atenas 1986, el atletismo se constituye en deporte rey de esta competición. A partir de este hecho, el atletismo se ha extendido por todo el mundo.

El atletismo es un deporte que consta de carreras y concursos. Dentro de los concursos tenemos los saltos y los lanzamientos.

En este curso estudiaremos las carreras y los saltos.

Reglamento

Las competiciones se realizan en una pista hecha con un material denominado tartan. Este material permite el perfecto agarre de las zapatillas de clavos de los atletas. La pista es de forma ovalada y mide 400 metros en la cuerda de la calle 1. Normalmente la pista esta dividida en ocho calles. En la pista existen zonas determinadas para realizar los saltos y lanzamientos. El reglamento general de los saltos se explica en el apartado respectivo.



Imagen de un estadio de atletismo

Carreras

En atletismo se compete en una de las habilidades motrices básicas que es la carrera. Todas las carreras constan de tres fases:

A- La salida: Consta de unas fases que coinciden con los avisos del juez de salida. Según la prueba la salida se realiza de dos formas:

a- La salida baja: se utiliza en las pruebas de velocidad y relevos. El atleta inicia la acción desde los tacos de salida que sirven para proporcionar un mayor impulso al atleta, éstos se utilizan en las pruebas de velocidad. Las voces que da el juez de salida son a los puestos, listos y posteriormente realiza un disparo. El atleta debe tener cuatro apoyos en la pista. Se realiza en las pruebas de 100, 200 y 400 metros lisos; 110 metros vallas masculino, 100 metros vallas femeninos y relevos 4 x 100 y 4 x 400 metros.

Salida en la prueba de 100 metros lisos



b- La salida alta: se realiza de pie con un leve desequilibrio que facilite al atleta el inicio de la carrera, es la salida utilizada en las carreras superiores a los 400 metros.

B- Desarrollo de la carrera: en este apartado cada carrera tiene su técnica de zancada, de paso de obstáculos, de entrega de testigos etc. En toda carrera debemos identificar unos elementos comunes que son la frecuencia y la amplitud. Entendemos por **frecuencia** el número de zancadas que da el atleta en una distancia determinada. Entendemos por **amplitud** la distancia recorrida en cada zancada.

C- La llegada: es la fase final de la carrera, se considera que un atleta ha llegado a la meta cuando su pecho atraviesa la línea de llegada.

Las carreras de atletismo dentro del programa olímpico son las siguientes:

A- Carreras de velocidad: 100 metros, 200 metros y 400 metros. Se disputan en categoría masculina y femenina.

B- Carreras de medio fondo: 800 metros y 1500 metros. Se disputan en categoría masculina y femenina.

Llegada en la prueba de 800 metros lisos



C- Carreras de fondo: 5000 metros, 10.000 metros y maratón que tiene una distancia de 42,195 metros. Estas carreras se disputan en categoría masculina y femenina.

La prueba de maratón es el máximo exponente de la resistencia



D- Carreras con obstáculos, se dividen en:

a- Carreras de vallas: 100 metros femeninos con una altura de las vallas de 0`84 metros, 110 metros masculinos con una altura de las vallas de 1`06 metros y 400 metros con una altura de las vallas de 0`76 metros en la categoría femenina y de 0`91 metros en la categoría masculina.



Prueba de 400 metros vallas



Carrera de 110 metros vallas

b- Carreras de obstáculos: se disputa en la distancia de 3.000 metros en categoría masculina y femenina.

Carrera de 3000 metros obstáculos



E- Carreras de relevos: estas carreras se disputan por equipos. Consisten en pasarse un testigo entre los cuatro atletas que componen el equipo. El testigo es un tubo cilíndrico de 30 centímetros de longitud. Los atletas han de pasarse el testigo dentro de una zona determinada, esta zona es distinta según la prueba. El paso del testigo de un atleta a otro se puede realizar de dos formas:

a- Por arriba.

b- Por abajo.

Las dos distancias que se disputan son 4 X 100 metros y 4 X 400 metros. Ambas distancias se celebran en categoría masculina y femenina.

**Carrera de relevos
4 x 400 metros**



F- La marcha: la marcha consiste en una secuencia de pasos en los que no existe fase aérea, es decir siempre hay un pie en contacto con el suelo. Las distancias que se disputan son 20 km. y 50 km. en categoría masculina y 20 km. en categoría femenina.

Saltos

Los saltos están incluidos dentro de los **concursos** de atletismo, éstos se caracterizan de forma general por:

a- No se compite simultáneamente con el adversario.

b- La participación se establece por turnos previamente establecidos.

Todos los saltos, que se disputan en categoría masculina y femenina, presentan unas fases que son:

a- Carrera, su longitud varía en función de cada salto.

b- Batida, es el momento en que se despega el último pie del suelo

c- Vuelo, es la fase aérea del salto.

d- Caída, es el aterrizaje en el foso o colchoneta.

Existen 4 tipos de saltos que son:

A- Salto de longitud: es un salto horizontal que consiste en realizar un salto horizontal con una pierna hasta caer lo más lejos posible en un foso de arena, la carrera es una aceleración progresiva tratando de alcanzar la máxima velocidad en el momento de la batida en la tabla. Esta tabla tiene una zona de material blando que determina si el salto ha sido válido, ya que si se pisa esta zona los clavos de la zapatilla del atleta quedan marcados. La medición del salto se realizará desde la marca más atrasada que deje el atleta en el foso de arena. El reglamento de esta especialidad concede tres saltos a todos los atletas, posteriormente los 8 atletas que hayan realizado los mejores saltos realizarán otros tres saltos.

