

## **2.- EL CALENTAMIENTO**

### **2.1.- DEFINICIÓN DEL CALENTAMIENTO**

El calentamiento es la primera parte de cualquier sesión de educación física, la podemos definir como “*un conjunto de ejercicios que se realizan antes de comenzar una actividad con la finalidad de prepararnos para alcanzar un rendimiento óptimo en dicha actividad física y evitar o disminuir el riesgo de lesiones*”

### **2.2.- OBJETIVOS DEL CALENTAMIENTO**

De la definición de calentamiento extraemos los dos objetivos principales del calentamiento:

- Mejorar el rendimiento de la actividad que vamos a realizar: la realización de un calentamiento mejora la capacidad de realizar un ejercicio físico.
- Disminuir el riesgo de sufrir una lesión: un buen calentamiento evita lesiones en el aparato locomotor (como esguinces, roturas,... gracias sobre todo al aumento de la temperatura muscular y su consiguiente mejora de la elasticidad muscular) y del aparato cardiorrespiratorio (al aumentar ligeramente la frecuencia cardiaca y respiratoria)

### **2.3.- EFECTOS DEL CALENTAMIENTO**

#### APARATO LOCOMOTOR:

- Se incrementa la temperatura muscular
- Aumenta la eficacia de la contracción muscular
- Restablece la movilidad y recorridos articulares
- Evita lesiones musculares
- Mejora la coordinación, la agilidad y la eficacia en general de aparato locomotor
- Facilita la elongación muscular
- Permite ensayar los gestos de la actividad posterior

#### SISTEMA RESPIRATORIO Y CARDIOVASCULAR

- Aumento del ritmo respiratorio y cardíaco
- Aumenta la irrigación a todas las partes corporales
- Aumenta la afluencia de oxígeno y la producción de energía

#### SISTEMA NERVIOSO

- Permite una reacción más rápida ante los estímulos
- Predispone mentalmente para el ejercicio y la competición
- Disminuye la ansiedad

## 2.4.- PARTES DE UN CALENTAMIENTO

1. **Movilidad articular:** Se trata de ejercicios en los que se movilizan las articulaciones, con el objetivo de prepararlas para la actividad principal. Duración: 2'-3'.



2. **Puesta en acción:** Esta fase tiene como objetivo principal aumentar la temperatura y el riego sanguíneo. Se realiza mediante movimientos activos de desplazamiento. Duración: 5'-10'.

3. **Estiramientos:** Consiste en realizar ejercicios de estiramientos de las principales masas musculares. El objetivo de esta fase es la de aumentar la temperatura local de estos músculos e incrementar la amplitud de los movimientos articulares. Se realiza mediante ejercicios de estiramientos pasivos en los que mantenemos la posición durante 20" con una baja intensidad (notando solamente una ligera tensión). Duración total: 4'-6'.



4. **Ejercicios de potenciación de los agonistas:** Se trata de ejercicios en los que intervienen los músculos principales que van a participar en la actividad posterior. El objetivo es la de aumentar el tono de estos músculos, así como la coordinación agonista-antagonista; de esta forma acercamos la musculatura a la intensidad real de juego. Duración: 3'-10'.

5- **Calentamiento específico:** Son ejercicios orientados a la actividad que se va a realizar en la parte principal. Su objetivo es mejorar la coordinación neuromuscular y la técnica de ejecución, y asegurar un nivel óptimo de los factores fisiológicos (preparar el organismo para poder aportar la mayor cantidad posible de energía desde el primer momento, ser capaz de responder a un estímulo lo más rápido posible, etc.). En ella se hacen:

- Gestos-tipos específicos de la actividad que se va a realizar. Por ejemplo si voy a jugar a voley se deberán realizar pases de dedos, antebrazos, remates, bloqueos y saques. En deportes como el baloncesto con puestos específicos, cada jugador deberá realizar los gestos técnicos propios de su posición, así un alero realizará tiros de media y larga distancia; un pivot rebotes, tiros de corta distancia, pivotes, etc. ; un base de bote, dribling, etc.
- Tareas de activación: tienen el objetivo de aumentar la motivación, atención, etc. del deportista. Ej. un partidillo.



## 2.5.- PAUTAS PARA ELABORAR UN CALENTAMIENTO

- ¿Cuánto dura un calentamiento óptimo?: No existe un tiempo ideal, normalmente debe durar entre 15' y 30', dependiendo de diversos factores como la edad del que lo realiza,
- Intensidad: ha de ser progresiva y creciente
- Variación: hay que emplear diferentes ejercicios para que no sea monótono.
- Aeróbico: Todos los ejercicios han de ser aeróbico ya que sus productos de desecho (CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O son fáciles de eliminar)
- Las pulsaciones al final del calentamiento han de ser alrededor de 120-130 por minuto
- Hay que evitar la fatiga

## 2.6.-FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CALENTAMIENTO

Existen una serie de factores que hay que tener en cuenta a la hora de realizar el calentamiento.

- **Edad:** los niños por su calidad muscular (menor tono muscular y viscosidad) no necesitan calentar durante mucho tiempo, a medida que el individuo vaya creciendo deberá ser más largo y progresivo.
- **Condición física:** sujetos desentrenados deben calentar durante menos tiempo que los bien entrenados para evitar que la fatiga aparezca pronto.
- **Estado psicológico:** para sujetos con mucha ansiedad y tensión nerviosa precompetitiva es beneficiosa la realización del calentamiento.
- **Temperatura:** Cuando la temperatura externa es baja el calentamiento debe ser mas extensa y la progresión de la intensidad más moderada.

-**Hora del día.** A lo largo del día se producen unos cambios en el organismo. Estos cambios afectan la mayoría de las funciones biológicas y se asocian con la temperatura corporal. Parece ser que el rendimiento varia según estos cambios, y que los más favorables se dan por la tarde con lo que el calentamiento realizado por la mañana ha de ser de más duración que los de por la tarde.

