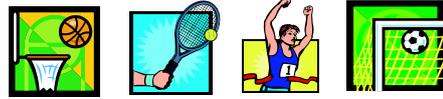


I.E.S. Liceo Caracense  
Departamento de Educación Física



# Libro de teoría

4<sup>o</sup> 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.

Las carreras de fondo exigen una excelente condición física



Podemos decir que la condición física del deportista viene determinada por su:

**A- Condición anatómica:** esta condición marca la diferencia entre las distintas tipologías del ser humano. La estructura mecánica es la base de la condición anatómica. Teniendo en cuenta la citada estructura mecánica podemos distinguir tres tipologías diferentes.

**a- Leptosomática:** se caracteriza por una musculatura alargada y rectilínea.

**b- Atlético:** se caracteriza por una musculatura marcada y potente.

**c- Pícnica:** se caracteriza por un predominio de la grasa sobre la musculatura.

**B- Condición fisiológica:** esta condición podríamos definirla como la buena capacidad funcional para realizar ejercicio físico sin peligro para el organismo.

**C- Condición motora:** esta condición viene marcada por las cualidades físicas del individuo. Estas cualidades físicas son la resistencia, la velocidad, la fuerza, la coordinación y la flexibilidad – elasticidad.

**D-Condición nerviosa y psicomotora:** esta cualidad viene determinada por la reacción ante los estímulos y la coordinación del deportista.

**E- Condición de habilidad y destreza:** esta cualidad nos permite obtener el máximo rendimiento en una actividad deportiva con el mínimo esfuerzo.

## 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:

- 1- Resistencia
- 2- Velocidad
- 3- Fuerza
- 4- Flexibilidad
- 5- Coordinación

**El fútbol americano necesita un buen nivel en todas las cualidades físicas del deportista**



### 1- Resistencia

**Concepto:** existen muchas definiciones de resistencia pero todas ellas se pueden incluir en la siguiente; la resistencia es la capacidad de un individuo 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.

**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. Esta situación produce lo que se conoce como deuda de oxígeno en esta situación el rendimiento del deportista depende de su capacidad muscular para trabajar con fatiga. Dentro de la resistencia anaeróbica distinguimos:

**a- Aláctica:** se produce cuando la energía que utiliza el músculo para contraerse es el A.T.P. Esta vía energética es muy corta y solo dura entre los 5 y 10 – 30 segundos, es decir mientras duran sus reservas. No se produce ácido láctico y el esfuerzo se recupera con bastante rapidez. La energía de las

moléculas orgánicas, es transformada por las células en energía química contenida en el ATP. El ATP es el transportador energético de los procesos celulares, que necesitan aportes energéticos.

**b- Láctica:** se produce cuando la energía que utiliza el músculo para contraerse se obtiene por la restitución de la glucosa de la sangre o del glucógeno del hígado. La capacidad de esta vía energética es un poco más amplia que la anterior y puede durar entre los 20- 30 segundos hasta los 90 – 180 segundos. Su recuperación es lenta pues se produce ácido láctico que se va acumulando en el mismo músculo.

## Entrenamiento de la resistencia

En el entrenamiento de la resistencia podemos diferenciar dos tipos de sistemas:

### 1- Continuos

Las características de este sistema son:

**a-** No hay pausa en su realización.

**b-** Son de larga duración.

**c-** Es recomendable que se realicen en el medio natural.

**d-** En función de su intensidad se trabajará la resistencia aeróbica o anaeróbica.

Los sistemas continuos se pueden realizar de dos formas:

**A- Con ritmo constante:** a través de la carrera continua y sus características son:

**a-** Intensidad constante y moderada.

**b-** Tiempo de trabajo largo, entre 15 y 60 minutos.

**c-** El ritmo cardiaco debe estar entre 140 y 160 pulsaciones por minuto.

**d-** Se utiliza para el incremento de la resistencia aeróbica.

**B- Con ritmo variado:** a través del fartlek sueco y cuyas características son:

**a-** Se corre en terreno variado.

**b-** Intensidad variada en ritmo y distancia.

**c-** El organismo se debe adaptar a los cambios de ritmo.

**d-** El ritmo cardiaco debe estar entre 140 y 200 pulsaciones por minuto.

**e-** Se trabajan las aceleraciones, el ritmo continuo, las subidas las bajadas etc.

**El waterpolo es un claro exponente de la resistencia de un deportista**



## 2- Sistemas fraccionados

Los sistemas fraccionados son de dos tipos:

**A- Intervall – training:** las características de este sistema son:

**a-** El tiempo de realización de la serie es el 70 % del empleado.

**b-** La recuperación entre series será aproximadamente de un minuto.

**c-** La distancia a recorrer oscilará entre 80 y 100 metros.

**d-** En función de la intensidad se trabajará la resistencia aeróbica o anaeróbica.

**B- Repeticiones:** las características de este sistema son:

**a-** El tiempo de realización de la serie será del 90 – 95% del empleado en la distancia.

**b-** Las pulsaciones minuto estarán entre 160 y 200.

**c-** La recuperación entre series será prácticamente total.

**d-** Se trabaja la resistencia anaeróbica.

**Jugar un partido de balonmano a buen ritmo requiere mucha resistencia física**



## Efectos beneficiosos producidos con el trabajo de la resistencia

El trabajo de la resistencia comporta los siguientes beneficios:

**a-** Aumenta el volumen cardiaco que permite al corazón recibir más sangre y como consecuencia, expulsar más sangre en cada latido (sístole) cardiaco.

**b-** Fortalecimiento de las paredes del corazón.

**c-** Disminución de la frecuencia cardiaca. El corazón se vuelve más eficiente y se produce un aumento de energía durante el esfuerzo físico.

**d-** Incremento de la capilarización, por el aumento de oxígeno en el músculo esquelético.

**e-** Incidencia positiva en el aparato respiratorio. Mejora la capacidad pulmonar.

**f-** Activación de los órganos de desintoxicación para eliminar sustancias de desecho (hígado, riñones, etc.).

**g-** Fortalecimiento del sistema muscular.

**h-** Activación del metabolismo, debido a que aumenta la capacidad de oxidar los hidratos de carbono y las grasas (menos obesidad); aumenta el colesterol bueno (HDL ) y disminución del malo (LDL ); se produce una mejor eliminación del lactato en sangre, lo que posibilita una mejor y más rápida recuperación.

## 2- Fuerza

**Concepto:** es la capacidad de oponerse a una resistencia externa gracias a la contracción muscular.

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.

El rugby es un  
exponente de la  
fuerza



Podemos distinguir tres tipos de fuerza:

**a- Fuerza lenta o pura:** este tipo de fuerza se produce cuando vencemos una resistencia sin tener en cuenta el factor tiempo.

**b- Fuerza rápida:** este tipo de fuerza se produce cuando vencemos una resistencia teniendo en cuenta el factor tiempo.

**c- Fuerza explosiva:** este tipo de fuerza se produce cuando vencemos una carga del 75 % del test máximo del deportista, a la máxima velocidad posible.

## Entrenamiento de la fuerza

Para el entrenamiento de la fuerza existen diversos sistemas:

**A- Pesas:** este sistema tienen las siguientes características:

**a-** Se pueden realizar con halteras y pesas o con máquinas específicas.

**b-** Se puede realizar con compañeros o con balones medicinales.

**c-** Se trabajan grupos musculares muy localizados.

**d-** Se debe realizar con las medidas de seguridad adecuadas.

El entrenamiento  
de pesas debe ser  
controlado por un  
entrenador



**B- Entrenamiento con multisaltos:** este sistema tienen las siguientes características:

- a- Se pueden realizar todo tipo de saltos (adelante, atrás, con un pie etc)
- b- Se desarrolla la fuerza explosiva del tren inferior.

**C- Entrenamiento isométrico:** este sistema tiene las siguientes características:

- a- Se aplica una resistencia mayor a la fuerza del deportista.
- b- Este tipo de entrenamiento puede provocar agotamiento muscular.
- c- Al finalizar este tipo de entrenamiento se deben realizar ejercicios de relajación y elasticidad.

**D- Circuitos:** este sistema tienen las siguientes características:

- a- Se realizan diversas estaciones con un ejercicio asignado, estableciendo el tiempo de trabajo y la recuperación.
- b- El trabajo también se puede realizar por número de repeticiones.
- c- El número de estaciones oscilará entre 8 y 12.
- d- Los ejercicios serán variados evitando trabajar el mismo grupo muscular dos estaciones seguidas.
- e- Además del trabajo de fuerza se realiza un trabajo anaeróbico.

## Trabajo de la fuerza en función de la edad

**A- 10 – 14 años:**

- a- Se realizan trabajos de fuerza general.
- b- Sólo se realizan ejercicios con el propio peso corporal.
- c- Se cuidará siempre la posición de la columna en todos los ejercicios.

**B- 15 – 17 años:**

- a- Se comienza a trabajar un desarrollo localizado de la fuerza.
- b- Se inicia el trabajo con pesas con cargas muy ligeras cuidando la posición de la columna en su ejecución. Sólo se recomienda en deportistas habituales.

**C- 18 años en adelante:**

- a- Se trabaja la fuerza en todos sus matices.
- b- Las cargas de trabajo se realizarán siempre en tantos por ciento.
- c- Se tendrá cuidado con la posición de la columna en los ejercicios.

## 3- Velocidad

**Concepto:** es la capacidad que nos permite movernos o desplazarnos en el menor tiempo posible y a la máxima intensidad.

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. Viene determinada por los siguientes factores:

**a- Amplitud de zancada:** que viene determinada por la distancia entre apoyo y apoyo.

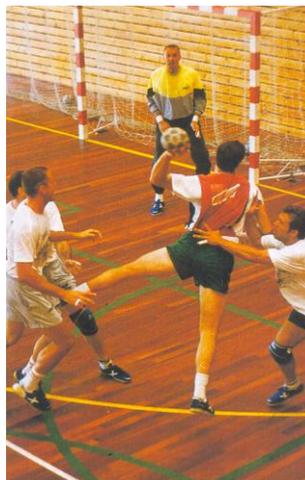
**b- Frecuencia de zancada:** que es el número de apoyos que realizamos para recorrer una distancia.

**c- Resistencia a la velocidad:** que viene determinada por el tiempo que el deportista es capaz de mantener su máxima velocidad.

**d- Coordinación técnica:** que permite obtener el máximo rendimiento con el mínimo gasto energético.

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

**El gesto del lanzamiento en balonmano requiere una gran velocidad**



## Entrenamiento de la velocidad

Para el entrenamiento de la velocidad existen diversos sistemas:

**A- Salidas:** las características de este sistema son:

**a-** Se reacciona ante un estímulo.

**b-** La distancia a recorrer oscila sobre los 10 metros.

**c-** Se puede realizar con múltiples variables ( sentado, de pie, de espaldas, tumbado etc. ).

**d-** Se trabaja fundamentalmente la velocidad de reacción.

**B- Potenciación muscular:** las características de este sistema son:

**a-** Se realizan ejercicios localizados para los grupos musculares que intervienen en la velocidad.

**b-** Se emplean materiales como gomas, tensores, chalecos lastrados, muñequeras lastradas etc.

**c-** Con este sistema se trabaja la velocidad de reacción y la velocidad de desplazamiento.

**C- Progresiones:** las características de este sistema son:

**a-** Se realizan series de carreras que se realizan con una intensidad entre el 95 y 100 %.

**b-** La recuperación entre series será casi completa.

**c-** La distancia a correr en la serie oscilará entre 30 y 150 metros.

**D- Desplazamientos:** las características de este sistema son:

**a-** Series de 30 metros que se trabajaran a una intensidad media.

**b-** Las series a realizar serán variadas ( de frente, de espaldas, skipping, talones por detrás etc. ) .

**c-** Se prestará especial atención a la técnica de carrera.

**El 4 X 100 metros es una prueba de velocidad de desplazamiento**



## **Efectos beneficiosos producidos con el trabajo de la velocidad**

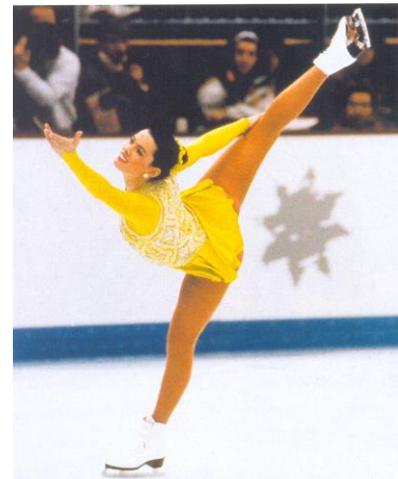
El trabajo de la velocidad comporta los siguientes beneficios:

- a-** Mejora la coordinación muscular.
- b-** Mejora la velocidad con la que se transmiten las órdenes a través del sistema nervioso.
- c-** Se produce un fortalecimiento de las paredes del corazón.
- d-** Se produce un incremento de la fuerza muscular, especialmente del tren inferior del deportista.

## **4- Flexibilidad**

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

**El patinaje artístico requiere mucha 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.

**Como se ve en la imagen el salto de altura necesita mucha flexibilidad**



## Factores que inciden en 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 – elasticidad 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.

## Sistemas de entrenamiento de la flexibilidad

Para el entrenamiento de esta cualidad existen varios métodos de trabajo basados en la repetición de ejercicios que provoquen la máxima tensión de la articulación o el estiramiento del músculo afectado.

**a- Métodos activos:** los ejercicios se realizan de una manera activa, se alcanzan las posiciones deseadas sin aprovecharse de la inercia, de personas o de aparatos.

**b- Métodos pasivos:** los ejercicios se realizan de forma pasiva. Se pretenden alcanzar posiciones extremas con la ayuda de una persona o de un aparato. Se consiguen posturas imposibles de alcanzar sin esa ayuda.

## Efectos beneficiosos producidos por el trabajo de flexibilidad

El trabajo de flexibilidad comporta los siguientes beneficios:

**a-** Mejora la capacidad de elongación muscular, aumentando la capacidad del músculo para estirarse sin que se produzcan lesiones.

**b-** Aumenta la capacidad de movimiento articular, permitiendo realizar ejercicios con mayor amplitud sin necesidad de utilizar la articulación en situaciones de movimiento extremos.

**c-** Mejora la agilidad total del individuo. Proporcionando una mejor aptitud para el trabajo técnico de todos los deportes.