**La caída en el foso
es fundamental
para un buen
salto de longitud**



B- Triple salto: es un salto similar al de longitud con la variable de que el atleta realiza tres batidas antes de iniciar el vuelo hacia el foso de arena. La primera y segunda batida se realiza con la misma pierna, y la tercera batida se realiza con el pierna contraria. El reglamento es similar al salto de longitud.

Prueba de triple salto



C- Salto de altura: es un salto vertical con el objetivo de superar un listón colocado horizontalmente sobre unos saltómetros. Esta especialidad ha tenido una evolución constante, de esta forma se han ido sucediendo los estilos de salto a lo largo del tiempo destacando los siguientes:

a-Salto a pies juntos, se realizaba de cara al listón saltando con los pies juntos y cayendo de pie.

b- Salto de tijera, se pasa el listón primero con una pierna y posteriormente con otra cayendo de pie.

c- Salto ventral, se pasa de cara al listón rodeándolo con la parte ventral del cuerpo y cayendo de espaldas en la colchoneta.

d- Salto Fosbury, debe su nombre al atleta de Estados Unidos Dick Fosbury que en la Olimpiada de México 1968 revolucionó esta especialidad. En este estilo se realiza la batida con el pie más alejado del listón, el listón se supera de espaldas y la caída se realiza de espaldas en la colchoneta. El reglamento de esta especialidad concede tres intentos a cada atleta para superar cada altura a la que se coloca el listón.

Prueba de salto de altura (estilo fosbury)



D- Salto con pértiga: consiste en superar un listón con la ayuda de una pértiga de material resistente pero flexible. La medida de la pértiga viene determinada por la fuerza y velocidad del atleta durante la ejecución del salto.

El salto viene precedido de una carrera de unos 40 metros con la pértiga cogida a la altura de la cintura, la batida se produce en el momento en que el atleta introduce la pértiga en el cajetín y se le transmite la energía de la carrera empujándola y doblégándola para iniciar el vuelo, la pértiga debido a su flexibilidad despide al atleta hacia arriba para que supere el listón con los pies por delante y de cara al listón, el salto finaliza cuando el atleta aparta la pértiga con los brazos y cae posteriormente en la colchoneta. El reglamento es similar al del salto de altura.

Imagen de un salto con pértiga



Acrosport

Un poco de historia

Aunque es difícil determinar con exactitud cuándo surgieron este tipo de ejercicios, se puede afirmar que las acrobacias han formado parte de las actividades de los hombres desde sus más antiguos inicios.

Ya en el antiguo Egipto y Grecia había artistas llevando a cabo distintas actuaciones de acrobacias, con malabares, etc. Pero no será hasta el siglo XVIII, cuando estas actividades se desarrollaron en el Circo.

Es a partir de 1960 cuando la exhibición de pirámides humanas desembocan en la competición, dando lugar a un nuevo deporte denominado acrosport, con campeonatos a nivel español y mundial, existiendo una gran calidad a nivel Andaluz donde tenemos campeones mundiales en las diferentes categorías (parejas masculinas, femeninas o mixtas. tríos femeninos y cuartetos masculinos). La palabra acróbata proviene del griego akrobatos. Se reconoce como acróbata aquella persona que domina a la perfección diferentes y complicados ejercicios físicos, manteniendo diferentes posturas en el espacio.



Imagen de un entrenamiento de acrosport

Aspectos generales del acrosport

El acrosport o acrogimnasia, es la realización de ejercicios gimnásticos y acrobáticos, con un componente coreográfico.

Fundamentos técnicos

El acrosport es un deporte acrobático-coreográfico donde se integra tres elementos fundamentales:

- a-** Formación de figuras o pirámides corporales.
- b-** Acrobacias y elementos de fuerza, flexibilidad y equilibrios como transiciones de una figura a otras.
- c-** Elementos de danza, saltos y piruetas gimnásticas como componente coreográfico, que le otorga a este deporte el grado de artístico.

A- Roles del acrosport: distinguimos dos:

a- Ágil : Es el deportista de menor peso pero más hábil, es el que realiza las acrobacias más difíciles.

b- Portor: Es el deportista más fuerte, sin una buena base no se pueden realizar las diferentes figuras. Es importante que sepa ayudar al ágil a subir y tener un adecuado control postural para crear una buena base de sustentación.

Para la realización y ejecución correcta de una pirámide es necesario realizar ambos roles correctamente.



Figura de una pirámide en acrosport

También son muy importantes **los ayudantes**; sin ellos no se pueden realizar las pirámides.