### EJERCICIO: DISEÑO DE UN CALENTAMIENTO ESPECÍFICO

En este curso tienes que aprender a diseñar y realizar un calentamiento específico. Esta ficha te ayudará a diseñar uno, solamente tienes que elegir una serie de ejercicios para cada una de las fases del calentamiento, teniendo en cuenta que debes realizar un calentamiento para:

FASE 1: MOVILIDAD ARTICULAR: ejercicios para la articulación que te necesites calentar más tiempo

Tobillo		Rodilla	
Cadera		Tronco	
Hombro		Codo	
Muñeca		Dedos	
Cuello		Articulación: _____	

FASE 2: PUESTA EN ACCIÓN (5'- 10'): Tipos de desplazamiento a realizar:


Tómate las pulsaciones y anótalas: \_\_\_\_\_

**FASE 3: ESTIRAMIENTOS**

Músculo	Ejercicio	Músculo	Ejercicio


**FASE 4: POTENCIACIÓN DE LOS AGONISTAS**


## FASE 5: EJERCICIOS ESPECÍFICOS


### **3.- COMO EVOLUCIONAMOS**

#### **3.1.- LA CONDICIÓN FÍSICA**

La condición física es la suma del nivel de cada una de las cualidades coordinativas y capacidades físicas básicas de la persona.

Las capacidades coordinativas determinan la calidad del movimiento; es decir son las responsables de que un movimiento se realice de forma armónica, con un ritmo determinado, buscando el equilibrio, etc. Dentro de ellas distinguimos la coordinación, la agilidad y el equilibrio.

Las capacidades físicas básicas determinan la cantidad de movimiento; es decir las responsables de que un movimiento se pueda hacer con fuerza, con rapidez, durante mucho tiempo, etc. dependen de las capacidades orgánico-musculares de la persona, y son la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad

Las actividades relacionadas con la condición física tienen diferentes funciones y objetivos: unas desarrollan nuestras capacidades, otras evitan o retrasan su pérdida, y otras permiten que nos relajemos, tanto física como mentalmente, después del ejercicio. Pero todas poseen una cosa en común: su incidencia beneficiosa en la salud.

Además, su práctica proporciona datos muy importantes, porque la respuesta de nuestro cuerpo ante el ejercicio físico nos indica cuál es nuestro estado de salud y en qué nivel de calidad se sitúa nuestra condición física.

### 3.2.- NUESTRO CUERPO Y LAS CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

Nuestro cuerpo está compuesto por múltiples sistemas y aparatos que hacen que funcione como una única entidad. Cuando realizamos ejercicio físico todos se ponen en marcha, y es necesario saber su composición y funcionamiento para que las actividades que realicemos sean las adecuadas.

También debemos saber que aunque todos los aparatos y sistemas funcionan a la vez, hay algunos de ellos están más relacionados con determinadas capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad), y si queremos desarrollarla de forma eficaz, deberíamos conocerlos bien.

Para que los músculos se contraigan o relajen tienen que:

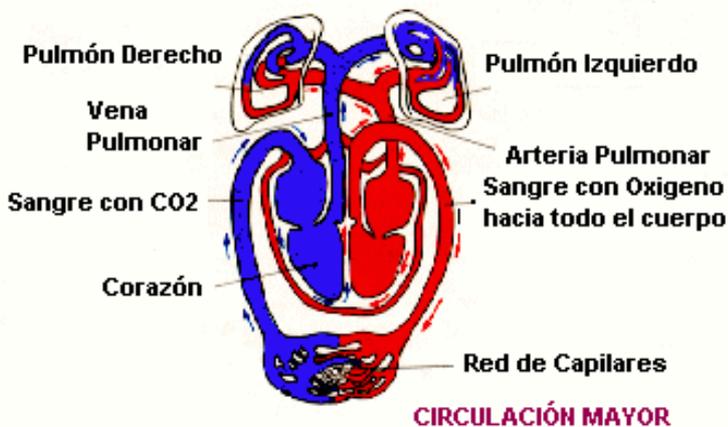
- Recibir una orden de contracción o relajación
- Producir energía.

El sistema nervioso es el encargado de mandar las órdenes de contracción y relajación a los músculos del cuerpo.



La energía se obtiene a partir del oxígeno y nutrientes que reciben a través del sistema cardiovascular. El oxígeno entra en el sistema circulatorio mediante el sistema respiratorio y los nutrientes por el aparato digestivo.