**d-** Posibilita una mejora en cuanto a la relajación muscular.

## 5- Coordinación

**Concepto:** es la cualidad que tiene el cuerpo 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:

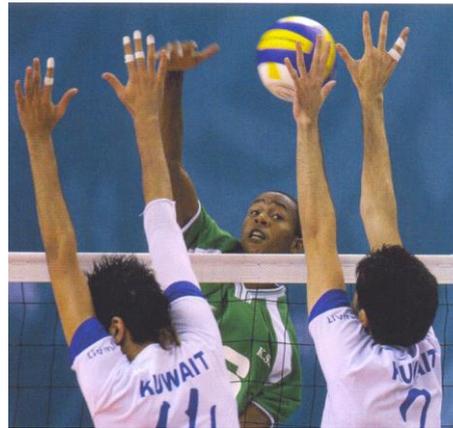
**A- General:** se realizan movimientos con todas las partes del cuerpo de forma simultánea.

**B- Segmentaria:** se realizan movimientos con alguna parte del cuerpo este tipo se subdivide a su vez en:

**a- Óculo - manual:** coordinación ojo – mano.

**b- Óculo pie:** coordinación ojo – pie.

**El bloqueo en voleibol requiere mucha coordinación entre los dos jugadores que lo realizan**



## **Sistemas de entrenamiento de la coordinación**

Existen varios sistemas de entrenamiento de la coordinación; entre éstos destacamos:

**a- Desplazamientos:** consiste en realizar ejercicios de carrera generales ( skipping, progresiones etc. ) y específicos ( saltos alternado la pierna, salto de comba, pisar zonas determinada de la pista etc. ).

**b- Ejercicios con pelotas:** diversos ejercicios como botar o lanzar una o dos pelotas a la vez, realizar gestos técnicos analizando la ejecución y coordinación del mismo.

**El tenis requiere coordinación y equilibrio**



## **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:

**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 ).

**En un partido de hockey sobre hierba se trabajan los tres tipos de intensidad**



**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:** consiste en correr suave durante 8 ó 10 minutos; en la mitad de este tiempo se puede intercalar ejercicios variados como correr de lado, levantando rodillas, agachándose etc.

**Antes de cualquier actividad física es necesario hacer un calentamiento**



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

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

**Los estiramientos son una parte fundamental del calentamiento**



**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.

## Tipos de calentamiento

**a- General:** el calentamiento general es aquel que se realiza siempre antes de cualquier actividad físico - deportiva, debiendo incidir en todas las partes del cuerpo. Este tipo de calentamiento es muy adecuado para empezar actividades físicas poco especializadas o de ocio.

**b- Específico:** en este calentamiento preparo los grupos musculares necesarios para el trabajo que se va a realizar durante el entrenamiento.

## Efectos del calentamiento sobre el organismo

Estos efectos podemos agruparlos en cuatro grupos:

**A- Activación de la funcionalidad muscular,** a causa del incremento de la temperatura muscular, produciendo:

**a-** Una mejora la irrigación sanguínea.

**b-** Una reducción de la posibilidad de lesiones.

**c-** Un aumento en la rapidez de contracción - relajación.

**d-** Una mejor producción energética del músculo.

**e-** Un aumento las capacidades elásticas.

**B- Estímulo de las cualidades nerviosas,** a causa de la activación del sistema nervioso central y periférico, produciendo:

**a-** Una mejora la coordinación.

**b-** Un incremento de la agilidad.

**c-** Un estímulo de la destreza o habilidad.

**C- Preparación psicológica,** produciendo:

**a-** Una concentración en la prueba o entrenamiento.

**b-** Un inicio de interacción y comunicación.

**D- Mejora de las capacidades orgánicas,** a causa de la activación de los aparatos cardiocirculatorio y respiratorio produciendo:

**a-** Un estímulo de la producción de energía a niveles óptimos de oxígeno en zonas musculares.

**El calentamiento  
beneficia nuestro  
organismo**



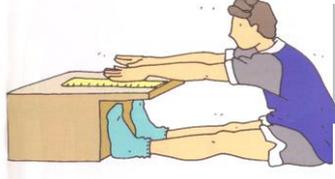
## Evaluación del rendimiento de un deportista

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

Un test debe realizarse al inicio y al final de un período de entrenamiento para darnos la mejora real en la cualidad física analizada, este test debe

realizarse en las mismas condiciones ( ejercicio, distancia etc. ) y en circunstancias similares ( estado del terreno, hora del día etc.).

Se pueden elaborar tests específicos que nos determinen las capacidades de un deportista para un deporte determinado. Diferentes escuelas deportivas analizan estos tests para dictaminar las posibilidades de éxito de un deportista en un deporte concreto.



**Test de flexibilidad**



**Test de equilibrio**



**Test de fuerza**

# 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 estos 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 1896, el atletismo se constituye en deporte rey de esta competición. A partir de este hecho, el atletismo se ha extendido por todo el mundo.

**Imagen de un estadio de atletismo**



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

## 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 y lanzamientos se explican en los apartados respectivos.

## Carreras

En atletismo se compite 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 realiza desde los tacos de salida que sirven para proporcionar un mayor impulso al atleta, éstos se utilizan en las carreras 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 de tacos en la prueba de 200 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 e 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.



**Últimos metros en la prueba de 100 metros lisos**



**Momento de la llegada en la prueba de 100 metros lisos**

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

**Prueba de 1500 metros lisos**



**C- Carreras de fondo:** 5000 metros, 10.000 metros y maratón que tiene una distancia de 42,195 metros.



Últimos metros de la prueba de 5000 metros lisos



Prueba de maratón fuera del estadio

**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.



Imágenes del momento de paso de la valla en la prueba de 110 metros vallas

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

Paso de la ría en la prueba 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:



**Imágenes de la entrega de testigo en la prueba de 4 X 100 metros lisos**

**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.

**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.

**Prueba de 50  
kilómetros  
marcha**



## **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 despegan los pies 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.



**Momento del vuelo en la prueba de salto de longitud**



**Momento de la caída en la prueba de 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 la pierna contraria. El reglamento es similar al salto de longitud.

**Imagen de la 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 doblégandola para iniciar el vuelo, la pértiga debido a su flexibilidad despiende 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.



**Imágenes de la secuencia de la prueba de salto con pértiga**

## Lanzamientos

Los lanzamientos se encuentran dentro de la categoría de concursos, y consisten en lanzar un objeto lo más lejos posible. Los lanzadores son unos atletas con una gran fuerza explosiva y una elevada velocidad de ejecución.

Los lanzamientos constan de dos fases:

**a- Fase de impulso:** consiste en prepara el lanzamiento incrementando la velocidad del objeto.

**b- Fase de lanzamiento:** consiste en transmitir al objeto la energía acumulada durante la fase de impulso.

Todos los lanzadores de una competición realizarán tres lanzamientos, posteriormente los ocho mejores atletas dispondrán de otros tres lanzamientos denominados de mejora. La competición es ganada por el atleta que realice el mejor lanzamiento, en caso de igualdad entre dos atletas en el mejor lanzamiento se tendría en cuenta el siguiente mejor lanzamiento y así sucesivamente para determinar el ganador de la competición.

Un lanzamiento se denomina como nulo, cuando el objeto cae fuera de la zona destinada a tal efecto o cuando el lanzador se sale de la zona destinada para el lanzamiento.

Existen cuatro modalidades de lanzamiento que son: peso, jabalina, martillo y disco

**a- Peso:** el peso es una bola de metal que pesa 7 '260 kilogramos en la prueba masculina y 4 kilogramos en la prueba femenina. La zona de lanzamiento es un círculo de 2'135 metros de diámetro. Se disputa en categoría masculina y femenina.

Prueba de  
lanzamiento de  
peso



**b- Jabalina:** es una lanza acabada en punta por ambos extremos con un mango de cuerda en el centro para impulsarla. El peso de la jabalina en categoría masculina es de 800 gramos y en categoría femenina de 600 gramos. La jabalina debe salir por encima del hombro del atleta. Se disputa en categoría masculina y femenina.

Prueba de  
lanzamiento de  
jabalina



**c- Martillo:** es una bola de metal similar a la del peso pero unida a una asa por un cable. Su peso es de 7'250 kilogramos en categoría masculina y 4 kilogramos en categoría femenina. Técnicamente es un lanzamiento muy complejo. El círculo de lanzamiento esta rodeado por una jaula por motivos de seguridad, estando abierta tan solo la zona por donde debe salir el martillo. Se disputa en categoría masculina y femenina

**Prueba de lanzamiento de martillo**



**d- Disco:** es un objeto en forma de plato con 22 centímetros de diámetro y 2 kilogramos de peso en la categoría masculina y 18 centímetros de diámetro y 1 kilogramo de peso en la categoría femenina. El círculo de lanzamiento es similar al de martillo. Se disputa en categoría masculina y femenina.

**Prueba de lanzamiento de disco**



## Pruebas combinadas

Estas pruebas combinan diversas pruebas del programa atlético. Los especialistas en estas pruebas son los atletas más completos ya que deben tener un elevado nivel en todas las especialidades. Distinguimos dos especialidades:

**1- El decathlon:** se disputa en la categoría masculina y consta de 10 pruebas que se distribuyen de la siguiente manera:

- A-** Primer día:
  - a-** 100 metros lisos.
  - b-** Salto de longitud.
  - c-** Lanzamiento de peso
  - d-** Salto de altura.
  - e-** 400 metros lisos.

**Prueba de 110 metros vallas**



**B-** Segundo día:

- a-** 110 metros vallas.
- b-** Lanzamiento de disco.
- c-** Salto con pértiga.
- d-** Lanzamiento de jabalina.
- e-** 1500 metros.



**Prueba de 1500 metros**



**Prueba de salto con pértiga**

La clasificación de los atletas en la competición se realiza mediante la puntuación obtenida de unas tablas establecidas, que establecen un baremo que valora las marcas de cada atleta en cada una de las pruebas. La suma de todos los puntos obtenidos determinará el vencedor de la prueba.

**2- El heptalon:** se disputa en la categoría femenina y consta de 7 pruebas que se distribuyen de la siguiente manera:

**A-** Primer día:

- a-** 100 metros vallas.
- b-** 200 metros lisos.
- c-** Lanzamiento de peso.
- d-** Salto de altura.

**Prueba de salto de altura estilo Fosbury**



- B-** Segundo día:  
**a-** Salto de longitud.  
**b-** Lanzamiento de jabalina.  
**c-** 800 metros.



**Prueba de salto  
de longitud**



**Prueba de  
lanzamiento de  
peso**

# Rugby

## Un poco de historia

El origen del rugby se ha de buscar en la antigua Roma, en un juego denominado harpastum. Este originó otros a lo largo del tiempo hasta llegar al juego del soule en Francia y al fútbol en Gran Bretaña. Las reglas fueron cambiando hasta que la escuela pública de la ciudad de Rugby las unificó. En 1851 la academia de Edimburgo adoptó y editó el primer reglamento de rugby que separaba las dos tendencias, el fútbol y el rugby. A partir de ese momento nació la federación inglesa de rugby y más tarde lo hicieron la francesa, la galesa, la irlandesa, la sudafricana y la neozelandesa.

Estas naciones son las que dominan el rugby internacional y concretamente los dos torneos más importantes que son el torneo de las seis naciones ( el cinco naciones antes de la incorporación de Italia) y la Copa del Mundo.

La federación Española de Rugby nació en 1923 después de que Baldiri Aleu, estudiante de medicina de Montpellier, trajese este deporte desde Francia y fundara la Unión Deportiva Santboiana en 1920.

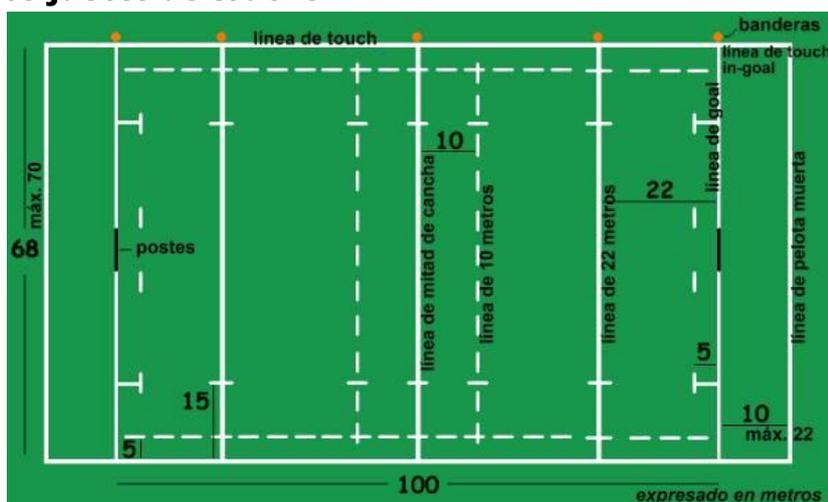


Imagen de un partido de rugby

## Reglamento

El **objetivo** del juego es depositar el balón en la zona de marca. Un **campo de rugby** mide 100 metros de largo por 68 metros de ancho. El **partido** tiene una duración de dos tiempos de 40 minutos con 10 minutos de descanso. Cada **equipo** está compuesto por 15 jugadores, permaneciendo 7 en el banquillo para las posibles sustituciones. El **balón** de rugby tiene una forma ovalada y pesa algo menos de 500 gramos. Un partido de rugby lo dirigen **un árbitro principal y dos jueces de touche**.

Gráfico de un campo de rugby



- A- Normas de puntuación;** en un partido distinguimos:
- a- Ensayo:** es dejar la pelota en el suelo en la zona de marca del adversario. Vale 5 puntos.



**Acción de un jugador realizando un ensayo**

- b- Transformación:** es chutar la pelota por encima de la portería adversaria después de un ensayo. Vale dos puntos
- c- Golpe de castigo:** es chutar la pelota por encima de la portería después de una infracción. Vale 3 puntos.
- d- Puntapié de botepronto o drop:** es pasar la pelota por encima de la portería con un disparo de rebote en una fase dinámica. Vale 3 puntos.
- A- Reglas principales del juego;** podemos citar las siguientes:
  - a- Avant:** se produce cuando se pasa la pelota a un compañero que se encuentra adelantado. Se sanciona con una melé.
  - b- Retenido:** se produce cuando un jugador es placado y no suelta el balón.
  - c- Melé:** es la forma de iniciar el juego después de una acción antirreglamentaria.
  - d- Touche:** se realiza cuando el balón sale por la línea de banda.
  - e- Golpe de castigo:** lo sanciona el árbitro después de una acción violenta, un placaje incorrecto etc.