A- Pasos para realizar una pirámide

Para realizar una pirámide con seguridad y estética hay que:

a- Observar detalladamente la pirámide a realizar, no puede haber un Acróbata con otro encima y los demás pensando qué van a hacer. Cada uno debe conocer su rol, momento en el que debe subir y cómo hacerlo.

b- Analizar las posiciones y apoyos de cada uno de los componentes de la pirámide.

c- Conocer las ayudas para el montaje y desmontaje de la pirámide.

d- Subir y bajar de las pirámides despacio. Los compañeros y compañeras pueden dañarse.

e- En los ejercicios de acrosport es fundamental confiar en el compañero.

f- Es importante que al hacer cada ejercicio se compruebe con el compañero quién pesa más, quién es más fuerte, hacia donde hay que desplazarse para mantener el equilibrio, qué agarre es más seguro, qué posición es la más adecuada para mi cuerpo, etc. Hay que ser consciente de lo que el cuerpo es capaz de hacer, hay que pensar mientras se trabaja.

g- El trabajo fundamental de una ayuda es apoyar, el deportista con esta función va a servir de apoyo para que un compañero se suba sobre otro, mantenga una posición invertida, baje de una situación comprometida, haga un volteo, etc.

h- Es importante avisar y recomendar los apoyos, cuando un compañero se sube en otro siempre buscará los apoyos que se encuentren con una buena base de sustentación.



Figura de acroport

Prevención y seguridad

La seguridad depende del deportista, no se debe perder la concentración cuando se entrena acroport.

Debemos tener en cuenta una serie de aspectos para prevenir las lesiones y accidentes:

a- El deportista con problemas de espalda debe evitar sobrecargas en la espalda, normalmente actúa como ágil, en el caso de hacerlo como portor nunca sube a nadie en su espalda.

b- Se trabaja siempre en calcetines y sin zapatillas deportivas, para evitar lesiones (pisotones en las caídas, hacer daño en hombros, espalda, etc.)

c- Las pirámides siempre se realizan con ayuda de los compañeros/as.

d- Antes de comenzar a realizar la pirámide o cualquier otra figura se deben tener bien colocadas las colchonetas, sin separaciones ni dobleces.

e- No puede haber alrededor de la zona donde realizo las figuras ningún objeto o persona que pueda provocar daños en una caída como, por ejemplo, bancos suecos o espalderas.

2ª Evaluación

El voleibol

Un poco de historia

El voleibol nace como deporte en Estados Unidos en el año 1895 gracias al profesor de Educación Física William G. Morgan, en un colegio de Massachussets en Estados Unidos. Se establecieron las reglas iniciales y los conceptos de base de este juego y se le denominó mintonette, posteriormente el profesor Halstead propuso el nombre de voleibol para este deporte lo cual fue aceptado.

En 1946 con ocasión de un partido internacional entre Checoslovaquia y Francia en Praga, se produjo una reunión en la que se acordó un Congreso Consultivo en París para 1947. En este Congreso al que asistieron 13 federaciones se establecieron los estatutos y reglamentos de la Federación Internacional de Voleibol. En la actualidad el deporte olímpico tanto en categoría masculina como femenina.

Imagen de una acción de juego en un partido de voleibol



En el año 1920 este deporte llegó a España practicándose como juego de playa. A pesar de la poca práctica del voleibol la Escuela de Educación Física de Toledo edita en 1925 el primer reglamento de voleibol.

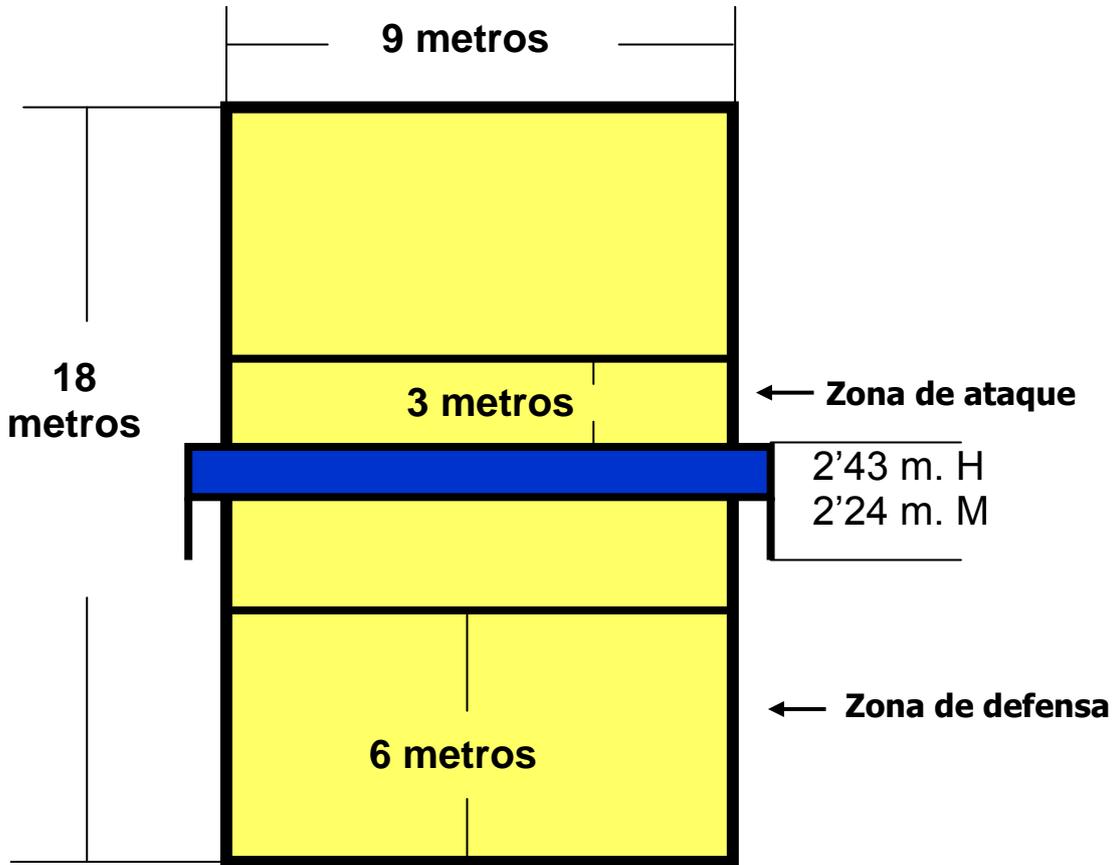
Aspectos generales del juego

El **objetivo** principal del juego consiste en enviar la pelota al campo contrario, por encima de la red, con un máximo de tres toques, de forma que el otro equipo no pueda devolverla antes de que toque el suelo.