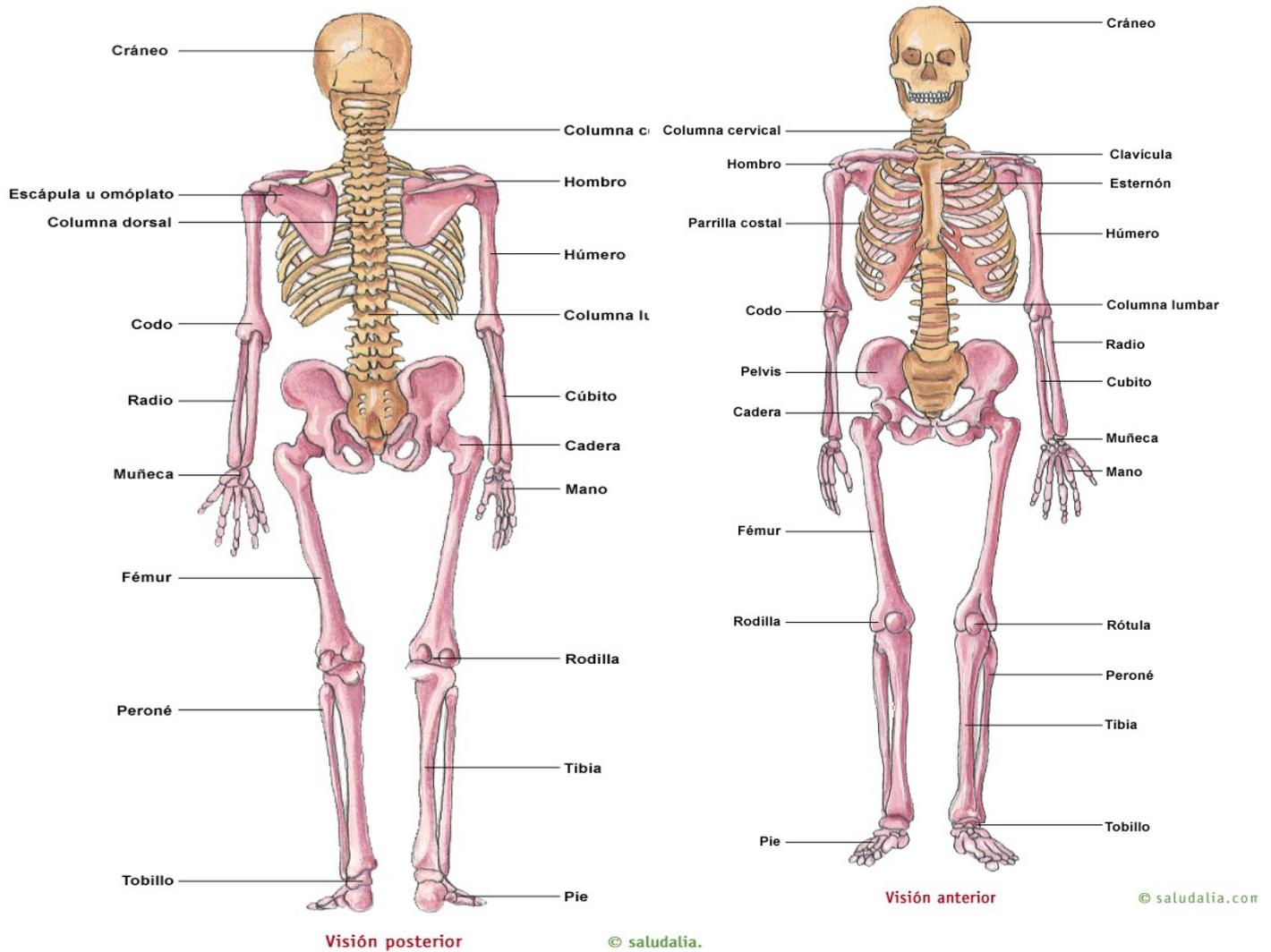
#### CIRCULACIÓN MENOR



El sistema cardiovascular está formado básicamente por el corazón y un sistema de vasos sanguíneos por los que circula la sangre que transporta el oxígeno (procedente del aparato respiratorio), y los nutrientes (procedentes del aparato digestivo). El corazón bombea la sangre que viaja por los vasos sanguíneos y llega al músculo, y les cede los nutrientes y el oxígeno necesarios para obtener la energía necesaria para la contracción y la relajación.

El aparato locomotor es uno de los más importantes en nuestra materia, por lo que es muy importante saber bien su composición y funcionamiento. El aparato locomotor, que se divide en tres grandes partes, todas conectadas y complementadas unas con otras: esqueleto, articulaciones y sistemas muscular.

**Esqueleto:** Es la armazón ósea del cuerpo del animal vertebrado. El esqueleto humano consta de 200 huesos. El esqueleto es simétrico, es decir, que la parte izquierda del eje central (columna vertebral) es exactamente parecida a la de la derecha, la función del esqueleto es la de sujetarnos, también hacen de palanca a la hora de movernos. Los huesos son cada una de las partes sólidas y más duras del cuerpo del animal. Las lesiones típicas de los huesos son las fracturas y las fisuras. Los principales huesos del esqueleto son:

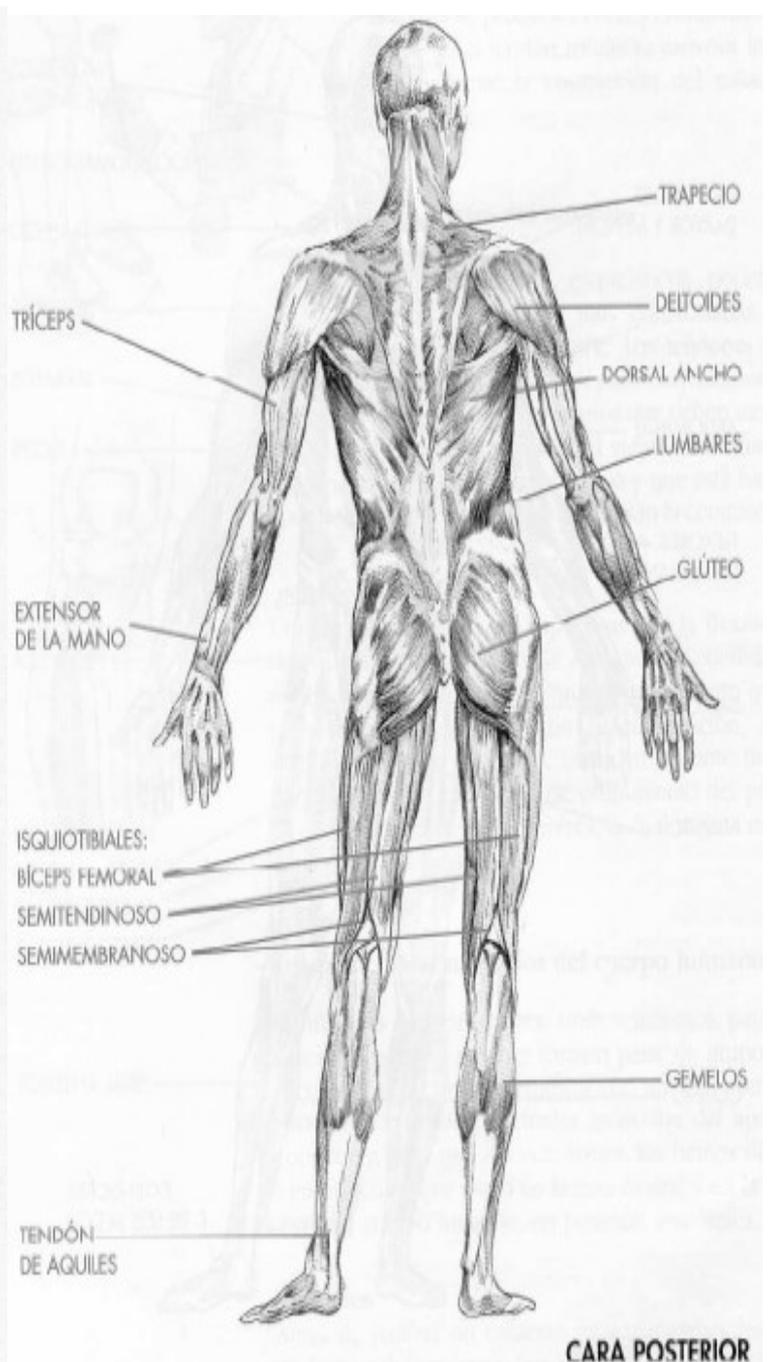
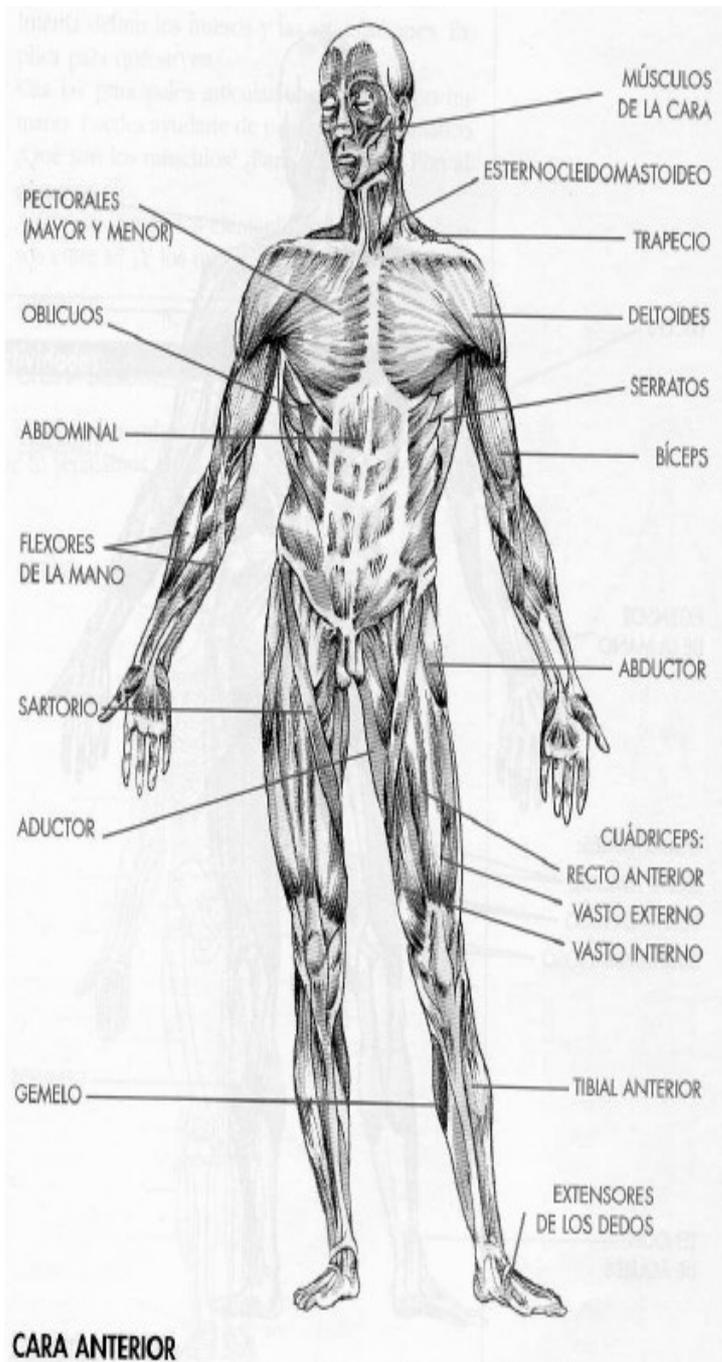