## Fundamentos técnicos

Distinguimos dos tipos:

**1- Individuales;** dentro de estos tenemos:

- A- El pase:** Es la acción por la que lanzo el balón a un compañero. Siempre se ha de realizar hacia atrás y con las dos manos intentando proteger el balón de un posible placaje.

**B- Recepción:** Es la acción en la que recibo un pase del compañero. Ha de hacerse con las dos manos . La forma ovalada del balón complica este gesto técnico.

**C- Chut del balón:** es la acción por la que se golpea el balón con el pie. El chut puede ser ejecutado de diferentes maneras en función del momento del juego:

**a- Volea:** es un chut que se realiza sin que bote el balón, para alejar el peligro o para enviar el balón a touche.

**b- Drop :** es un chut hacia los postes dejando botar el balón.

**c- De castigo:** el balón se coloca en el suelo después de esta sanción al equipo infractor, y se chuta a los postes.



**Colocación del balón para realizar un golpe de castigo**

**d- Placaje:** es una acción en la que el defensor tira al suelo al atacante que tiene el balón para evitar que gane terreno. Este placaje se ha de efectuar por debajo de los hombros y puede ser:

**d1- Placaje frontal.**

**d2- Placaje lateral.**

**d3- Placaje por detrás.**



**Imagen de un placaje**

**2- Colectivos;** dentro de estos tenemos:

**A- Touche:** es la acción en la que un jugador se sitúa fuera del terreno de juego, en el lugar donde señale el juez de línea. Los dos equipos forman líneas paralelas compuestas por al menos dos jugadores. Los jugadores se sitúan cada uno en su terreno de juego entre las líneas de 5 y 15 metros, con una separación de un metro entre los dos equipos. El jugador que realiza el servicio del touche ha de lanzar el balón de manera imparcial entre los dos equipos que intentarán cogerlo.



**Imagen de una acción de touche**

**B- Melé:** el árbitro la sanciona cuando se ha producido un avant. Está formada por 8 jugadores de cada equipo, dispuestos en tres líneas que forman la delantera, apoyándose entre sí para hacer más fuerza que el equipo adversario. El medio de melé del equipo no sancionado introduce la pelota en el túnel que han formado las dos delanteras enfrentadas y, una vez que la pelota toca el suelo, los dos equipos empujan hacia delante para conseguir que la pelota quede en su terreno e iniciar una nueva jugada de ataque.



**Imagen de una melé**

# 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 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.

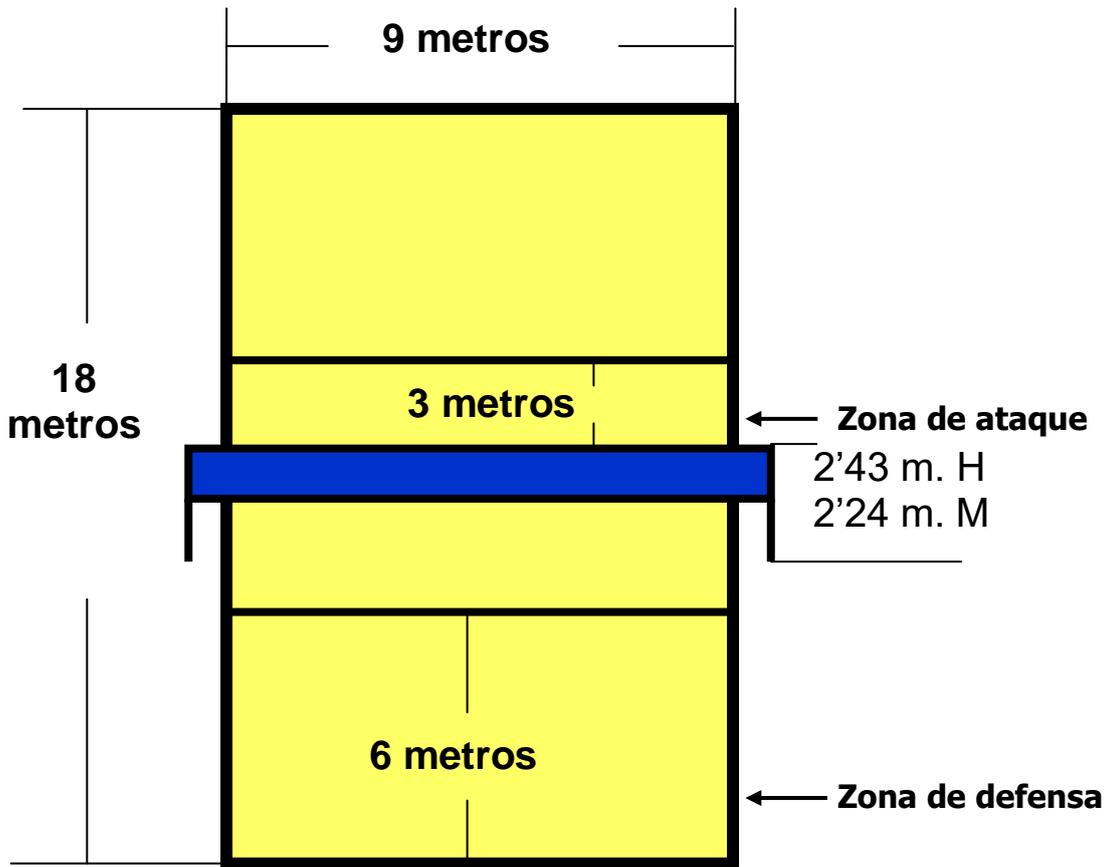
### Aspectos generales del juego

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.

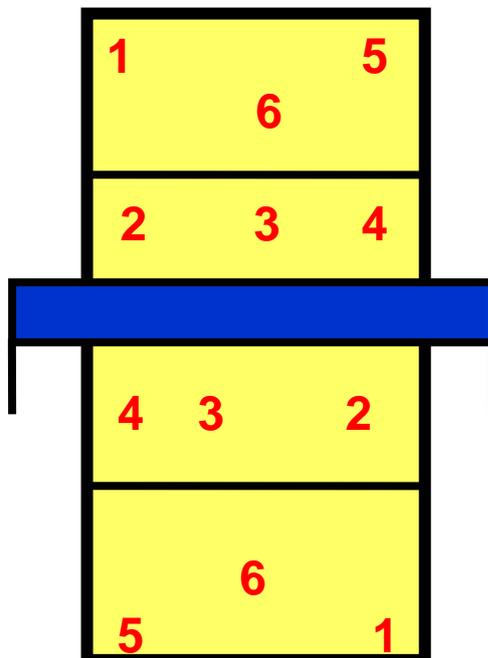


Imagen de un partido de voleibol

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 una posición 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 recepciona 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 continua 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 continua 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 esta realizando una acción de ataque o se interfiere la acción de algún jugador adversario. No está permitido bloquear el saque.

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.



**El jugador libero es el que aparece en la imagen con la camiseta roja**

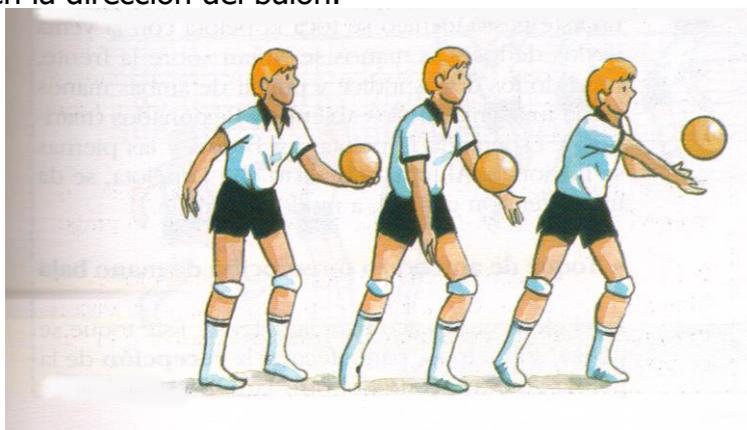
**c-** No puede realizar un saque, ni un bloqueo, ni puede completar una jugada de ataque ( pasar el balón al campo contrario) si el balón está por encima de la red.

**d-** Si realiza un pase desde la zona de ataque y el balón esta 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:

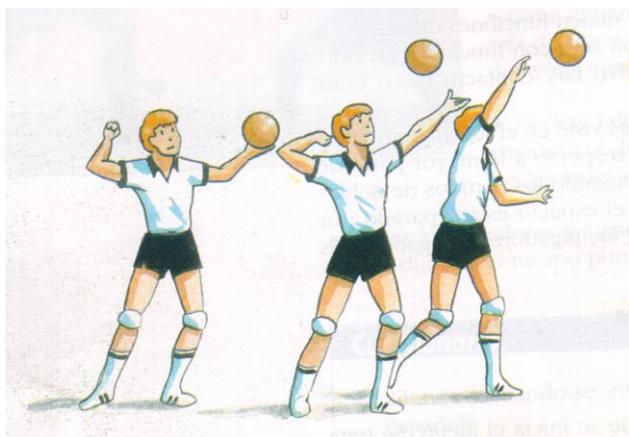
**a- Servicio de mano baja:** se trata del saque más fácil y seguro. Se coloca la mano sobre el balón delante del cuerpo, a la altura de la cintura. La mano que golpea se coloca en forma de cuenco y el cuerpo acompaña todo el movimiento en la dirección del balón.



**Secuencia de un saque 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.



**Secuencia de un saque de tenis e imagen de un saque de tenis en suspensión**



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

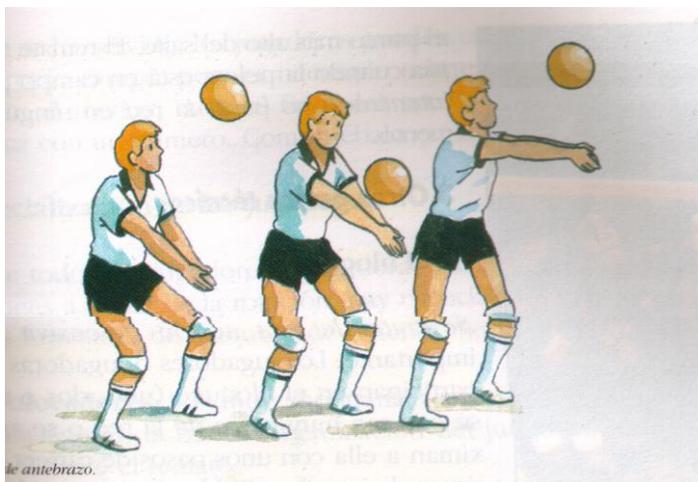
**B- Los toques:** es el elemento técnico con el que desplazo el balón una vez que está en juego. Existen diversos tipos:

**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**.



**Secuencia e imagen de un toque de dedos**

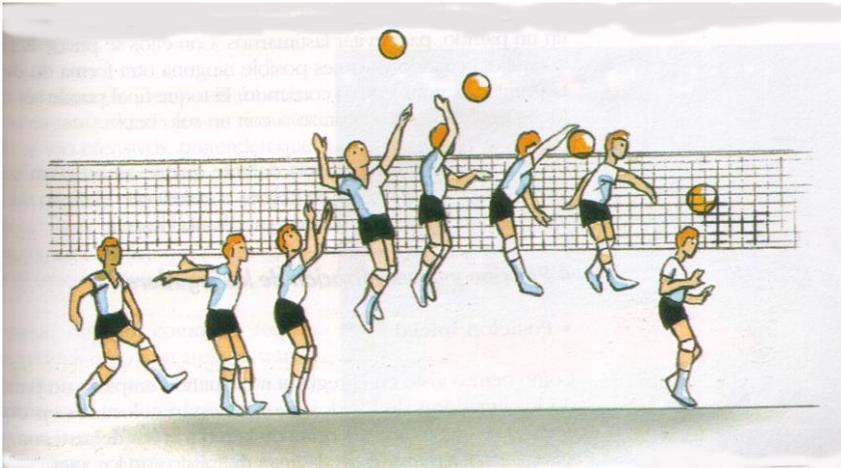
**b- Toque de antebrazo:** es el elemento básico de la defensa, se utiliza sobre todo para efectuar la recepción del balón cuando viene del otro lado de la red. Al entrar en contacto con el balón se produce una extensión de todo el cuerpo.



**Secuencia e imagen de un toque de antebrazo**

**C- El remate:** es el elemento con mayor complejidad técnica, su finalidad es el ataque. El remate se realiza cuando el balón está 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 armando el brazo.
- c- golpeo,** se produce en el punto más alto de la trayectoria del balón.
- d- caída,** posterior al golpeo.



**Secuencia e imagen de un remate**



**D- El bloqueo:** es una acción defensiva muy importante que consiste en interceptar un balón procedente del campo contrario, normalmente se utiliza como arma defensiva frente a los remates. El bloqueo puede ser:

- a- Individual:** lo realiza un jugador.



**Imagen de un bloqueo individual**

**b- Colectivo:** en este caso lo realizan dos o tres jugadores. El bloqueo exige un salto potente y coordinado para estar en la posición más elevada en el momento en el que el balón va a atravesar la red.

Imagen de un bloqueo colectivo



**B- Las caídas:** este gesto se utiliza para alcanzar balones que se encuentran bajos, el jugador se mete debajo del balón, rodando con la espalda por el suelo después de realizar el contacto con el balón.



Imagen de un toque de antebrazo en caída

**C – Las planchas:** este gesto técnico se utiliza para alcanzar balones alejados; se realiza con unos pasos de carrera, teniendo el jugador el pecho hacia el suelo y amortiguando la posterior caída con las manos o con el mismo pecho. El contacto con el balón se produce con el dorso de la mano o con un brazo antes de caer al suelo.



Imágenes de jugadores realizando planchas

## Posición y especialización de los jugadores

En la posición inicial los jugadores están colocados en dos líneas, los que están más cerca de la red se denominan delanteros y los que están más cerca de la línea de fondo se denominan defensas o zagueros. Una vez que se realiza el saque los jugadores pueden moverse libremente pero deben mantener el orden de rotación.