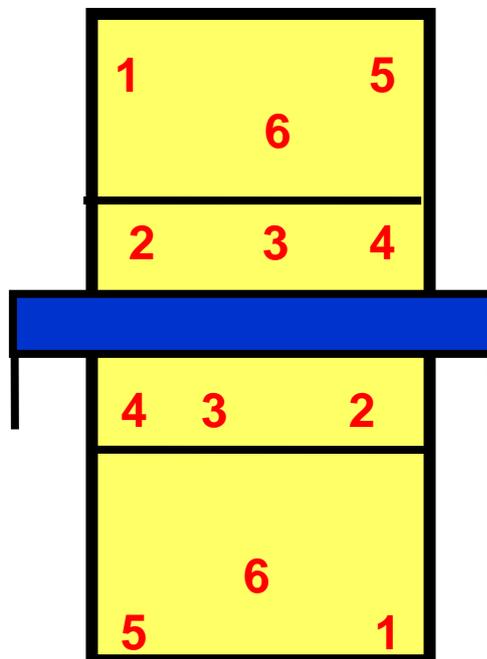
Imagen de un remate y un bloqueo en un partido de voleibol



El **terreno de juego** y sus características se analizan en el siguiente gráfico:



Cada posición en el campo tiene un número adjudicado y cada vez que se produce una recuperación de saque los jugadores se desplazan en el sentido de las agujas del reloj, esto se conoce como rotación. Una vez que el balón esta en juego los jugadores se pueden desplazar y colocar por cualquier parte del campo. El siguiente gráfico muestra el número adjudicado a cada posición dentro del campo.



Un **equipo** de voleibol está compuesto de 12 **jugadores** de los cuales pueden estar en la pista 6. Pueden efectuarse seis cambios en cada juego o set, el jugador que sustituye a un compañero sólo puede entrar en el campo una vez en cada set, y si a su vez es sustituido, tan sólo podrá ser reemplazado por el jugador sustituido en un principio.

El balón tiene un diámetro de 21 centímetros y pesa 270 gramos.

Cada equipo puede solicitar dos **tiempos muertos** de 30 segundos en cada set.

Para **ganar un punto** no es necesario estar en posesión del saque, es decir, si el punto lo gana el equipo que ha sacado, anota un punto y sigue sacando, si el punto lo gana el equipo que recibe el saque, anota el punto y sacará el siguiente punto.

Para **ganar un set** se tienen que ganar 25 puntos con una diferencia de 2 puntos, en caso de empate a 25 puntos se continúa jugando hasta que un equipo consiga una diferencia de dos puntos. Para **ganar un partido** hay que ganar tres set, en el caso de empatar a dos set, el **quinto set** y definitivo lo ganará el equipo que consiga 15 puntos con una diferencia de 2 puntos, en el caso de empatar a 15 puntos se continúa jugando hasta que un equipo consiga una diferencia de dos puntos.

Un partido oficial es **arbitrado** por un árbitro principal, un árbitro auxiliar y cuatro jueces de línea. Los árbitros pueden sancionar a los jugadores de la siguiente forma: con un castigo que implica la pérdida del punto, con expulsión que implica la pérdida del punto y el abandono del campo por el jugador, éste se puede situar en la zona técnica, y con descalificación, que implica la pérdida del punto y el abandono del campo del jugador debiendo abandonar también la zona técnica.

El **balón** puede **golpearse** con cualquier parte del cuerpo pero no puede acompañarse (retención), un jugador no puede dar dos toques seguidos (doble toque). El balón no puede golpearse cuando está en campo contrario.

Un jugador no puede tocar **la red** si se está realizando una acción de ataque o se interfiere la acción de algún jugador adversario. No está permitido bloquear el saque.

Imagen de toque de antebrazo



La figura del jugador **libero** tiene las siguientes características:

- a-** Tiene una camiseta distinta
- b-** Puede sustituir a cualquier jugador un número ilimitado de veces no contabilizándose éstas para el total del equipo.
- c-** No puede realizar un saque, ni un bloqueo, ni puede

completar una jugada de ataque (pasar el balón al campo contrario) si el balón está por encima de la red.

Equipos preparados para el inicio de un punto



d- Si realiza un pase desde la zona de ataque y el balón está por encima de la red, el siguiente toque no puede ser un remate; si el pase lo ha dado desde la zona de defensa el siguiente toque sí puede ser un remate.