**Articulaciones:** son estructuras cuya misión es la de unir los huesos entre sí.

**Sistema muscular:** Son el conjunto de músculos que tenemos en nuestro cuerpo. Tienen como funciones permitir el movimiento, dar forma al cuerpo y proporcionar calor y energía. Comienzan y acaban en los tendones (son del mismo tejido, pero más compacto, y unen los músculos a los huesos). Los principales músculos del cuerpo humano son:

Grupo muscular	Músculo	Ubicación	Función
Brazo	<b>Bíceps</b>	Cara anterior	Flexor del brazo
	<b>Tríceps</b>	Cara posterior	Extensor del brazo
Hombro	<b>Deltoides</b>	Todo el hombro	Separar el brazo
Tronco posterior	<b>Trapezio</b>	Espalda superior	Elevar hombros
	<b>Dorsal ancho</b>	Espalda media e inferior	Llevar los brazos abajo y atrás
	<b>Lumbares</b>	Espalda inferior	Extensión del tronco

Tronco anterior	<b>Pectorales</b>	Pecho	Separar los brazos y cerrarlos
	<b>Abdominales</b>	Abdomen	Flexor y extensor del tronco
	<b>Glúteos</b>	Cara posterior	Extensor y aproximador
Muslo	<b>Cuadriceps</b>	Cara anterior	Extensor de la pierna
	<b>Isquiotibiales</b>	Cara posterior	Flexor de la pierna
Pierna	<b>Gemelos</b>	Cara posterior	Extensor del tobillo



### 3.3.-LAS CAPACIDADES FISICAS BASICAS:

#### 3.3.1 LA RESISTENCIA

Podemos definir resistencia como la capacidad de soportar un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado. Es decir es la capacidad que nos permite retrasar la llegada de la fatiga.

La resistencia es por lo tanto la base de los deportistas que practican deportes de fondo, como los ciclistas de fondo en carretera, los corredores de maratón, los triatletas, Etc. También la deben ejercitar todos los deportistas que quieran "aguantar" bien el esfuerzo durante todo el partido, sin ver perjudicado su juego, como los jugadores de fútbol, balonmano, baloncesto, etc.

#### TIPOS DE RESISTENCIA

No es lo mismo realizar un esfuerzo durante mucho tiempo (como es el caso de un corredor de maratón), que un esfuerzo más corto y a mayor intensidad (sería el caso de un corredor de 400 mts.). El corredor de maratón necesita una gran **resistencia aeróbica** y el de 400m. una gran **resistencia anaeróbica**. En función de la intensidad con que realicemos el ejercicio distinguimos entre resistencia aeróbica y anaeróbica:

**Resistencia aeróbica.** Es la capacidad que posee el organismo para soportar esfuerzos prolongados de poca intensidad durante el mayor tiempo posible. Estos esfuerzos se realizan sin deuda de oxígeno es decir, que en ellos el oxígeno que recibimos a través de la respiración es suficiente para abastecer las necesidades musculares. La intensidad del esfuerzo realizado es media o baja, y podemos mantenerlo durante un periodo largo. Las pulsaciones a las que debemos trabajar no deben superar las 160-170 pulsaciones. Esfuerzos típicos aeróbicos son la maratón, una etapa de una vuelta ciclista, una ruta de senderismo, etc.

**Resistencia anaeróbica.** Se dice de la capacidad del organismo para soportar esfuerzos de gran intensidad durante el mayor tiempo posible. Aquí, los esfuerzos se realizan con deuda de oxígeno, porque el recibido no es suficiente para cubrir las necesidades musculares. Un esfuerzo anaeróbico típico es una carrera de 400 mts.

#### SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

Hay muchos métodos que nos permiten mejorar nuestra resistencia (carrera continua, Interval training, entrenamiento total...). Estos los podemos agrupar en dos grandes sistemas:

**Sistemas continuos:** son aquellos en los que se realiza uno o más ejercicios sin realizar ningún descanso. Entre ellos destacamos:

- la carrera continua
- El farleck,
- El entrenamiento total
- Entrenamiento en circuito

**Sistemas fraccionados:** son aquellos en los que el esfuerzo no es continuo, sino que se realizan descansos para recuperarse. Por ejemplo el interval training que consiste en correr distancias cortas (100 – 300 metros) a una intensidad alta (80% de la FC máxima) descansando entre cada carrera hasta que las pulsaciones bajen a 120-130 por minuto. Entre ellos destacamos:

- Interval training o entrenamiento a intervalo
- Cuestas
- Entrenamiento en circuito

### EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA EN EL ORGANISMO

Hablamos de resistencia aeróbica cuando llega el oxígeno necesario para que se produzca la energía que necesitamos. La intensidad del esfuerzo realizado es media o baja, y podemos mantenerlo durante un periodo largo. Las pulsaciones a las que debemos trabajar no deben superar las 160-170 pulsaciones.

Si realizásemos regularmente un trabajo de resistencia, podríamos mejorar mucho nuestra capacidad de "aguante". Esto es debido a que en nuestro cuerpo se han producido una serie de cambios. Entre ellos podemos citar:

- x Aumenta el nº de glóbulos rojos de la sangre (son los encargados de transportar el oxígeno por la sangre)
- x Aumenta el tamaño del corazón (puede de esta forma bombear más sangre en cada latido)
- x Aumenta la red de capilares del aparato circulatorio: permitiendo que más sangre llegue a los músculos.
- x Mantiene la presión sanguínea en un valor adecuado, ya que los vasos sanguíneos se agrandan produciendo una mejor regulación de la circulación.
- x Disminución de la grasa corporal

### 3.3.2 LA VELOCIDAD

#### DEFINICIÓN

La velocidad es la cualidad física que nos permite realizar un movimiento lo más rápido posible en el menor tiempo posible, ya sea recorriendo una distancia como un sprint, o moviendo el brazo de un portero de balonmano para parar un balón. Casi todos los deportes tienen especialidades en las que la velocidad es la cualidad más importante:

- Atletismo: 100 m. lisos, 110 m. Vallas, etc
- Natación: 25m. Y 100 m. Libres
- Portero de balonmano: debe mover los brazos y piernas rápido para parar los balones,



u10351507 comps.fotosearch.com

#### TIPOS DE VELOCIDAD

Distinguimos tres tipos de velocidad:

- **Velocidad de reacción:** Es la capacidad de responder a un estímulo lo más rápido posible, por ejemplo una salida de 100 mts en atletismo en el que se ha de empezar a correr al escuchar el disparo o el movimiento de un defensa que reacciona ante un pase para poder cortar la trayectoria del balón
- **Velocidad gestual:** Es la capacidad de realizar un gesto lo más rápido posible, sería el caso de un esgrimista ha de mover el brazo rápido para poder tocar al contrario
- **Velocidad de desplazamiento:** Es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. Por ejemplo una carrera de 100 m. en atletismo, o una carrera realizada por un jugador de balonmano en un contraataque

## COMO ENTRENAR LA VELOCIDAD

El sistema más utilizado es el sistema fraccionado, y en concreto el sistema de repeticiones. Este sistema servirá para mejorar los tres tipos de velocidad. El sistema fraccionado consiste en dividir el esfuerzo en varias partes separadas por un intervalo de tiempo llamado “pausa de recuperación” que permite recuperarse por completo del esfuerzo realizado. El sistema de repeticiones para entrenar la velocidad debe seguir las siguientes pautas:

- o **Intensidad:** todos los ejercicios se deben realizar a la máxima intensidad.
- o **Duración:** no más de 10”
- o **Nº de repeticiones por serie:** 3-4
- o **Número de series:** 3-4
- o **Pausa de recuperación:** Descanso entre cada serie: 3-4 minutos, la recuperación debe ser completa antes de empezar la siguiente serie

Por ejemplo: 3 series de 4 salidas de 15 mts. descansando 4´ entre cada serie

## METODOS DEL ENTRENAMIENTO DEL VELOCIDAD

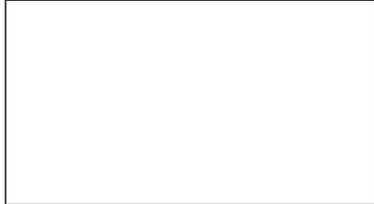
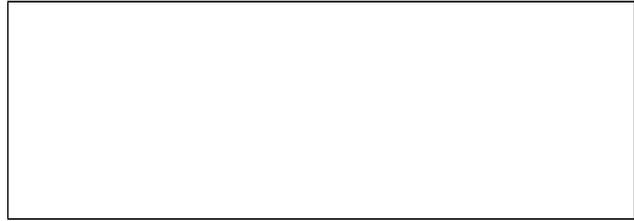
Entre los distintos métodos que permiten mejorar la velocidad de reacción encontramos:

- a) Serie de repeticiones: Se trata de realizar series de velocidad en un terreno llano. Por ejemplo



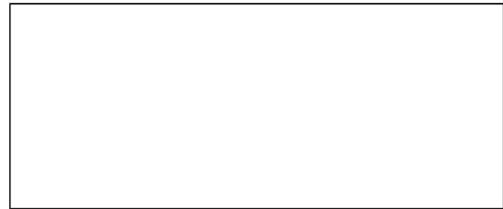
- b) Traíno: Consiste en realizar series arrastrando un neumático agarrado a la cintura , de manera que se pueda realizar la técnica de carrera correctamente

c) Cuestas: Realizar carreras en una cuesta



d) Paracaídas: Se coloca un paracaídas detrás del deportista, atados a la cintura para ofrecer resistencia

e) Multisaltos: Realizar saltos de forma consecutiva. Mejora la capacidad de impulsión



f) Supervelocidad: Se trata de realizar series de desplazamientos a una velocidad superior a la que el deportista puede hacer por si mismo. Esto lo podemos conseguir de distintas formas

- Carreras cuesta abajo
- Se atan unas gomas a la cintura del deportista, se estiran y se realiza un recorrido a máxima velocidad.