En relación a la especialización de los jugadores tendremos en cuenta que a pesar de que todos los jugadores pasan por todas las posiciones cada miembro del equipo tiene una especialización en alguna de las siguientes funciones:

**a- Colocadores:** son jugadores clave sus pases determinan la organización del juego de ataque.

**b- Rematadores:** son los encargados de finalizar las jugadas de ataque, poseen un gran salto que les permite impactar con el balón en el punto más alto de la trayectoria de éste.



Imagen en la que se observa en acción a los bloqueadores y al rematador

**c- Bloqueadores:** son jugadores fundamentales en la defensa, tienen una gran visión del juego que les permite anticiparse a la acción del contrario.



Imagen de una acción de bloqueadores y rematador

## Fundamentos tácticos

**A- Conceptos generales:** en el voleibol debido a que el número máximo de toques permitidos es de tres, la transición del ataque a la defensa es muy rápida, por lo que el toque de recepción se considera un toque defensivo y a la vez el primer toque ofensivo de la siguiente jugada.

Dentro de los fundamentos técnicos del voleibol distinguimos:

**A-** Gestos propios de la defensa, en este apartado distinguimos:

**a-** Toque de antebrazo

**b-** Bloqueo

**c-** Caídas

**d-** Planchas

**B-** Gestos propios del ataque, en este apartado distinguimos:

**a-** Toque de dedos

**b-** Saque

**c-** Remate

La secuencia correcta y más empleada de golpes en una acción de juego es:

**a-** Saque, del equipo contrario ( ataque ).

**b-** Recepción con toque de antebrazo ( defensa ).

**c-** Colocación, se realiza con toque de dedos ( ataque ).

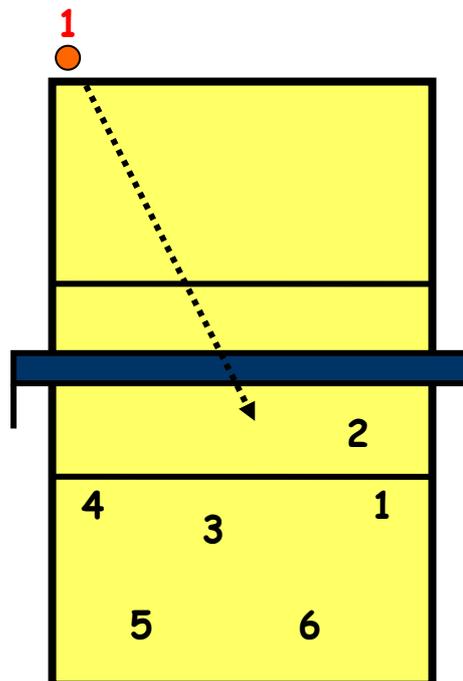
**d-** Remate hacia el campo contrario ( ataque ).

**e-** Bloqueo (defensa ) o **recepción** del equipo que inicio la jugada con el saque, la recepción iniciaría de nuevo el ciclo defensa – ataque.

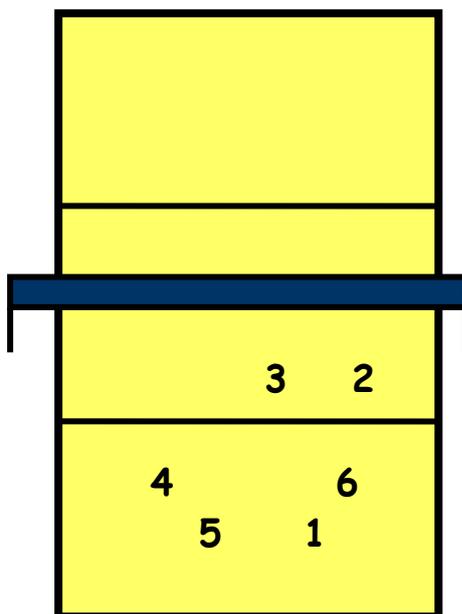
### B- Sistemas defensivos

En este apartado distinguimos los siguientes tipos:

**a-** **Sistema 1 – 3 – 2**, se utiliza para la recepción del servicio: este sistema se emplea cuando sirve el equipo contrario. Cinco jugadores se colocan por el campo esperando el bloqueo y un jugador se queda cerca de la red para preparar la posterior colocación de su equipo.



**b- Sistema 2 – 2 – 2**, con bloqueo de dos: los bloqueadores pueden ser los jugadores de las posiciones 4 y 3 o de las posiciones 3 y 2, el resto de jugadores cubren el campo que dejan libre los bloqueadores.



**c- Sistema 3 – 1 – 2**, con bloqueo de tres: en este sistema son los tres delanteros los que se incorporan al bloqueo.

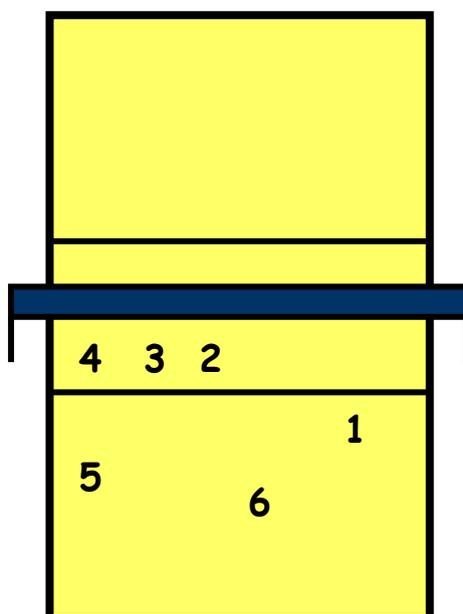


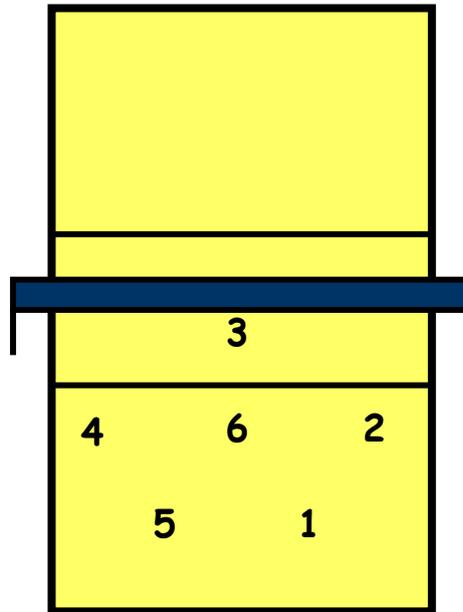
Imagen de una acción de juego donde se observa la disposición táctica de los equipos



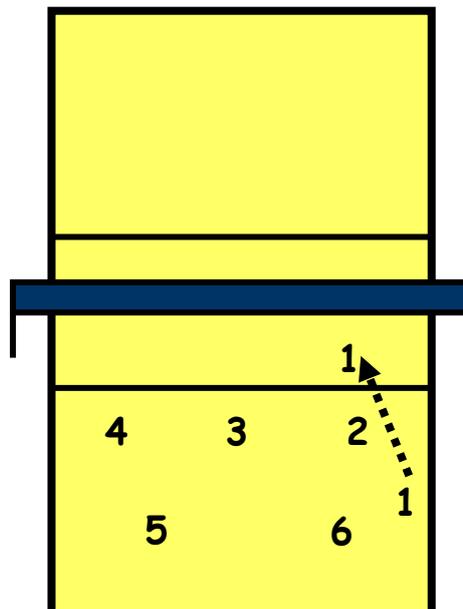
### C- Sistemas ofensivos

Se distinguen por la posición del colocador, distinguimos dos sistemas:

**a- Sistema por turnos:** cada jugador ejerce su función según el lugar que le toca por la rotación. Una vez efectuada la recepción, la pelota pasa a la línea de ataque, donde el colocador, que normalmente se sitúa en la posición 3, puede pasar la pelota en condiciones de rematar a las posiciones 2 o 4.



**b- Sistema para especialistas:** en este caso, si bien los jugadores de la defensa no pueden pasar a la zona de ataque para rematar, aunque sean especialistas, el colocador puede ser cualquier jugador que se encuentre en el terreno de juego. El colocador debe ocupar la posición que le corresponde por rotación durante el saque pero una vez realizado éste, puede ocupar la posición que mejor le vaya para una buena colocación del balón a sus compañeros.



## **Aerobic**

### **Concepto de aerobic**

### **Un poco de historia**

Los orígenes podemos situarlos en la publicación de un libro titulado "aerobic" en 1968 por el Dr. Kenneth Cooper, quien en su obra expone un programa de entrenamiento para aumentar el rendimiento, la resistencia y disminuir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares de quienes lo practicaban. Con el paso de los años se introdujo la música y elementos de otras disciplinas (danza, jazz, gimnasia...) y se creó la llamada danza aeróbica, que consiste en bailar al ritmo de la música de forma aeróbica.

En los últimos años aparecen en nuestro país diferentes modalidades deportivas, entre las que se encuentra el aeróbic como un nuevo deporte de competición reglado e institucionalizado. Pero no sólo se practica el aeróbic con el fin de competir, sino que muchos de los participantes de esta modalidad buscan una forma divertida, amena y saludable de realizar ejercicio físico.



**Imagen de una coreografía de aerobic**

Podemos definir el aeróbic como un tipo de actividad física (deportiva o recreativa) rítmico - gimnástica que busca como principal objetivo el desarrollo de la resistencia cardiovascular y que consiste en la realización combinada de diferentes pasos coreográficos durante largo tiempo y a baja o mediana intensidad con acompañamiento musical.

### **Objetivos del aerobic**

Aunque el principal objetivo del aeróbic es el desarrollo de la **resistencia** (capacidad física básica fundamental para la mejora y mantenimiento de la salud ya que ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares), con el aeróbic también estamos desarrollando la capacidad de **coordinación** y de **ritmo**, así como la **creatividad** cuando construimos nuestras propias coreografías.

Entendemos por resistencia aeróbica la capacidad física básica que permite realizar ejercicios de mediana intensidad durante un tiempo prolongado. El desarrollo de esta capacidad es importante tanto para el rendimiento deportivo como para la vida diaria, ya que ayuda a mantener un buen estado de salud y prevenir enfermedades.

Entendemos por coordinación la capacidad de ajustar con precisión lo querido y lo pensado por la inteligencia motriz a las necesidades de un movimiento o gesto deportivo concreto. La coordinación se manifiesta en la armonía, fluidez, eficacia, seguridad, economía y elegancia de los movimientos. Esta cualidad nos permite aprender con facilidad movimientos y habilidades deportivas cada vez más complicadas.

Entendemos por ritmo la capacidad coordinativa que permite ajustar cronológicamente los movimientos corporales de acuerdo a una estructura espacio - temporal (por ejemplo la música). Esta capacidad es importante no sólo para aquellas actividades que se realizan con música, sino también para muchas habilidades deportivas.

## Pasos básicos del aerobio

A continuación presentamos los pasos básicos que se utilizan para diseñar coreografías. Sobre estos pasos pueden aplicarse numerosas variaciones que pueden llegar a transformarlos en pasos muy diversos según el ritmo, estilo, dirección, intensidad o velocidad con que se realicen.

Hay dos modalidades de pasos:

**A- De bajo impacto:** el principal requisito para que los pasos se consideren de bajo impacto es que, durante su ejecución, por lo menos un pie debe estar siempre en contacto con el suelo. Pasos de bajo impacto son:

- a-** Marcha.
- b-** Talón al suelo.
- c-** Paso lateral junta (step touch).
- d-** Paso toca atrás (step touch back).
- e-** Abre, cruza, abre, cierra.
- f-** Paso en "v" (step v).
- g-** Al lado toca (side touch).
- h-** Fondos (lunges).
- i-** Fondos al lado.
- j-** Patadas al frente, al lado o atrás (kicks).
- k-** Rodillas arriba.
- l-** Talones arriba.
- m-** Pivotes.



Grupo de aerobio realizando un paso de bajo impacto

**B- De alto impacto:** el principal requisito para que los pasos básicos se consideren de alto impacto es que, durante su ejecución exista una fase aérea, es decir que los dos pies se separen simultáneamente del suelo. Las coreografías resultantes serán de mayor intensidad que las de bajo impacto.

La mayoría de los pasos básicos pueden ejecutarse con modalidad de alto o de bajo impacto y además casi todos pueden hacerse hacia delante, hacia atrás, hacia la derecha, hacia la izquierda o en diagonal

Pasos de alto impacto son:

- a-** Correr (jogging).
- b-** Patadas altas.
- c-** Patadas saltando.
- d-** Salto y abro (jumping - jack).
- e-** Rodillas arriba saltando.
- f-** Talón saltando.



**Grupo de aerobio realizando un paso de alto impacto**

## Conocimientos musicales para el aerobio

La música es un elemento imprescindible y muy importante ya que nos indica la velocidad y el ritmo al que debemos movernos. Por eso vamos a definir los siguientes conceptos:

**a-** Los tiempos musicales: marcan el ritmo de una canción y por tanto el ritmo de movimiento. Podemos contar los tiempos musicales en notas blancas o en notas negras. Una nota blanca (las fuertes), dos notas negras (fuertes y débiles).

**b-** Frases musicales: son secuencias musicales que se repiten a lo largo de toda la canción. Constan de 8 tiempos musicales (notas blancas o golpes fuertes) o 16 si contamos notas negras. Debemos adaptar nuestros pasos a las frases musicales y comenzar en el primer tiempo de la frase.

**c-** Bloques musicales: constan de dos frases musicales, es decir 16 tiempos contados en notas blancas o 32 contados en notas negras. Los distinguimos porque cada bloque cambia algo en la canción, se introduce un instrumento, se elimina un instrumento, se añade una voz.....

**d-** Puentes musicales: son 2, 4 o a veces un tiempo musical colocado entre dos frases musicales.

Es importante recordar que en los pasos básicos cada movimiento, cada pisada, sería un tiempo contado en notas negras. Así una "v" tiene 4 tiempos contados en negras. (dos tiempos, si contamos en blancas)



**El ritmo de la música es esencial para realizar una buena coreografía de aerobio**

## **Coreografías de aerobio**

Una coreografía de aeróbico es la unión lógica y estructurada de una serie de pasos y movimientos armónicamente dentro de la estructura musical.