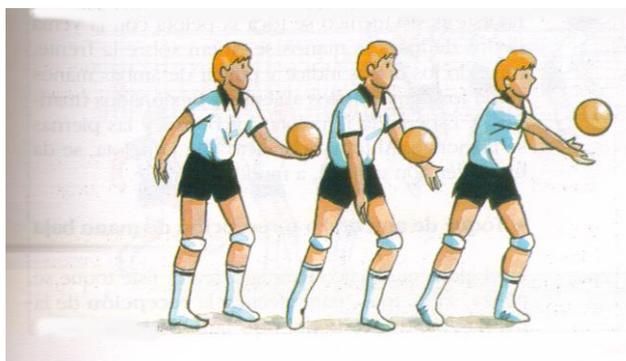
Fundamentos técnicos

A – El saque:

Es el elemento técnico con el que se inicia el juego. Existen diversos tipos de saque:

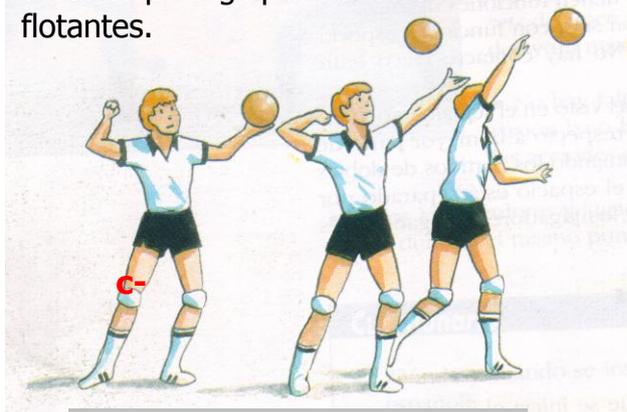
a- Saque de mano baja: se trata del saque más fácil y seguro. Se coloca la mano sobre el balón delante del cuerpo, a la altura de la cintura. La mano que golpea se coloca en forma de cuenco y el cuerpo acompaña todo el movimiento en la dirección del balón.

Fases del servicio de mano baja



b- Saque de tenis: es el saque más efectivo. De cara a la red se lanza el balón hacia arriba por encima de la cabeza, mientras sube la pelota el brazo se arma y en el punto más alto de la trayectoria de descenso se golpea con la mano abierta y los dedos juntos.

Este saque también puede realizarse con una carrera previa de impulso y un salto para golpear el balón lo más alto posible, estos servicios se denominan flotantes.



Fases del saque de tenis



Imagen del saque de tenis

Otras formas de realizar el saque son el **saque lateral** y el **saque de gancho**, ambas son muy poco utilizadas.

B- Los toques : es el elemento técnico con el que desplazo el balón una vez que está en juego. Existen diversos tipos:

a- Toque de dedos: es el elemento técnico más básico del voleibol. La trayectoria del balón después del toque puede ser frontal, lateral y hacia atrás. Al entrar en contacto con el balón todo el cuerpo realiza una extensión. Este toque, cuando se dirige a un compañero, tiene la función de **colocación**.

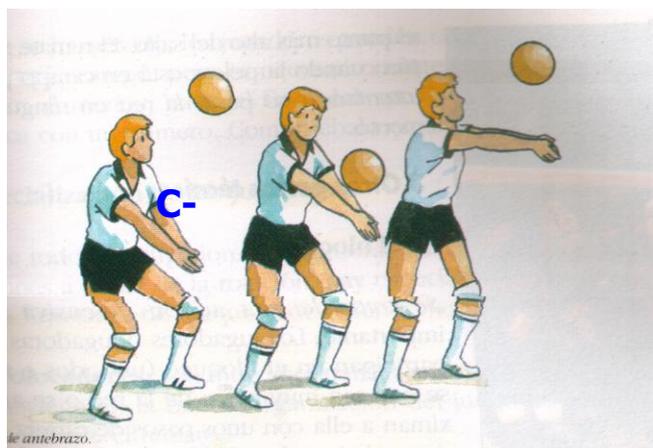


Fases del toque de dedos



Imagen del toque de dedos

b- Toque de antebrazo: es el elemento básico de la defensa, se utiliza sobre todo para efectuar la recepción del balón cuando viene del otro lado de la red. Al entrar en contacto con el balón se produce una extensión de todo el cuerpo.



Fases del toque de antebrazo



Imagen del toque de dedos

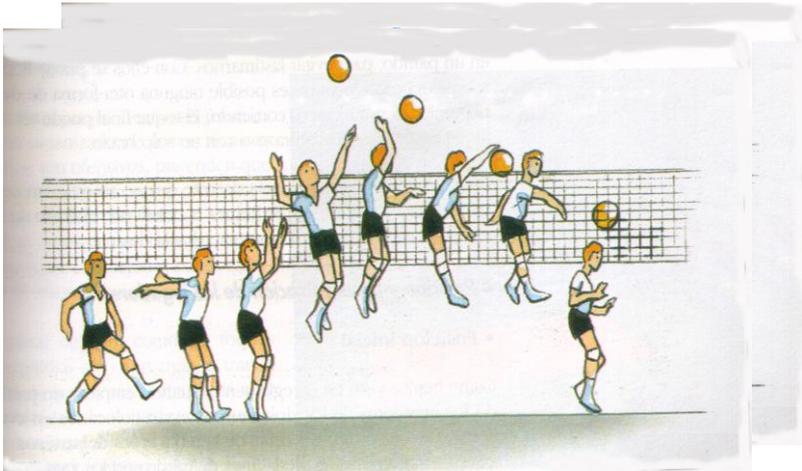
C- El remate: es el elemento con mayor complejidad técnica, su finalidad es el ataque. El remate se realiza cuando el balón esta en campo propio. Este toque tiene las siguientes partes:

a- carrera; es un desplazamiento previo para coger impulso.

b- vuelo; se realiza con una batida de pies juntos armando el brazo.

c- golpeo; se produce en el punto más alto de la trayectoria del balón.

d- caída; posterior al golpeo.