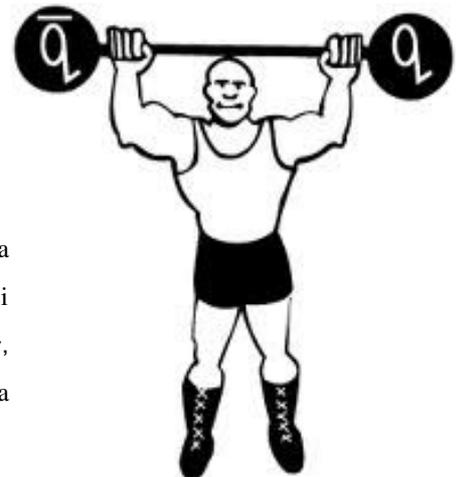
### EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE VELOCIDAD EN EL ORGANISMO

Entre los efectos que se producen en el organismo después de un entrenamiento continuado de velocidad podemos destacar:

- 1- El sistema nervioso mejora la velocidad de transmisión de las ordenes nerviosas, por lo que la orden de contracción llegará antes pudiéndose empezar antes el movimiento
- 2- Aumentan las reservas de energía propias de esfuerzos cortos y rápidos
- 3- El realizar esfuerzos de potencia (fuerza a la máxima velocidad) provoca hipertrofia muscular.

### 3.3.3 LA FUERZA

Fuerza como la capacidad de vencer una resistencia a través de la contracción de nuestros músculos. Por lo tanto, la fuerza muscular se utiliza en casi todas las acciones de la vida cotidiana (levantar un peso, empujar un objeto, estirar, retorcer, traccionar, etc.) y de las actividades físicas (Un jugador de baloncesto para saltar, un lanzador de peso para lanzar la bola,...)



## TIPOS DE FUERZA

Si observamos las distintas acciones que se pueden realizar en diferentes deportes, observamos que no es lo mismo la fuerza que tiene que realizar un levantador de pesas, que un jugador de baloncesto cuando salta para coger un rebote o la que tiene que emplear un ciclista cuando sube un puerto de montaña. Existen muchos tipos de fuerza, nosotros distinguiremos tres tipos.

- **Fuerza máxima:** es la máxima fuerza que uno es capaz de realizar para levantar un peso muy grande. Es el tipo de fuerza que necesita entrenar un levantador de pesas
- **Fuerza explosiva:** Se trata de realizar un movimiento de fuerza a la mayor velocidad posible. Por ejemplo cuando un jugador de baloncesto salta para coger un rebote
- **Fuerza resistencia:** Cuando tenemos que realizar un movimiento de fuerza durante mucho tiempo. Sería por ejemplo la que realiza un ciclista, un piragüista,...

## MÉTODOS PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

Los métodos del entrenamiento de la fuerza son las diferentes actividades que nos permiten mejorarla. En este curso estudiaremos los más importantes, dejando para cursos posteriores la forma de organizarlos.

Ejercicios de autocarga: Son aquellos en los que la resistencia a vencer es el propio peso corporal. Es necesario conocer perfectamente los ejercicios para realizarlos correctamente.

Ejercicios con material: Es una variante del anterior, se trata de ejercicios en los que hay que vencer la resistencia del propio cuerpo pero para realizarlos se utilizan determinados elementos como apoyo al ejercicio, no como sobrecarga. Los elementos más utilizados suelen ser las espalderas, los bancos, las sillas...

Multisaltos: Consiste en realizar varios saltos seguidos. Mejora la potencia del tren inferior así como la coordinación y la velocidad. Se clasifican en horizontales y verticales, y no necesitan grandes medios para llevarse a cabo.

Ejercicios con parejas: La resistencia a vencer en estos casos viene determinada por la oposición que un compañero realiza. Este medio lo utilizamos mucho en clase de forma jugada: carreras de caballo, juegos de lucha,...

Halteras o pesas: Son aquellos en los que la resistencia a vencer es una pesa. Incluimos en este grupo los ejercicios realizados con maquinaria de musculación especializada.

## EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EN EL ORGANISMO

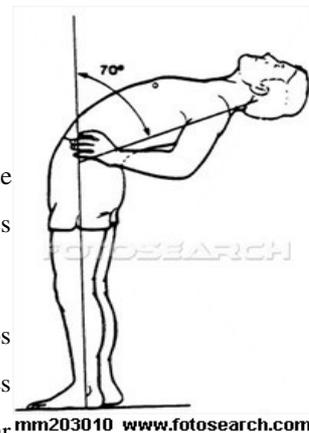
La fuerza es una capacidad que aumenta rápidamente con el entrenamiento. Entre los cambios que se producen en nuestro organismo para que esto se produzca podemos citar:

- Aumento del tamaño de las fibras musculares, y por lo tanto del tamaño del músculo
- Aumento del tamaño de los tendones
- Entran en funcionamiento fibras musculares que no estaban activas
- Aumentan en el músculo sus reservas energéticas.

### 3.3.4 LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad es la cualidad física que nos permite realizar movimientos de gran amplitud con alguna parte de nuestro cuerpo, es decir, que las articulaciones puedan abrirse tanto como sean posible.

Se trata de una capacidad física básica a la que muchas veces no prestamos atención. Sin embargo, es de gran importancia que nuestros músculos y articulaciones gocen de un amplio grado de movilidad para realizar todo tipo de actividades y evitar lesiones innecesarias.



### **STRETCHING: Un método para trabajar la flexibilidad**

El stretching de Bob Anderson es un método pasivo que permite mejorar la flexibilidad. Consiste en adoptar una posición durante cierto tiempo. En su ejecución distinguimos tres fases:

- § Fase 1: Alcanzar lentamente una posición de estiramiento de un grupo muscular hasta que notamos una pequeña tensión en el músculo y mantenerla de 10 – 30”.
- § Fase 2: cuando se sienta que la tensión cede se aumenta la amplitud del estiramiento y se mantiene de 10-30”. En ningún caso debe sentirse dolor

### **EFFECTOS DEL TRABAJO DE LA FLEXIBILIDAD EN EL ORGANISMO**

El trabajo diario de flexibilidad aporta una serie de beneficios al organismo. Entre ellos podemos citar:

- § Evita el acortamiento de los músculos, logrando así mantener y mejorar la amplitud de los mismos.
- § Disminuye el riesgo de sufrir una lesión músculo-articular debido a que mejora la salud de sus componentes.
- § Facilita la ejecución de gestos técnicos deportivos
- § Mejora la coordinación entre los músculos
- § Disminuye el desgaste de las articulaciones
- § Contribuir a aliviar los efectos característicos del estrés, como por ejemplo, las tensiones, contracturas, el bloqueo de la circulación, etc

Elabora un fichero de 20 ejercicios de flexibilidad agrupados por el grupo muscular afectado. Se deben incluir al menos 1 ejercicio de los siguientes músculos: gemelos, cuádriceps, isquiotibiales, aductores, abductores, pectoral, tríceps, bíceps, deltoides, dorsales

## 4.- ¿CUÁL ES NUESTRA CONDICIÓN FÍSICA?

Los test de condición física son pruebas que informan sobre nuestra condición física. Existen tests para cada una de las cualidades físicas básicas. En clase vamos a realizar pruebas para medir nuestra capacidad física.