Para que una coreografía resulte creativa y divertida debe tener:

- a-** Variedad de pasos.
- b-** Introducir pasos inventados o diferentes de los básicos.
- c-** Equilibrio entre la derecha y la izquierda.
- d-** Variedad de direcciones, formando figuras.
- e-** Debe ajustarse a la música.

**f-** Si se hace en grupo se pueden realizar más variaciones, mientras unos miembros del grupo van en una dirección los otros pueden ir en otra, también mientras unos hacen un paso otros hacen otro. Lo importante es que el grupo esté perfectamente coordinado.



**Imagen de una coreografía de aerobio**

## Primeros auxilios

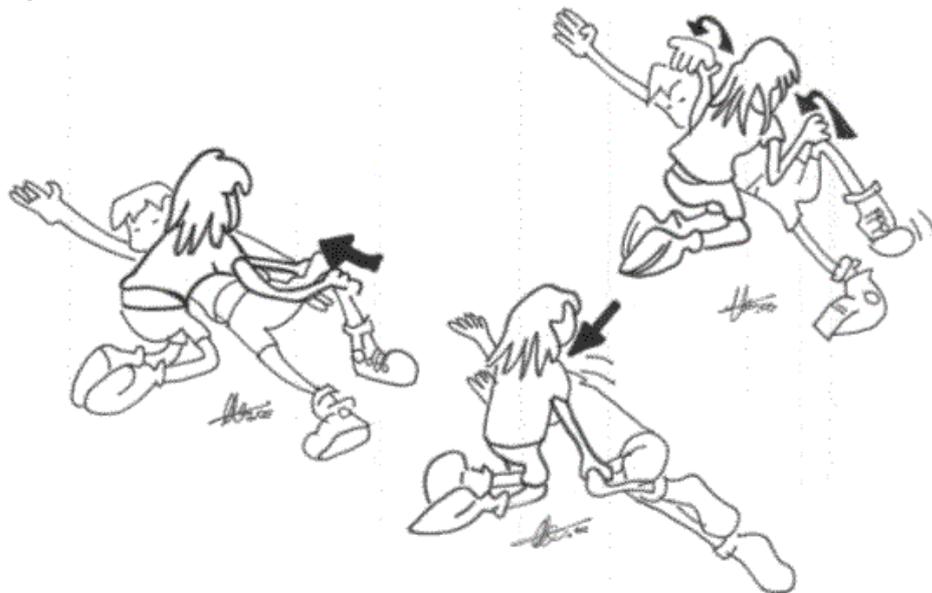
Incorporar este tema en el marco de la Educación Física se debe a que es el área más relacionada con los primeros auxilios por su relación con el cuerpo y la salud. Por otro lado hay que tener en cuenta que la mayoría de accidentes que ocurren en el centro educativo se producen en la clase de educación física debido a la exigencia de movimiento y actividad física que ocasiona en algunos momentos ciertas lesiones al alumnado, aún siendo normalmente leves (rozaduras, contusiones, esguinces...); así tendremos algunas oportunidades de comprobar en la práctica real la aplicación de las medidas iniciales ante un accidente. Los deportistas son propensos a los accidentes además por varias razones, por sus características psicológicas de apasionamiento en la práctica, forzando los movimientos a realizar, o por practicar deporte estando lesionado, con lo cual se agrava la lesión, o por imprudencia a la hora de volver a la actividad después de una lesión sin estar totalmente recuperados.

**Concepto:** entendemos por primeros auxilios, las medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado. El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos estos auxilios son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica.

No son un tratamiento médico. Son un conjunto de decisiones que deben tomarse con sentido común para mejorar las condiciones de una persona hasta que sea atendida por un médico.

Los objetivos de los primeros auxilios son:

- a-** Conservar la vida.
- b-** Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- c-** Ayudar a la recuperación.
- d-** Asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.



**Esquema de posición lateral de seguridad**

## Normas generales para prestar primeros auxilios

Ante un accidente que requiere la atención de primeros auxilios se deben recordar las siguientes normas:

**a-** Actuar si se tiene la seguridad de lo que va a hacer. Si existen dudas es preferible no hacer nada porque es probable que el auxilio que se preste no sea adecuado y que contribuya a agravar al lesionado.

**b-** Conservar la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez. Esto da confianza al lesionado y a sus acompañantes. Además contribuye a la ejecución correcta y oportuna de las técnicas y procedimientos necesarios para prestar un primer auxilio. De la actitud del socorrista depende, en gran parte, la vida de los heridos. Debe evitarse el pánico.

**c-** No nos debemos retirar del lado de la víctima. Si estamos solos, solicitaremos cuando podamos la ayuda necesaria (elementos, transporte, etc.).

**d-** Efectuar una revisión de la víctima, para descubrir lesiones distintas a la que motivo la atención y que no pueden ser manifestadas por esta o sus acompañantes. Ejemplo: una persona quemada que simultáneamente presenta fracturas y a las cuales muchas veces no se les presta suficiente atención por ser más visible la quemadura.



### Reanimación cardio - pulmonar

## Procedimiento para prestar primeros auxilios

Se debe organizar un cordón humano con las personas no accidentadas. Esto no sólo facilita la acción, sino que permite que los accidentados tengan suficiente aire.

Preguntaremos a los presentes quiénes tienen conocimientos de primeros auxilios para que ayuden.

Se prestará atención inmediata en el siguiente orden, a los que:

- a-** Sangran abundantemente.
- b-** Presenten quemaduras graves.
- c-** Presentan síntomas de fracturas.
- d-** Tienen heridas leves.

Una vez prestados los primeros auxilios, si es necesario, se trasladará al lesionado al centro de salud u hospital más cercano.

## Precauciones generales

**a-** Se determinarán posibles peligros en el lugar del accidente y se ubicará a la víctima en un lugar seguro.

**b-** Aflojaremos las ropas del accidentado y comprobaremos si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.

**c-** Cuando se realice la valoración general de la víctima, evitaremos movimientos innecesarios. No trataremos de vestirlo.

**d-** Si la víctima está consciente, le pediremos que mueva cada una de sus cuatro extremidades, para determinar sensibilidad y movimiento.

**e-** Colocaremos a la víctima en posición lateral, para evitar acumulación de secreciones que obstruyan las vías respiratorias (vómito y mucosidades).

**f-** Cubriremos al lesionado para mantenerle la temperatura corporal.

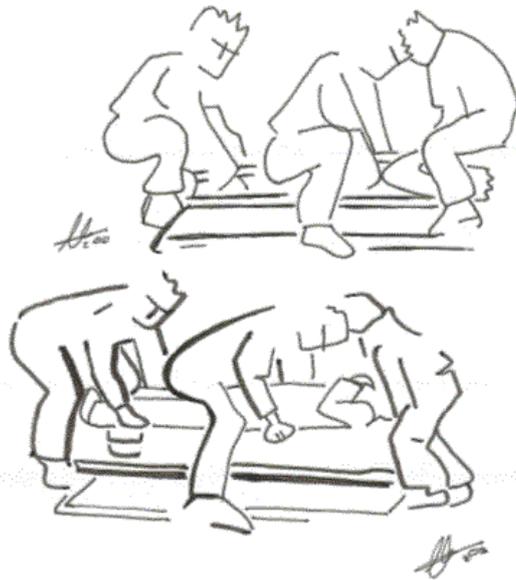
**g-** Proporcionaremos seguridad emocional y física.

**h-** No obligaremos al lesionado a levantarse o moverse especialmente si se sospecha fractura, antes es necesario inmovilizarlo.

**i-** No administraremos medicamentos, excepto analgésicos, si es necesario.

**j-** No daremos líquidos por vía oral a personas con alteraciones de la conciencia.

**k-** No haremos comentarios sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si éste se encuentra consciente.



**Transporte de heridos.  
Método del puente**

# 3<sup>a</sup> 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.

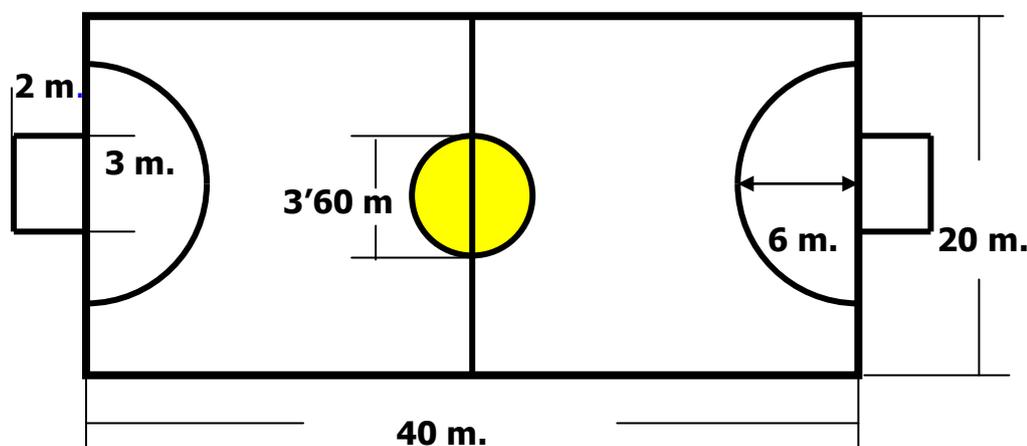
En un **partido** de fútbol sala juegan dos equipos de cinco jugadores cada uno permaneciendo siete jugadores en el banquillo.

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.

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



#### 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 )

**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.



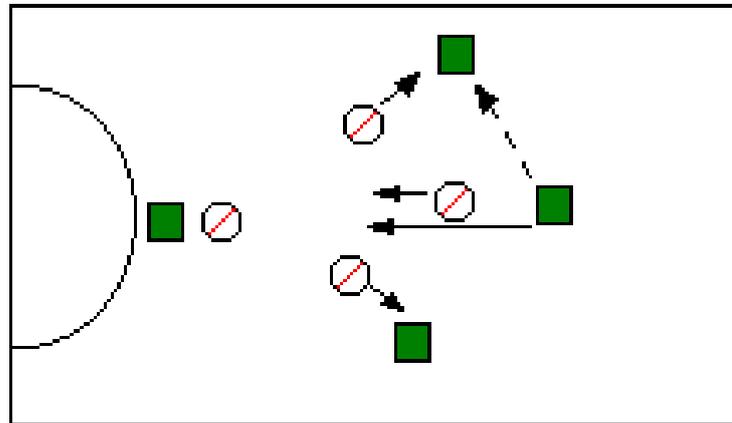
**Acciones de jugadores realizando un regate**

## **Fundamentos tácticos**

Para llevar a cabo las acciones de ataque y defensa con máximas garantías de éxito, los jugadores se pueden situar en el campo según diferentes sistemas.

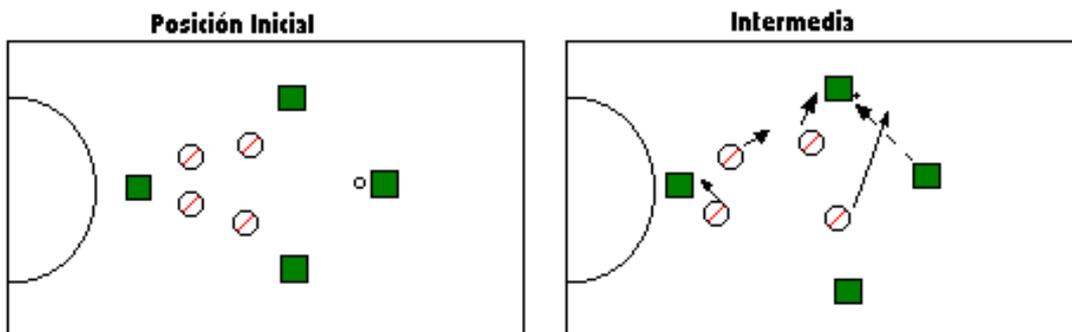
**A- Sistemas defensivos:**

**a- Rombo (1 - 2 - 1):** Al principio era un 3-1. El más adelantado defiende el inicio de jugada. El resto se empareja según entran atacantes.



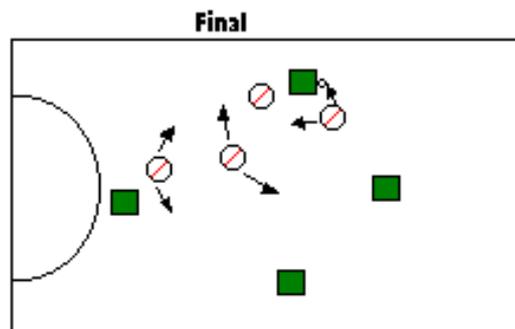
Defensor      - - - ➔ Mov. balón  
 Atacante      ——— ➔ Mov. jugador

**b- Cuadrado (2 - 2):** Primer sistema utilizado en el fútbol sala. Se suele hacer en mitad de cancha. Es una defensa pasiva hasta que el balón va a una banda. Entonces se hace un 2 X 1 cubriendo la línea de pase. Uno de los defensores de atrás sale a hacer la cobertura.