Fases del remate



Imagen del remate

Juegos Populares

Un juego popular está caracterizado por que lo juega la mayor parte de una población, estos juegos se han incorporado a la cultura de los pueblos denominándose también juegos tradicionales. Estos juegos han pasado de padres a hijos y se han ido practicando a lo largo del tiempo.

Hay que tratar de diferenciar los deportes y los juegos.

A- Los juegos en general se caracterizan por:

- a-** Tienen relación con actividades de la vida diaria,
- b-** Tiene unas reglas sencillas que se pueden modificar con el acuerdo de todos los jugadores,
- c-** Se practica en un terreno que es adaptable a las circunstancias, participan un gran número de personas y
- d-** Exige bastante habilidad y destreza y poco entrenamiento y rendimiento físico.

Imagen del juego popular denominado Perchos



B- El deporte se caracteriza por:

- a-** Tiene reglas estrictas que no se pueden alterar bajo ninguna circunstancia.
- b-** El deporte tiene normalmente connotaciones competitivas.

Características de los juegos populares

Distinguimos las siguientes características:

- a-** El terreno de juego no necesita instalaciones complicadas ni campos deportivos.
- b-** Las reglas se transmiten entre las personas que juegan de una generación a otra.

Juego popular de la cuerda



c- Se desarrollan las habilidades y destrezas y otras cualidades como la precisión, la coordinación y el ritmo.

d- Los juegos crean cohesión entre las personas y en ocasiones van asociados a las fiestas y celebraciones populares. Son un elemento característico de la cultura popular.

Clasificación de los juegos populares

Los juegos admiten multitud de clasificaciones, por objetos utilizados, por época del año, por el terreno de juego etc. Nosotros los vamos a clasificar en función del movimiento, distinguiendo los siguientes:

A- Juegos de habilidad: son los juegos basados en las cualidades motrices básicas, También se denominan de gran motricidad dentro de este grupo estarían los juegos de carrera, los juegos de salto y los juegos de equilibrio y coordinación. Algunos juegos de este grupo son:

a- Carreras de sacos.

Juego de carrera de sacos



- b-** Las cuatro esquinas.
- c-** El pañuelo.

Juego del pañuelo



B- Juegos de destreza: estos juegos se basan en las destrezas motrices básicas (lanzamientos, conducciones e impactos), y en todo tipo de destreza manual que denominaremos motricidad fina. Algunos juegos de este grupo son:

- a-** El aro.
- b-** La rayuela.
- c-** La rana.

Juego del aro



C- Juegos sensoriales: Son los que requieren la actuación de alguna cualidad física relacionada con los sentidos corporales como la vista, el olfato etc. Algunos juegos de este grupo son:

- a-** La piñata.



Juego de la piñata

b- La gallina ciega.



Juego de la gallinita ciega

D- Juegos de canción o danzados: son aquellos juegos que se rigen por el ritmo o la letra de canciones que cantan los mismos jugadores. Los movimientos se parecen a los de las danzas populares. Algunos juegos de este grupo son:

- a-** Antón pirulero.
- b-** El cuartel.
- c-** El corro de la patata



Juego del corro de la patata

3^a Evaluación

Fútbol sala

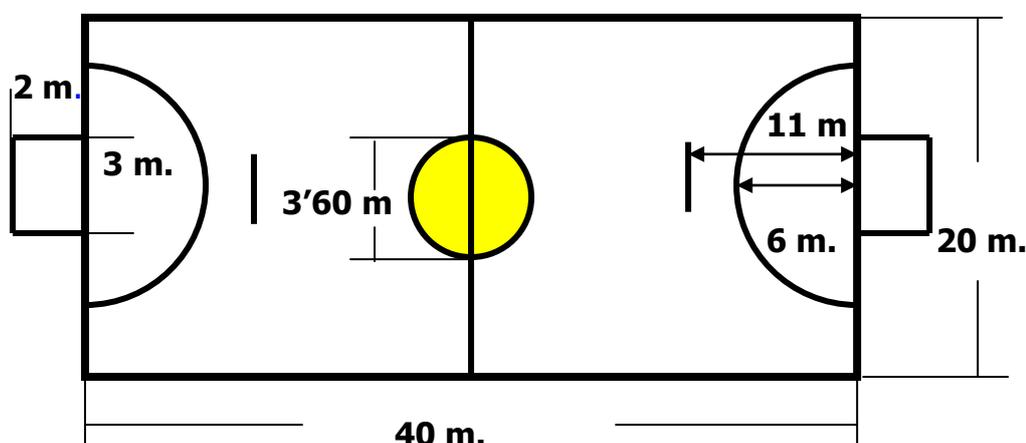
Un poco de historia

El fútbol sala surgió en el año 1930 en Uruguay, donde el profesor Carlos Ceriani hacía jugar al fútbol a sus alumnos de educación física en una pista de balonmano. En 1949 esta adaptación se recogió en un reglamento propio y, posteriormente, se convirtió en un deporte independiente del fútbol. En el año 1971 se creó la Federación Internacional de fútbol sala en Sao Paulo (Brasil).

Reglamento

El **objetivo del juego** consiste en enfrentarse dos equipos con la finalidad de meter goles, utilizando cualquier parte del cuerpo excepto las manos.

Las medidas y características del **terreno de juego** se analizan en el gráfico siguiente:



En un **partido** de fútbol sala juegan dos equipos de cinco jugadores cada uno permaneciendo siete jugadores en el banquillo.



Acción de juego
en un partido de
fútbol sala

El **partido** se divide en dos partes de 20 minutos a reloj parado, con un descanso de diez minutos.

El partido lo dirigen dos **árbitros**, un cronometrador y un juez de mesa. Se puede solicitar un tiempo de 1 minuto en cada periodo.

El balón de fútbol sala tiene una circunferencia de 55 centímetros y un peso de 450 gramos.

A- Tipos de faltas:

a- Faltas técnicas: dar una patada, empujar o agarrar al rival etc. Se sancionan con un lanzamiento libre desde el lugar en que se han cometido. La reiteración de faltas puede ser sancionada con una amonestación (tarjeta amarilla).

Acción de juego
de un partido de
fútbol sala



b- Faltas personales: tardar de poner más de cinco segundos la pelota en juego o ceder el balón al portero. Se sancionan con un saque de banda.

c- Faltas disciplinarias: faltar al respeto, tener una conducta incorrecta etc. Se sancionan con amonestación (tarjeta amarilla). Una segunda amonestación conlleva la expulsión definitiva del partido (tarjeta roja). Este jugador es sustituido por otro al pasar dos minutos.

d- Faltas acumulativas: Cada equipo puede hacer cinco faltas por periodo con derecho a barrera defensiva. A partir de la sexta falta se sanciona al equipo con un lanzamiento desde la línea de 11 metros, es decir, un tiro sin barrera defensiva que se ejecuta desde el punto situado a once metros de la portería. Si la falta se produce más cerca de los 11 metros, la falta se lanzará desde el lugar donde se produjo.

Fundamentos técnicos

a- Conducción: es el recurso más utilizado del fútbol sala ya que nos permite progresar con el balón controlado en el terreno de juego. Se suele realizar con la parte interior del pie.

Jugador
conduciendo el
balón



b- El pase: es la acción que nos permite el intercambio del balón entre dos jugadores. Se suele realizar con el empeine o con la parte interior del pie.

Jugador
realizando un
pase



c – Lanzamiento a portería: es el lanzamiento con el objetivo de marcar un gol. Se suele realizar con el empeine, con el interior del pie o con la puntera del pie.

Jugador realizando un lanzamiento a portería



d- El regate: acción integrada por todos aquellos movimientos que se realizan tocando la pelota para superar a un rival.



Acciones de jugadores realizando un regate

Actividades en el medio natural

Acampada

No todas las rutas tienen una duración de un día, si nuestro recorrido nos obliga a pernoctar debemos prever como y donde pasaremos la noche. Para esta situación existen varias posibilidades:

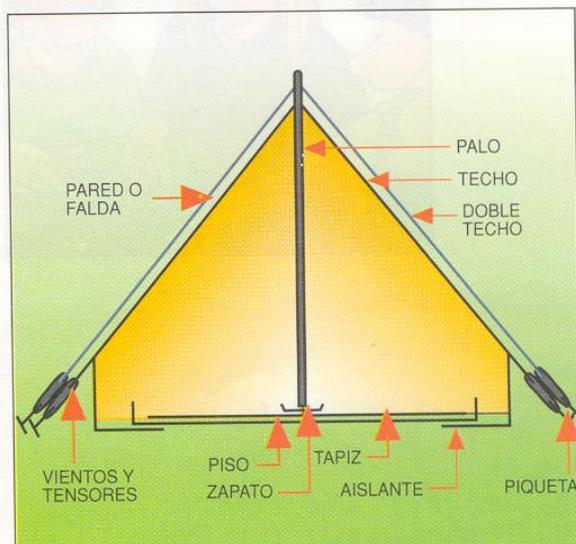
a- Bajo cubierto: se puede pernoctar en un refugio de montaña si éste existe en nuestra ruta. Pero si queremos dormir en la montaña tenemos las siguientes opciones:

b- El vivaque: consiste en pasar la noche al raso, se deben tener en cuenta las previsiones meteorológicas y procurar dormir sobre alguna superficie que aisle de la humedad y las piedras.

c- El campamento: es el sistema más utilizado si podemos cargar con los bártulos o si hay que pasar más de una noche. Es la mejor solución para pernoctar. La tienda debe ser sencilla, ligera y fácil de montar.

Se tratará de acampar en un lugar llano y protegido del viento.

Esquema de las partes de una tienda de campaña



Un aspecto a tener en cuenta es la conveniencia de encender un fuego en el campamento. El fuego tiene connotaciones positivas ya que proporciona calor y su belleza es indiscutible, pero sus características le hacen muy peligroso si no se respetan de manera estricta las normas de seguridad para impedir un incendio. Entre estas normas destacamos:

Foto de una tienda de campaña



- a-** Se debe realizar en espacios abiertos.
- b-** Se debe realizar lejos de cualquier vegetación.
- c-** Debe estar rodeado de piedras grandes que impidan que se escapen las brasas y cenizas.
- d-** Siempre debe estar vigilado.
- e-** Se utilizaran ramas secas del suelo, nunca se cortarán ramas ni árboles para iniciar o mantener el fuego.
- f-** Cuando se abandona debe estar totalmente apagado.