Defensor      - - - ➔ Mov. balón  
 Atacante      ——— ➔ Mov. jugador

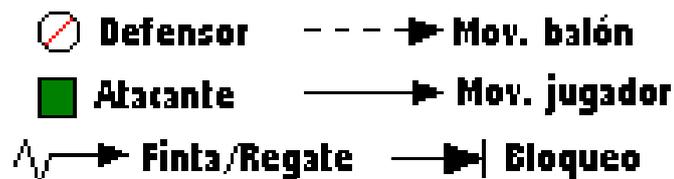
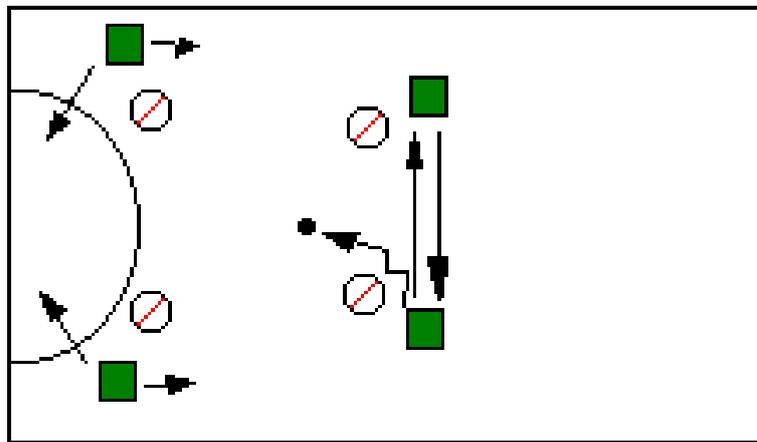
Defensor      - - - ➔ Mov. balón  
 Atacante      ——— ➔ Mov. jugador



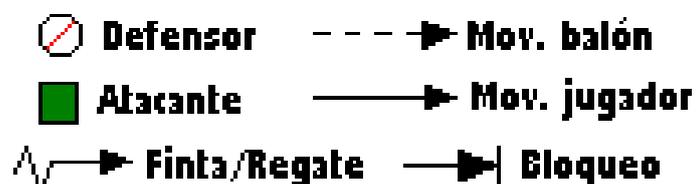
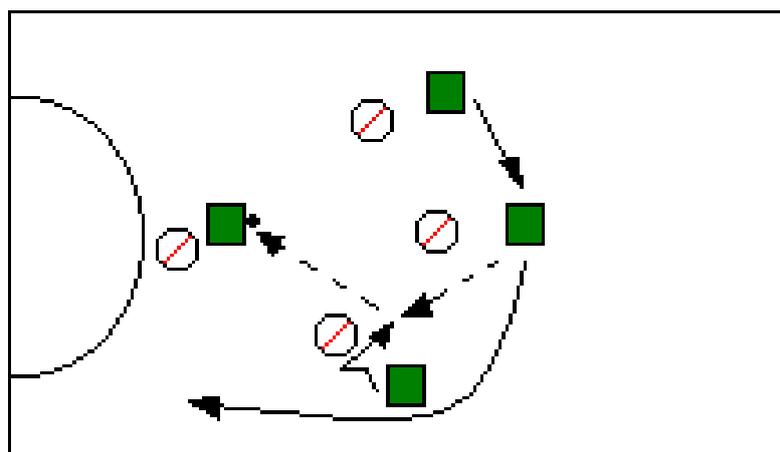
Defensor      - - - ➔ Mov. balón  
 Atacante      ——— ➔ Mov. jugador

## B- Sistemas ofensivos

**a- Cuadrado (2 - 2):** Como ventaja podemos decir que es un sistema válido si tenemos jugadores hábiles con el balón para afrontar el 1 contra 1. En contra tenemos la falta de apoyos al jugador que saca el balón cuando el contrario presiona o cubre bien la línea de pase, son complicadas las rotaciones por la distancia entre líneas, y crea poco espacio en la zona cercana a portería.



**b- Rombo (3 - 1):** Es como un rombo puesto que los tres de atrás no están en línea y puede llegar a ser un 1 - 2 - 1. Como ventajas de este sistema podemos ver que hay dos apoyos para sacar el balón, espacios en la zona final, gran posibilidad de rotaciones, se puede usar en muchos momentos del juego. El pivote debe caer a las bandas si el equipo defensor tapona el pasillo central.



## Actividades en el medio natural

### Organización de actividades en la naturaleza

Una actividad en la naturaleza se puede realizar de manera individual, aunque es más conveniente realizarla en grupo. La planificación de una actividad es responsabilidad de todos los participantes en la misma.

Lo primero que hay que decidir son aspectos como la duración de la actividad, el lugar donde se va a realizar y valorar la influencia climatológica sobre la actividad.

Una vez tomadas las decisiones anteriores, es el momento de aplicar todos nuestros conocimientos sobre la actividad elegida y analizar todas las variables que se pueden producir sobre la realización de la actividad.

El aspecto más importante es el relacionado con la seguridad, todas las medidas, incluso las que parecen exageradas son necesarias para la correcta realización de la actividad.



**Navegar en un catamarán puede ser una actividad recreativa o competitiva que se desarrolla en el medio natural**

Otro aspecto a programar es el material necesario, es fundamental el buen estado de todo el material para que la actividad tenga éxito. Este aspecto es la primera premisa de la seguridad de la actividad.

En la actualidad las opciones para realizar actividades en la naturaleza han crecido enormemente. Cada una de ellas presenta unas características, que hacen variar los requisitos necesarios para su organización. Dentro de las más habituales podemos citar las siguientes:

- a-** Paseo a caballo.
- b-** Rafting.
- c-** Senderismo.
- d-** Bicicleta de montaña.
- e-** Submarinismo.
- f-** Escalada.
- g-** Espeleología.
- h-** Actividades náuticas, como piragüismo, vela ligera etc.
- i-** Ala delta.
- j-** Esquí.

En cualquier actividad que realicemos en el medio natural debemos mostrar un respeto absoluto por el medio ambiente no ensuciándolo ni realizando acciones que lo perjudiquen Como ejemplo diremos que en el medio natural un resto de manzana tarda entre 6 y 12 meses en descomponerse, una botella de cristal tarda 4000 años en descomponerse y una lata no se descompone nunca; estos datos muestran tan sólo un ejemplo del daño que podemos hacer al medio natural con acciones como las citadas anteriormente.



**Imagen de una actividad de descenso de los rápidos de un río en piragua**

# Tenis

## Un poco de historia

El origen de los juegos de pelota, entre los que se encuentran el tenis y también la pelota vasca, se remonta a las culturas griega, romana y egipcia. La palabra raqueta puede surgir de la palabra árabe rahat que quiere decir palma de la mano. Su origen se remonta a ceremonias religiosas en honor a la fertilidad en primavera y a celebraciones militares.

Ya en el siglo XI los monjes jugaban en los claustros de los monasterios a algo parecido al tenis. En poco tiempo se pasará de los claustros a los palacios.



**Imagen del Jeu de Paume**

Enrique VIII mandaría construir varias pistas, y por ejemplo la de Hampton Court, construida después de su muerte en 1625, todavía hoy existe. Esta especie de Tenis Indoor y con paredes se conocía en Inglaterra como Real Tennis mientras que en Francia se le denominaba Jeu de Paume (Juego de la Palma). En el siglo XVI el Jeu de Paume causaba furor en Francia. Encontramos profesiones como maestros de tenis, aprendices, asociados, manufactureros de raquetas y pelotas, e incluso toda la infraestructura necesaria para el desarrollo de las apuestas, muy de moda sobre todo en Francia. Entre el siglo XVI y XVII el italiano Antonio Scainio escribía el primer tratado sobre tenis, mientras que el francés Forbet publica las primeras reglas oficiales del Jeu de Paume. En el siglo XVIII los reyes prefieren otras actividades al tenis y a final de siglo (1789) tiene lugar la Revolución Francesa. Se prohíben las apuestas y el Jeu de Paume y/o el 'Real Tennis' languidecen.

En aquellos años en Europa predomina todavía el sistema sexagesimal. El número 60 era el equivalente al 100 de ahora; por ello al dividir 60 entre los cuatro puntos que hay que ganar para hacer un juego nos sale la actual forma de contar de 15, 30, 45 y juego.

En 1839 se consigue vulcanizar la goma lo que supuso un avance importante en las pelotas de tenis. Poco después la máquina cortacésped es mejorada considerablemente. Estos dos avances hacen que se empiece a jugar al tenis al aire libre sobre hierba. Aunque otros lo practican desde antes, en 1874 el Mayor Wingfield patenta un juego de tenis al que denomina Sphairistiké. Determina la altura de la red, las medidas de la pista, raquetas etc. todo dentro de una caja. Aunque está demostrado que el Mayor Wingfield fue el que patentó el juego del tenis, todo apunta a que el Mayor Harry Gem y Juan Batista Augusto Parera, que a los 17 años dejó España para hacer fortuna en Inglaterra, inventaron realmente el tenis moderno en 1859 en Birmingham,

para posteriormente fundar el primer club de tenis en 1872, el Royal Leamington Spa Lawn Tennis Club.

En 1877, se disputa el primer Wimbledon con cierta confusión en las reglas. En los siguientes años tras diversas reuniones las reglas se unifican y podemos decir que es el comienzo del tenis moderno. En poco tiempo el juego del 'Lawn Tennis' se traslada al resto de Europa, Estados Unidos, Australia, etc. Comienzan a disputarse confrontaciones tanto amistosas como oficiales pero siempre en el ámbito amateur. En España el tenis se empieza a jugar a principios del siglo XX en Barcelona, Madrid y San Sebastián. La federación española de tenis se funda en el año 1909.

## Reglamento

El tenis se disputa en una pista que se releja con sus medidas en el gráfico siguiente: las pistas pueden ser de diferentes tipos:

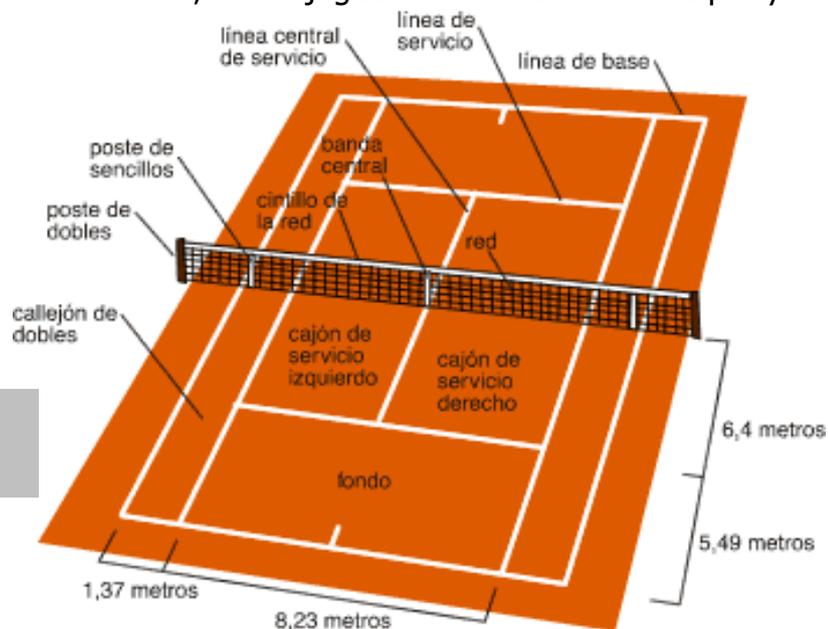
**a- Tierra batida:** este tipo de superficie es la que permite un juego más lento ya que la tierra absorbe tras el bote parte de la velocidad de la bola. Favorece, teóricamente a los jugadores de fondo de pista.

**b- Hierba:** este tipo de superficie Es la más rápida ya que la hierba evita el bote alto de la bola. Esta superficie favorece, teóricamente, a los jugadores con un buen saque y una buena volea.

**c- Dura ( hormigón pulido):** esta es una superficie intermedia . Es más rápida que la tierra batida pero más lenta que la hierba. Favorece a los jugadores más polivalentes.

**d- Pistas cubiertas ( suelo sintético):** son pistas muy rápidas. Esta superficie favorece, teóricamente, a los jugadores con un buen saque y una buena volea.

**Esquema de una pista de tenis**



Una raqueta de tenis, desde hace ya siglos, se rige por el estándar de medir de 60 a 70 centímetros de largo y de no superar nunca los 400 gramos de peso. Sin embargo, en la actualidad, la Federación Internacional ha establecido las siguientes medidas exactas: 81,3 centímetros de longitud máxima desde el extremo del mango a la cabeza, y una superficie cordada de 39,4 centímetros de largo por 29,2 de ancho. Hasta la década de 1960 la

mayoría de las raquetas eran de madera, con empuñadura de cuero. En 1967, aparece la primera raqueta de acero diseñada por el jugador Arthur Ashe. Era más fuerte y más liviana que las de madera. En los años 70 surgen las raquetas de aluminio que ofrecían menor peso, más potencia y control. En la actualidad los materiales fundamentales que se emplean para la fabricación de la raqueta moderna son el kevlar y el grafito. Estos materiales aúnan ligereza y rigidez que permiten un golpeo más fuerte y controlado de la pelota. Una parte primordial de la raqueta es el cordaje. Su calidad determinará la sensibilidad y la calidad del golpeo a la pelota. Es necesario saber que las tensiones normales de encordado van desde los 20 a los 28 kilos. Cuanta más tensión tiene el cordaje, la raqueta despidе la pelota con menos fuerza. Siendo al revés cuando la raqueta tiene poca tensión en el cordaje. Para suavizar las vibraciones que al golpear la pelota con la raqueta se producen en el brazo del jugador, las raquetas llevan una especie de amortiguador o elemento de gomaespuma en el borde inferior de la cabeza. Muchos jugadores ponen otro antivibrador en las cuerdas para absorber todavía más las vibraciones del golpeo. En jugadores habituales, una raqueta con un mal sistema de antivibración puede ocasionar lesiones en el codo del jugador.



**Imagen de  
antivibradores para una  
raqueta de tenis**

Una raqueta de tenis consta de las siguientes partes:

**a) Cabeza:** es de forma ovalada, tiene el cordaje y dos caras, por las que podemos golpear indistintamente. El tamaño de la cabeza de la raqueta influye en la potencia que darás a los golpes. Es necesario saber que a menor tamaño de cabeza, mayor control, menor potencia y a mayor tamaño de cabeza, menor control, mayor potencia

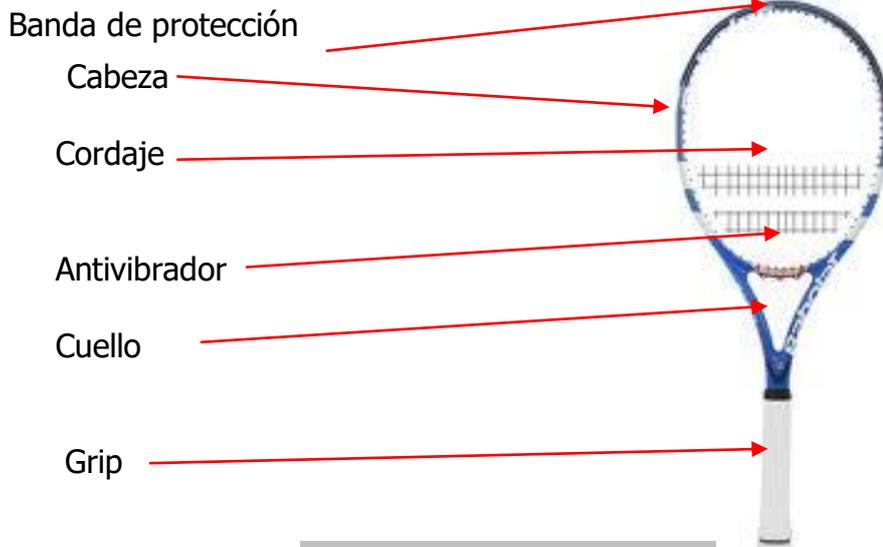
**b) Cordaje:** formado normalmente por uno o dos trozos de cuerda que van unidos a la raqueta y entrelazadas entre sí.

**c) Cuello o corazón:** parte que une la cabeza con el puño y por donde se suele coger la raqueta con la mano izquierda, de un jugador diestro, para hacer los cambios de empuñaduras y estar en una posición de equilibrio mientras esperas el golpe del tu rival.

**d) Puño o grip:** es por donde se coge la raqueta con la mano dominante. En cuanto al grosor del puño suelen venir de diferentes grosores en función del tamaño de la mano del jugador que empuña la raqueta. En Europa vienen catalogados por números desde el 0 al 5. Los puños más usados son los puños 2 y 3.

**e) Banda de protección:** protege de los choques eventuales el marco exterior de la parte superior de la cabeza de la raqueta.

**f) Antivibrador:** permite la absorción de las vibraciones sin alterar las sensaciones de juego.



**Esquema de una raqueta de tenis**

Los partidos de tenis se juegan al mejor de tres sets, para ganar un partido hay que ganar dos sets. Para ganar un set es necesario ganar 6 juegos con una diferencia de dos juegos. En caso de empatar a 6 juegos, para decidir el set se juega un tie-break, este tie-break lo gana el jugador que llega a siete puntos con una diferencia de dos, en caso de empate a 6 puntos se sigue jugando hasta que un jugador logra una distancia de dos puntos. El saque es alterno sacando un juego cada jugador, en los juegos impares los jugadores cambian de campo.

Los torneos más importantes del mundo son los denominados Grand Slam, estos torneos se disputan al mejor de 5 sets, por lo tanto el jugador ha de ganar tres sets para ganar el partido. Estos torneos que se disputan tanto en categoría masculina como femenina son:

**a-** Australian Open: se disputa en Melbourne en el mes de enero sobre superficie dura.

**b-** Roland Garros: se juega en París en el mes de mayo sobre tierra batida.

**c-** Wimbledon: se disputa en Londres en el mes de junio sobre hierba.

**d-** U.S. Open: se disputa en Nueva York en el mes de septiembre sobre superficie dura.



**Imagen de las pistas del U.S. Open**



**Imagen de las pistas del Australian Open**



**Imagen de las pistas del torneo de Wimbledon**



**Torneo de Roland Garros**

Las otras competiciones más importantes son la Copa Davis que se disputa por países jugándose cuatro partidos individuales y un partido de dobles. Gana la eliminatoria el equipo que gane tres partidos. En mujeres se disputa la Copa Federación con el mismo formato que la Davis

## **Fundamentos técnicos**

Un apartado fundamental en la técnica es el de las empuñaduras. Podemos definir **la empuñadura** como la forma en que se agarra el puño de la raqueta en función de los diferentes golpes que se ejecutan. Distinguimos las siguientes:



**Empuñadura este de derecha: se utiliza para golpes de derecha sin mucha carga de liftado**



**Empuñadura este de revés: se utiliza para pegar el revés a una mano**



**Empuñadura oeste de derecha: se utiliza para pegar la derecha con mucha carga de liftado**



**Empuñadura de revés a dos manos: se utiliza tan sólo para pegar el revés a dos manos**



**Empuñadura continental:**  
es una empuñadura muy  
polivalente, se utiliza  
para las voleas, el saque,  
el remate y los golpes  
cortados

Una vez analizadas las empuñaduras, podemos decir que los fundamentos técnicos del tenis se centran en los diferentes golpes que se ejecutan con la raqueta, estos son:

**A- Derecha:** la derecha es el golpe más sencillo para la enseñanza y el aprendizaje a corto plazo, es decir, todo alumno que empieza a jugar al tenis o que sin dar clase se ha iniciado en este deporte, sabe dar a la bola con este golpe. El golpe de derecha tiene cuatro fases que son:

**a- Posición de espera:** es la fase en la que estamos preparados para realizar el golpe. La posición de los pies es separados para mantener el equilibrio y de frente a la red. La raqueta está sujeta con la mano izquierda por el medio y agarrada con la derecha por el puño. Las piernas ligeramente flexionadas y el peso del cuerpo hacia adelante.

**b-La preparación:** la realizaremos con el giro del hombros hacia el lado del golpe con la raqueta que empieza a moverse hacia atrás. El peso del cuerpo lo mantenemos en los dos pies.

**c-El impacto:** se ejecuta por delante del cuerpo con el brazo extendido hacia la bola, y el peso del cuerpo en la pierna de adelante, en este caso en la izquierda. El movimiento de la raqueta es de atrás adelante en línea recta.

**d-La terminación:** es hacia adelante con el brazo y raqueta extendidos, el peso del cuerpo totalmente en el pie de adelante y el talón del pie atrasado se levanta para darle mayor balance.

El golpe de derecha se puede realizar de tres formas diferentes según el momento del juego y las características del jugador, estas son:

**a-Derecha plana:** la bola no lleva ningún efecto. Lleva una trayectoria lineal. El impacto a la bola se produce por la parte posterior de la misma.

**b-Derecha liftada:** la bola lleva un efecto de rotación hacia delante (top spin). La ventaja de este golpe es que la trayectoria de la pelota es curva salvando la red con bastante margen. Al botar la bola se acelera hacia delante lo que permite que al adversario le cueste más trabajo atacar. El impacto a la bola se produce por la parte inferior de la misma, realizando la raqueta una trayectoria desde abajo hacia delante y arriba.

**Roger Federer golpeando  
una derecha liftada**



**c-Derecha cortada:** la bola lleva un efecto de rotación hacia atrás ( slice). Tiene la ventaja de que al otra la bola se frena provocando que el adversario tenga que golpear la bola bastante baja, lo que también dificulta su ataque. El impacto a la bola se produce por la parte superior de la misma, realizando la raqueta una trayectoria desde arriba hacia delante.

**B- Revés;** este golpe consta de las siguientes fases:

**a- Posición de espera:** de frente a la red, con los pies separados para mantener el equilibrio, las rodillas semiflexionadas y el peso del cuerpo hacia adelante para una salida más rápida. La raqueta esta agarrada por el puño con la mano dominante usando una empuñadura este de revés, y la mano no dominante sujeta la raqueta por el cuello.

**b- Preparación:** con giro de hombros hacia el lado del golpe con el mismo pie, es decir, el pie izquierdo. La raqueta sigue sujeta en las dos manos y el brazo inicia el movimiento hacia atrás. El peso del cuerpo lo mantenemos en el pie de atrás.

**c- Impacto:** por delante del cuerpo, con la raqueta en posición de fuerza, es decir, intentando que en este momento no se desplace ningún canto de ella. El peso del cuerpo pasa hacia el pie de adelante y la mano no dominante que antes sujetaba la raqueta inicia movimiento hacia atrás para mantener el equilibrio del golpe.

**d- Terminación:** con el brazo estirado por delante del cuerpo, el balance ha pasado totalmente hacia el pie adelantado levantando el talón del pie trasero y el brazo izquierdo permanece atrás manteniendo el equilibrio del golpe.

El golpe de revés se puede realizar de tres formas diferentes según el momento del juego y las características del jugador, estas son:

**a-Revés plano:** la bola no lleva ningún efecto. Lleva una trayectoria lineal. El impacto a la bola se produce por la parte posterior de la misma.

**b-Revés liftado:** la bola lleva un efecto de rotación hacia delante ( top spin). La ventaja de este golpe es que la trayectoria de la pelota es curva salvando la red con bastante margen. Al botar la bola se acelera hacia delante lo que permite que al adversario ele cueste más trabajo atacar. El impacto a la bola se produce por la parte inferior de la misma, realizando la raqueta una trayectoria desde abajo hacia delante y arriba.



**Dimitrov golpeando un revés liftado**

**c-Revés Cortado:** la bola lleva un efecto de rotación hacia atrás ( slice). Tiene la ventaja de que al otra la bola se frena provocando que el adversario tenga que golpear la bola bastante baja, lo que también dificulta

su ataque. El impacto a la bola se produce por la parte superior de la misma, realizando la raqueta una trayectoria desde arriba hacia delante.



**Juan Martín del Potro golpeando un revés cortado**

**C-Golpe de revés a dos manos:** este golpe surge como una evolución del revés tradicional. Empezó a usarse a finales de los años setenta y su introducción en el circuito profesional la realizó el tenista sueco Bjron Borg. Este tenista está considerado como uno de las mejores de la historia del tenis contando en su palmarés con 11 títulos de Grand Slam Las fases de este golpe serían de la siguiente manera:

**a- Posición de espera:** como en el resto de los golpes anteriores.

**b- Preparación:** con giro de hombros hacia el lado del golpe. La raqueta se sujeta con las dos manos por el puño e inicia movimiento hacia atrás. El peso del cuerpo está en la pierna de atrás, y se inicia los pasos de ajuste hacia el golpe definitivo.

**Bjron Borg golpeando un revés a dos manos**



**c- Impacto:** por delante del cuerpo con las dos manos, el peso del cuerpo en la pierna adelantada y las rodillas flexionadas para favorecer el impacto. La raqueta entra recta hacia la bola en posición de fuerza y las caderas permanecen por detrás de la raqueta.

**d- Terminación** por delante del cuerpo, sobre el pie adelantado y levantado el talón del pie trasero para favorecer el balance. La cadera y el cuerpo salen detrás de la bola para favorecer la acción del cuerpo.



**Rafael Nadal realizando un revés a dos manos**

**A- El saque:** es el golpe con el que iniciamos todos los puntos. En la actualidad es un golpe fundamental ya que las altas velocidades a las que golpean los jugadores profesionales hacen que determinen en una alta medida el desarrollo del punto. Hoy en día es habitual ver jugadores que sacan por encima de los 210 kilómetros por hora. En superficies rápidas un buen saque es fundamental para tener opciones de ganar un partido. Las fases del saque son:

**a- Posición de espera:** detrás de la línea de fondo, con el pie izquierdo delante y el derecho detrás paralelo a dicha línea. Los brazos se mantienen juntos, raqueta y pelota, y el peso del cuerpo está en el pie de atrás. Fijamos la vista hacia el sitio donde queremos tirar la bola.



**Sharapova en la posición de espera del saque**

**b- Movimiento de elevación:** iniciamos el movimiento de elevación de la bola con el brazo izquierdo hacia arriba y el derecho sale por detrás hasta que el codo llegue a la altura del hombro, donde haremos la pausa del golpe que precederá al impacto. El peso del cuerpo va pasando hacia el pie de adelante.

**Movimiento de elevación de Pete Sampras y Roger Federer**



**c- Impacto:** el impacto lo hacemos por encima de la cabeza, con el brazo estirado hacia la bola. El peso del cuerpo totalmente adelantado, en la pierna izquierda, y el brazo izquierdo se recoge hacia el estómago.



**Momento del impacto en un saque de Roger Federer**

**d- Terminación:** saliendo del golpe por el lado izquierdo del cuerpo, el brazo izquierdo recogido en el estómago, y el pie derecho sale hacia adelante, para iniciar el movimiento de recuperación.

El saque se puede realizar de tres formas diferentes según el momento del juego y las características del jugador, estas son:

**a-Saque plano:** Es el saque más rápido. Se utiliza para el primer servicio. No lleva ningún tipo de efecto. El impacto se produce en la parte posterior de la bola. La trayectoria de la bola es de arriba hacia abajo.

**b-Saque cortado:** este saque lleva un efecto de rotación lateral. Se utiliza para el segundo servicio. El impacto se produce en la parte lateral derecha de la bola. La trayectoria de la pelota es de arriba hacia abajo realizando una curva provocada por el efecto.

**c-Saque liftado:** este saque lleva un efecto de rotación hacia delante – arriba que permite que la bola salve la red con mucho margen y al botar la pelota sale desplazada hacia delante y arriba, lo que hace permanecer al adversario al fondo de la pista. Este saque es el más utilizado para el segundo saque.

**E-Volea de derecha:** la volea es el golpe que se ejecuta sin que la bola toque el suelo, es decir, antes de que bote. Normalmente se realiza cerca de la red pero puede también pegarse desde cualquier parte de la pista si las circunstancias lo requieren. Es un golpe de ataque y sirve para acabar el punto. Este golpe es muy utilizado en jugadores de ataque y sobre todo en el juego de dobles, donde la gran mayoría del tiempo los cuatro jugadores permanecen en la red. Este golpe se realiza plano o con un leve efecto cortado.

Las fases en que se divide este golpe son las siguientes:

**a-Posición de espera:** el jugador se coloca con los pies de frente a la red, rodillas semiflexionadas, la raqueta sujeta con la mano dominante por el puño y la no dominante por el cuello de la misma. La cabeza de la raqueta está ligeramente alta y las manos por delante del cuerpo.

**b-Preparación y giro de hombros:** la preparación con giro de hombros hacia el lado del golpe con el pie de este, la raqueta sigue sujeta en la mano izquierda para mantener el equilibrio, y el puño de ésta debe apuntar al pie contrario (es decir, al derecho). El peso del cuerpo lo mantendremos en el pie izquierdo aunque el derecho todavía no lo hemos movido.

**c- Impacto:** el impacto se realiza por delante del cuerpo, con el brazo estirado hacia la bola y el peso del cuerpo pasa hacia la pierna adelantada y contraria al golpe, para los diestros sería la izquierda y para los zurdos la derecha.



**Volea de derecha de Nicolai Davydenko**

**d-Terminación:** la terminación se realiza con el peso del cuerpo totalmente adelantado en la pierna contraria y el brazo que sale hacia adelante en la misma dirección de la bola.

**F- Volea de revés:** las características generales del golpe son las mismas que las de la volea de revés.

Las fases para realizar este golpe son los siguientes:

**a-Posición de espera:** la posición de espera se realiza con los pies de frente a la red, rodillas semiflexionadas, la raqueta sujeta por el puño con la mano dominante y por el cuello con la mano no dominante. La cabeza de la raqueta se mantiene alta y los brazos están separados del cuerpo siempre hacia adelante.