Fotografía de una acampada

Senderismo

El senderismo es un deporte muy practicado que consiste en efectuar desplazamientos más o menos largos a pie por la montaña. Los grados de dificultad varía en función de las rutas elegidas.

Preparación de la actividad

Es esencial. El responsable de la marcha ha de realizar un programa bien estudiado de esta. Lo ideal es que él haya hecho previamente el recorrido. También tiene que saber el número de participantes, su situación personal, el itinerario que va a seguir, el material que se va a necesitar, etc.

El senderismo se realiza por parajes muy bellos



Realización de la actividad

Respecto a la formación, por carretera lo más conveniente es ir en fila de uno y por la izquierda. En otro terreno la formación puede variar. En recorridos difíciles o largos, y con grupos numerosos, se pueden hacer grupos de marcha. Tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

1- El ritmo de la marcha: debe permite dosificar bien las energías físicas. Se tiene que ajustar a los más débiles para no forzarles, éstos deberán ir en la cabeza para evitar que se vaya retrasando. La marcha produce agotamiento cuando el paso no es constante y no se regulan los descansos.

2- El paso de la marcha: no puede establecerse una reglamentación fija, pues depende del tipo de marcha, de los accidentes del terreno, la edad de los participantes, del momento del día, etc. En subidas ha de ser lento, y siempre tratando de acomodarse a la respiración.

3- Los descansos de la marcha: se deben hacer teniendo en cuenta la situación del grupo, es decir, si los participantes están habituados a hacer marchas harán pocos descansos y largos, mientras que si nos están acostumbrados harán muchos y cortos.



Los periodos de descanso en el senderismo tienen mucha importancia.

4- Las rutas de senderismo se dividen en dos grandes grupos:

A- Rutas de gran recorrido: cubren una distancia superior a los 50 kilómetros.

B- Rutas de pequeño recorrido: cubren una distancia inferior a 50 kilómetros.

5- El equipo: para realizar senderismo se debe tener un equipo que evite lesiones y daños físicos posteriores a la actividad; nuestro equipo debe incluir:

A- Calzado de montaña.

B- Ropa cómoda.

C- Gafas, gorra y crema protectora.

D- Mochila adecuada a la duración de la excursión.

E- Linterna, aunque la excursión sea de día cualquier error de calculo puede provocar que se haga de noche.

F- Comida y agua. Es importante llevar agua de reserva, sobre todo en verano.

G- Pequeño botiquín.

Imagen de un grupo caminando, en una actividad de senderismo



6- Algunas recomendaciones generales:

A- En los descansos:

a- Resguardarse del aire y del sol (según la estación)

b- Evitar las praderas y sitios húmedos para tumbarse.

c- Librarse de los impedimentos que uno lleve o de algo que vaya molestando.

d- Coger ritmo normal de respiración.

B- Cuidado de los pies:

a- Antes de la marcha, lavarlos bien, con detención, y frotarlos con polvos de talco para evitar la sudoración. Cortar las uñas.

b- Al finalizar la marcha cambiar el calzado fuerte por otro mas ligero y suave, para relajar los pies.

c- Las ampollas pequeñas es mejor no tocarlas, mientras que las grandes se vacían y se desinfectan; se secan dejando el pie al aire y al andar deben ir protegidas con tiritas o apósitos.

C- El calzado:

a- Las botas deben ser de cuero o artificiales, transpirables, flexibles, con suela de goma de cortes profundos, para que se adhieran al terreno. Deben ajustarse al pie peor sin oprimir.

b- Los calcetines deben absorber bien el sudor y ajustarse bien al pie. Es conveniente llevar algún par de repuesto.

D- Comidas y bebidas:

a- En marchas duras y clima frío, los alimentos durante la marcha deben ser azúcares y frutos secos, pues se asimilan rápidamente. Las comidas fuertes son en el desayuno y al finalizar la etapa.

b- La bebida debe tomarse con moderación y con la respiración tranquila.

c- Conviene añadir sales en las aguas de alta montaña.

E- La mochila:

a- Tiene que ajustarse bien al cuerpo, y la colocación de la carga debe estar bien repartida evitando llevar algún objeto colgado exteriormente pues la desequilibra y desajusta.

b- La mochila debe revisarse antes y después de la marcha para ajustar o arreglar las correas.



Los parajes que se recorren en una actividad de senderismo requieren en ocasiones caminar

Normas de seguridad de la actividad

La marcha es una actividad que suele desarrollarse en las montañas o en lugares que pueden convertirse en peligrosos. Una ventisca, una lluvia, la niebla, etc, pueden ocasionar siempre graves contratiempos. Por eso resulta imprescindible tener una serie de criterios de seguridad tales como:

a- Conocer las condiciones físicas de cada uno.

b- Saberse retirar a tiempo si es necesario.

c- En caso de desorientación en montaña optar siempre por bajar.

d- En caso de accidente poner al accidentado en un lugar seguro y resguardado, abrigarlo y reanimarlo, moverlo solo lo imprescindible, no intentar reanimarle sin tener medios adecuados, y comunicar rápidamente lo sucedido.