**b-Preparación y giro de hombros:** la preparación con giro de hombros hacia el lado del golpe con el pie de este, la raqueta sigue sujeta en la mano izquierda para mantener el equilibrio, y el puño de ésta debe apuntar al pie contrario( es decir, al derecho). El peso del cuerpo lo mantendremos en el pie izquierdo aunque el derecho todavía no lo hemos movido.



**Volea de revés de Carlos Moya**

**c-Impacto:** el impacto se realiza por delante del cuerpo, con el brazo estirado hacia la bola y el peso del cuerpo pasa hacia la pierna adelantada y contraria al golpe.

**d-Terminación:** la terminación es hacia adelante, con el peso del cuerpo totalmente adelantado para imprimir más potencia al golpe. En la transferencia del peso, el pie de atrás se levanta para dar más énfasis a la terminación. El brazo está extendido hacia adelante según la dirección y el efecto y el izquierdo permanece atrás manteniendo el equilibrio.

**G- Remate:** es un golpe de ataque y normalmente se usa para finalizar el punto y como respuesta a un golpe defensivo del contrario que suele ser un globo.

Tiene unas características muy parecidas al servicio en cuanto a la ejecución del movimiento y tiene la diferencia de que la bola es enviada por el contrario y en el servicio somos nosotros mismos quienes nos la lanzamos. Este golpe se puede realizar desde cualquier zona de la pista, ya sea en el fondo, en media pista o cerca de la red. Este golpe se realiza plano o con un leve efecto cortado.

Las fases del remate son las siguientes:

**a-Posición de espera:** el jugador se coloca con los pies de frente a la red, rodillas semiflexionadas, la raqueta sujeta con la mano dominante por el puño y la no dominante por el cuello de la misma. La cabeza de la raqueta está ligeramente alta y las manos por delante del cuerpo.

**b-Preparación y giro de hombros:** el jugador coloca adelantando el pie izquierdo, girando los hombros, y elevando la mano izquierda hacia la bola para tener una referencia del golpe y mantener el equilibrio como veremos. Antes de realizar el impacto, ajustaremos el golpe realizando los pasos necesarios para quedarnos debajo de la bola.



**Imagen de un remate de  
Jeremy Chardy**

**c- Impacto:** el impacto se realiza, por encima de la cabeza, el brazo estirado hacia la bola, el peso del cuerpo en la pierna izquierda y hacia adelante. La raqueta permanece en posición de fuerza, es decir, bloqueada en el momento del impacto. El brazo izquierdo comienza la trayectoria descendente hacia la zona del estómago.

**d-Terminación:** la terminación se realiza con el peso del cuerpo totalmente en la pierna de adelante, levantado el talón del pie atrasado para favorecerla, la raqueta después de salir hacia adelante recoge el golpe por el lado izquierdo del cuerpo, saliendo por este lado y la derecha se mantiene recogida en la zona del estómago del cuerpo.

## **Fundamentos tácticos**

Actualmente el tenis se está convirtiendo en un juego muy poderoso, pues ha disminuido el intercambio de pelota y han aumentado los puntos cortos.

En primer lugar en el aspecto físico, compuesto por la resistencia, la fuerza, la velocidad, la flexibilidad y la coordinación específicas del tenis, es imprescindible para afrontar un partido de tenis de alto nivel, en segundo lugar si hablamos del aspecto psicológico, vemos como una buena mentalidad competitiva y soportar la presión que tiene un partido es de vital importancia.



**La autoconfianza es  
fundamental para el  
éxito deportivo**

En tercer lugar encontramos que el aspecto técnico (ejecución de golpes y desplazamientos en pista) irá muy unido con el cuarto aspecto que es el táctico, (toma de decisiones en función de tus características como jugador, de la pista, la pelota y el adversario). Un buen jugador debe desarrollar modelos estratégicos para desarrollar el estilo de juego que le hace sentirse seguro en la pista durante el partido. Dichos modelos son simplemente una serie de golpes que se repiten una y otra vez. Estos modelos estratégicos deben de llevarse a cabo durante la sesión práctica de entrenamiento para que los jugadores adquieran confianza en su juego. Estos modelos están basados en los principios tácticos específicos del deporte del tenis que se explican a continuación:

**a- El tenis es un juego de errores:** en cada nivel de juego, el 85 por ciento de los puntos en tenis se pierde como resultado de un error. Lógicamente, solo el 15 por ciento se gana gracias a golpes ganadores. Por tanto el secreto para ganar al tenis es complicar el juego al adversario y forzarle a realizar un golpe arriesgado. Entre los buenos jugadores, a menudo se producen errores de colocación, de potencia o porque el contrincante disimula el golpe. Los errores no forzados constituyen una parte significativa de cada partido, debido generalmente a una mala elección de golpes o a una técnica defectuosa. Si se puede reducir errores no forzados y aumentar el número de errores cometidos por el adversario, será más fácil ganar el partido.

**b- Golpes al espacio libre:** una vez que se haya desarrollado las habilidades tenísticas hasta el nivel en que pueda dirigir la mayoría de las bolas, por encima de la red y dentro del campo, ya está preparado para enviar la bola lejos de su adversario. Como su contrincante no puede cubrir todos los ángulos a la vez, siempre habrá un lugar vacío o lo que se conoce como espacio libre. Quizás pueda lanzar la bola fuera del alcance de su adversario para lograr el punto ganador. En el peor de los casos, al menos le obligará a correr hacia la bola y dificultará su tarea de devolverla. Sus posibilidades de lograr un golpe ganador aumentan cuando se sitúa a media pista o sube a la red, porque su oponente tendrá menos tiempo para reaccionar y devolver la bola.

**c-Bolas a contrapié:** durante los puntos, el oponente esperará que le tire la bola al espacio libre, sobre todo si ha conseguido dar golpes difíciles o ganadores. A medida que el contrario empieza anticiparse a sus jugadas y se mueve ligeramente en la dirección de la bola, debe enviarle el siguiente tiro a contrapié. Le resultará extremadamente difícil cambiar de dirección, recuperar el equilibrio y adaptarse a la bola que recibe. Esta estrategia es particularmente efectiva cuando se juega contra tenistas que se mueven rápidamente de lado a lado de la pista, sobre todo si se anticipan a sus tiros al hueco. También resulta útil cuando consigue desplazar a su oponente a un lado de la pista y vuelve rápidamente al centro para proteger el espacio abierto.

**d- Utilizar los ángulos para abrir la pista:** a la mayoría de los jugadores se les enseña a golpear los segundos golpes para que vayan al fondo de la pista del contrario y, de ese modo, evitar que ataque con una bola corta. Aunque se trata de estrategias básicas, tiene que utilizar los ángulos de la pista de lado a lado para abrir áreas en las que pueda dirigir golpes ganadores o aprovecharse del lado más débil de su oponente. Si tira bolas que boten muy cerca de la línea de fondo, forzará a su contrincante a que devuelva la bola desde fuera de la línea lateral y podrá dirigir la siguiente bola al hueco. Si juega

la mayor parte de su tenis en superficies relativamente rápidas y duras, es muy fácil caer en la trampa de enviar casi todos los golpes rectos y profundos. Los mejores tenistas de tierra batida usan los ángulos golpeando pronto a la bola e intentando que cruce para sacar al contrario de la pista.

**e-Desplazar a su oponente por la pista:** para provocar los fallos del contrario, se utiliza distintos golpes, variando la velocidad, la profundidad, la colocación y el efecto. Un buen jugador de tenis debe variar la velocidad, el efecto, la colocación y la profundidad de sus golpes para confundir al adversario. En la mayoría de los niveles de juego, el secreto de mover al adversario por la pista consiste en incluir golpes altos y profundos con los típicos golpes de lado a lado. Puede resultar eficaz empezar el punto con un golpe profundo a la línea de fondo seguido de un golpe que abra un ángulo corto o una dejada que fuerce a su contrincante a moverse hacia delante rápidamente. Su próximo golpe puede ser un drive al otro lado o un globo que pase por encima de la cabeza de su oponente pensará que el espera un partido difícil.

**f-Adaptarse a su oponente:** uno de los grandes atractivos del tenis es el reto de tratar de encontrar los puntos débiles del contrario y aprovecharse de ellos.

**g- Adaptarse a las condiciones:** el sol, el viento, la temperatura y la humedad son factores que afectan al jugador de tenis. Tener experiencia a la hora de enfrentarse a todas estas condiciones es muy útil, de manera que se tiene que jugar y practicar en todo tipo de clima.

Finalmente podemos citar como una buena definición de la táctica en el tenis la definición que hizo el ex - tenista estadounidense Brad Gilbert sobre la misma" En el tenis hay que saber donde ganas y pierdes los puntos durante el partido, cuáles son tus puntos fuertes y débiles así como los de tu adversario para poder atacar con tus puntos fuertes los débiles del contra

## Relajación. El entrenamiento autógeno de Schultz

A partir de 1912 Schultz elaboró los principios del entrenamiento autógeno. Partiendo de las observaciones en el uso de la hipnosis, la cual dominaba a la perfección. En 1926 comunica a la Asociación Médica de Berlín los primeros resultados obtenidos con su método de autohipnosis. La denominación de entrenamiento autógeno la fundamenta etimológicamente del griego "autos" (sí mismo), "gen" (devenir), y podría traducirse como: "una ejercitación o entrenamiento, desarrollado a partir del propio "sí mismo" del sujeto y que configura a dicho "sí mismo".

Según el propio Schultz: "El principio sobre el que se fundamenta el método consiste en producir una transformación general del sujeto de experimentación mediante determinados ejercicios fisiológicos y racionales y que, en analogía con las más antiguas prácticas hipnóticas exógenas, permite obtener resultados idénticos a los que se logran con los estados sugestivos auténticos."

La relación del entrenamiento autógeno con la hipnosis se manifiesta claramente en el texto anterior, y así, la denominación de técnica de autohipnosis que se le suele dar en muchas ocasiones está plenamente justificada.



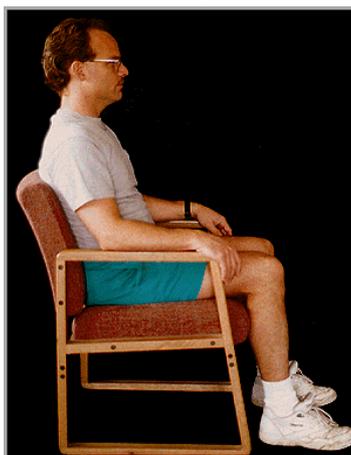
**Imagen de la postura correcta para el entrenamiento autógeno**

Partiendo de los estudios iniciales de Schultz se han desarrollado versiones adaptadas del entrenamiento autógeno aunque generalmente siguen un armazón común: la utilización de imágenes que se refieren directamente a las funciones del sistema vegetativo.

Según Huber (1980): "Estas imágenes se concentran en fórmulas, según determinados elementos básicos de eficacia sugestiva, y se aplican a regiones orgánicas particularmente accesibles subjetiva y cognoscitivamente: el estómago, la respiración, el corazón, la sensación de su cuerpo (cabeza)."

Se resumen en los conocidos seis ejercicios autógenos:

- a-** Ejercicio de pesadez.
- b-** Ejercicio de calor.
- c-** Ejercicio de pulsación.
- d-** Ejercicio respiratorio.
- e-** Regulación abdominal.
- f-** Ejercicio de la cabeza.



**Imagen de entrenamiento autógeno**

## **El lugar para realizar los ejercicios de entrenamiento autógeno**

En general las condiciones del lugar donde realicemos la práctica tiene que cumplir unos requisitos mínimos:

- a-** Ambiente tranquilo, sin demasiados ruidos y lejos de los posibles estímulos exteriores perturbantes.
- b-** Temperatura adecuada; la habitación tiene que tener una temperatura moderada (ni alta ni baja) para facilitar la relajación.
- c-** Luz moderada; es importante que se mantenga la habitación con una luz tenue.

## **La posición para el entrenamiento autógeno**

Para el entrenamiento autógeno podemos utilizar tres tipos de posiciones:

- a-** Tendido sobre una cama o un diván con los brazos y las piernas ligeramente en ángulo y apartados del cuerpo.
- b-** Un sillón cómodo y con brazos; en este caso es conveniente que utilicemos apoyos para la nuca y los pies.
- c-** Sentados en un taburete o banqueta sin respaldo; en esta modalidad utilizaremos una posición descrita por Schultz y que él llama "la posición del cochero": Se caracteriza por el hecho de que la persona, sentada, descansa el peso de la mitad superior de su cuerpo sobre la región dorsolumbar. Esta actitud corporal pasiva la encontramos en muchas profesiones que exigen permanecer sentado durante muchas horas, sin apoyo para el dorso. La designamos por tanto como "postura del cochero".

## **Consideraciones generales para realizar el entrenamiento autógeno**

Durante la práctica del entrenamiento autógeno hay que esforzarse en repetir las diferentes fórmulas propuestas, no como algo ajeno, sino como algo que tiene sentido dándoles un sentido monótono y rítmico; intentando que nuestra mente este completamente centrada en la frase propuesta.

Por otro lado tenemos que entregarnos a los diferentes ejercicios sin una gran presión por el rendimiento, asumiendo que se está en período de aprendizaje y que los aprendizajes muchas veces son costosos.

## **Fórmula para terminar la sesión de entrenamiento**

Es muy importante terminar las sesiones de práctica, tanto en casa como en el consultorio del terapeuta, de una forma adecuada y precisa. Se debe instruir al deportista para que siga las formulas propuestas (estirar y flexionar los brazos, respirar profundamente, abrir los ojos); y además, se le instruirá para que termine siempre las sesiones de relajación de la forma prescrita y que mantenga con bastante rigor esta norma de finalización.

Después de finalizar el entrenamiento y practicar la fórmula propuesta para terminar, es conveniente que el sujeto no abandone inmediatamente el

sillón de relajación, y que si se le tiene que interrogar sobre la sesión, se le interroga sentado en el lugar de práctica. Esta norma se le indica también para cuando practique en casa. Con esto conseguimos que el sujeto no se incorpore de forma rápida y por tanto evitamos que sufra algún mareo inoportuno que pueda hacerle temer por las consecuencias desagradables del entrenamiento autógeno.