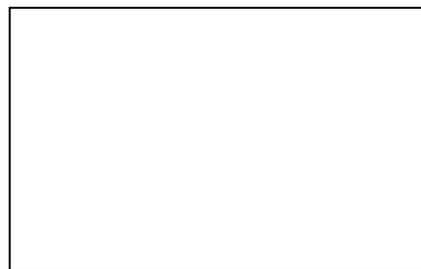
### RESISTENCIA

**Test de Couper:** Este test consiste en recorrer la \_\_\_\_\_ distancia posible en el tiempo de \_\_\_\_\_ minutos.

**Test de Course-Navette:** Es un test que mide la \_\_\_\_\_. Consiste en recorrer la distancia de \_\_\_mts. ininterrumpidamente al ritmo que marca una grabación. El ritmo de carrera se va aumentando cada minuto. Cada periodo rítmico se denomina periodo, y cuando el ejecutante no pueda seguirlo, abandonará la prueba siendo su registro el último número de periodo escuchado.

*Normas:*

- En cada desplazamiento hay que pisar \_\_\_\_\_
- Los giros \_\_\_\_\_
- No se permite llegar después del pitido \_\_\_\_\_.



### FUERZA

En clase vamos a realizar tres test de fuerza, una para medir la fuerza del tren inferior (test de salto horizontal), otra para medir la fuerza del tronco (test de abdominales-30”) y un tercero para medir la fuerza del tren superior



**Test de salto horizontal:** Parado y con los pies ligeramente separados y a la anchura de los hombros salta tan lejos como puedas.

*Normas:*

- Se mide desde la línea de salida hasta \_\_\_\_\_.

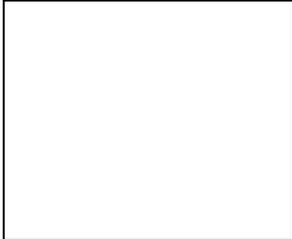
**Test de abdominales en un minuto”:** Tumbado en el suelo boca arriba, con las piernas flexionadas, brazos detrás de la cabeza y ayudado por un compañero que le sujeta las piernas para que estas no se levanten eleva el tronco hasta la altura de las rodillas el mayor número de veces posible durante el minuto”.



Normas:

- No se cuentan las veces en que no subas el tronco hasta \_\_\_\_\_, ni las repeticiones en las que \_\_\_\_\_ las manos.
- Cuando bajes el tronco debes tocar \_\_\_\_\_

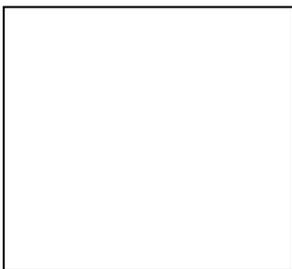
**Test del balón medicinal:** Parado y con los pies ligeramente separados y a la altura de los hombros lanza el balón lo más lejos que puedas.



Normas:

- No se puede \_\_\_\_\_
- El ejercicio se debe acabar en equilibrio no pudiéndose traspasar \_\_\_\_\_.

## VELOCIDAD



**Test de los 50 mts.:** Parado y con los pies ligeramente separados y a la altura de los hombros recorrer la distancia de \_\_\_mts. en el \_\_\_\_\_ tiempo posible.

## FLEXIBILIDAD

**Test de flexión anterior del tronco:** Es un test que mide la flexibilidad de tronco y piernas. Se realiza sentado en el suelo y llevando las dos manos al mismo tiempo por encima del aparato lo más lejos posible.

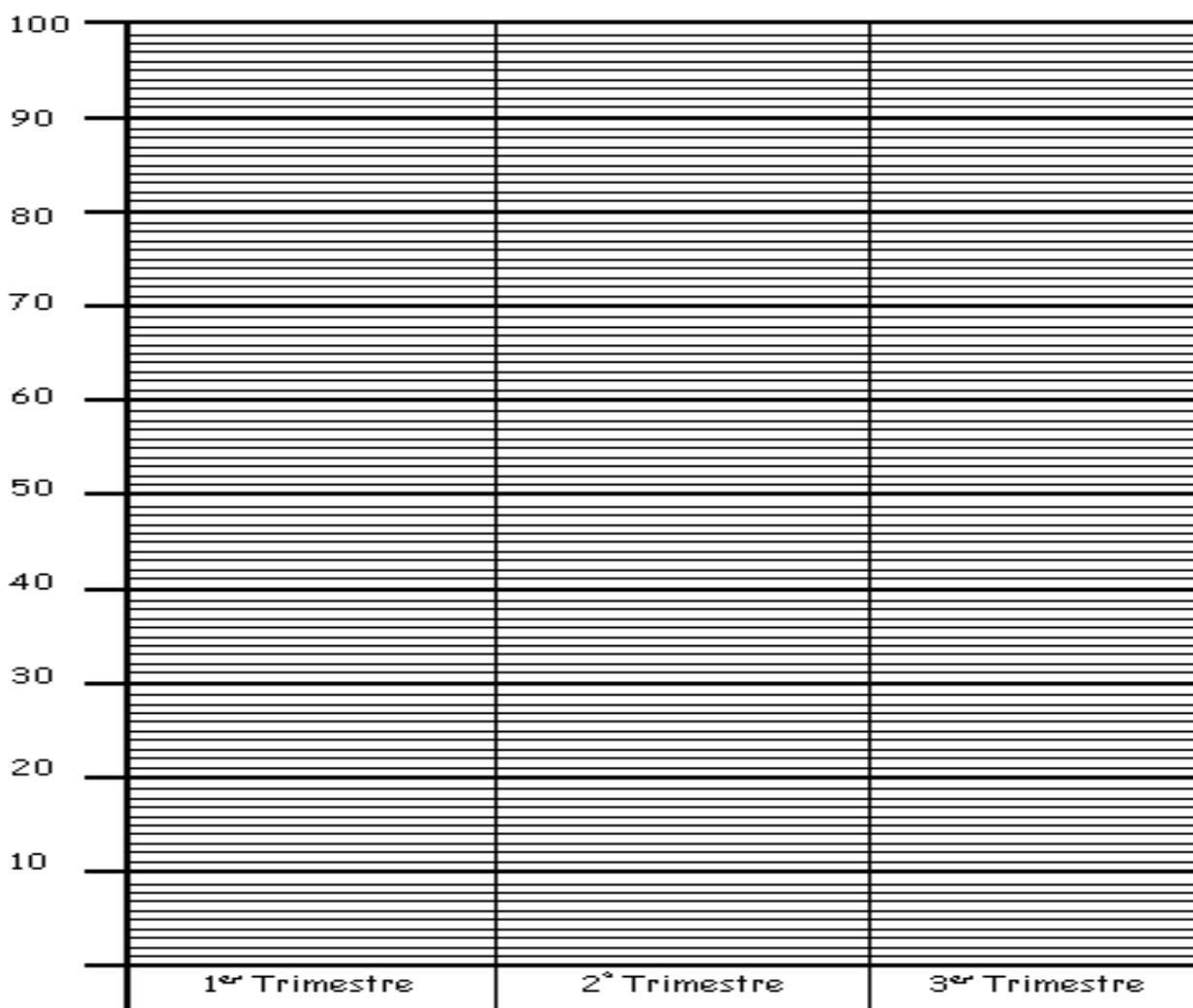
Normas:

- Las rodillas \_\_\_\_\_
- La prueba se realiza \_\_\_\_\_
- Las manos se mueven \_\_\_\_\_



Las pruebas físicas que realizamos en clase son un medio adecuado para conocer tu nivel de condición física. Por eso es bueno que las realicemos con el objeto de reflexionar sobre nuestra forma física. Anota en este cuadro las marcas obtenidas en los tres trimestres y su correspondiente puntuación mirando los baremos.

Pruebas físicas	1 <sup>er</sup> Trimestre		2 <sup>o</sup> Trimestre		3 <sup>er</sup> Trimestre	
	Marca personal	Nota	Marca personal	Nota	Marca personal	Nota
Course-Navette						
Test de Cooper						
Salto horizontal						
L. balón medicinal						
T. abdominales						
T. de 50 mts.						
T. flexión tronco						



Cooper Course-Navette: rojo  
T. abdominales: azul

Salto horizontal: verde  
T. de 50 mts.: Violeta

L. balón: naranja  
T. flexión tronco: rosa

#### 4° ESO CHICOS

	LANZ BAL	SAL HORZ	COUR NA	VELOCID	FLEXIBILI	ABDOMINA	CARRERA	COUPER
10	7.82	2.07	11	6.6	36	55	30 min	3100
9.5	7.54				34		29 min	2950
9	7.35	2.01	10.5	7.00	33	50	28 min	2875
8.5	7.15				32		27 min	2750
8	6.94	1.97	9.5	7.40	32	48	26 min	2665
7.5	6.72				31		25 min	2450
7	6.40	1.88	8.5	7.70	30	46	24 min	2370
6.5	6.10				29		23 min	2260
6	5,92	1.80	7.5	8.00	28	44	22 min	2200
5.5	5.67				27		21 min	2140
5	5.45	1.73	6.5	8.50	26	41	20 min	2090
4.5	5.20				24		19 min	2050
4	5.00	1.49	5.5	9.10	23	39	18 min	2000
3.5	4.85				22		17 min	1920
3	4.60	1,31	3.5	9.70	19	35	16 min	1890
2.5	4.27				17		15 min	1850
2	4.00	1,21	3	10.20	15	33	14 min	1800
1.5	3.82				13		13 min	1750
1	3.50	1,11	1.5	11.40	11	21	12 min	1725
0.5	3.20							1700

#### 4° ESO CHICAS

	LANZ BAL	SAL HORZ	COUR NAV	VELOC	FLEXIBILI	ABDOMI	CARRERA	COUPER
10	7.27	1.74	10	7.10	44	50	30 min	2450
9.5	6.92				43		29 min	2375
9	6.57	1.70	9	7.50	42	45	28 min	2300
8.5	6.20				41		27 min	2250
8	5.95	1.69	8.5	8.00	40	41	26 min	2155
7.5	5.70				39		25 min	2035
7	5.32	1.63	8	8.40	37	40	24 min	1950
6.5	5.01				37		23 min	1850
6	4.84	1.60	6	8.80	36	37	22 min	1790
5.5	4.47				34		21 min	1740
5	4.15	1.51	5	9.20	33	33	20 min	1680
4.5	4.00				32		19 min	1620
4	3.83	1.43	4.5	9.60	32	31	18 min	1600
3.5	3.74				31		17 min	1560
3	3.40	1.24	3.5	10.2	30	28	16 min	1520
2.5	3.17				38		15 min	1480
2	2.99	1.02	2.5	10.60	25	26	14 min	1430
1,5	2.70				22		13 min	1400
1	2.49	0,89	1.5	12.90	18	20	12 min	1350
0.5	2.30				16			1300

# EL INDICE DE MASA CORPORAL : IMC

El índice de masa corporal (IMC) es un parámetro que nos permite saber cual es nuestro estado nutricional. Lo calculamos a partir de la talla y el peso siguiendo la fórmula que aparece en el cuadro.

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso en kilos}}{\text{altura (en metros) al cuadrado}}$$



## Ejercicio: Calcula tu IMC

Calcula el IMC en cada mes, para ello cuando te indique tu profesor o al finalizar alguna clase tienes que pesarte y tallarte; con las marcas registradas las anotas en el cuadro correspondiente y luego calcula tu IMC y rellena los huecos que aparecen en la figura:

	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
PESO									
ALT									
IMC									

IMC	Octubre	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
33									
32									
31									
30									
29									
28									
27									
26									
25									
24									
23									
22									
21									
20									
19									
18									
17									
16									
15									
14									
13									
12									
11									
10									

Analiza tu IMC teniendo en cuenta que si se encuentra entre 18,5 y 24,9 estas en la zona saludable; si estás entre 25 y 29,9 entras en sobrepeso; si estas por encima de 30 tienes obesidad; si estas por debajo de 18,5 estás en bajo peso; y menor de 13 deficiente de peso

# BADMINTON

## 1.- INTRODUCCIÓN

El origen del bádminton está en el “poona”, un juego indio exportado a Gran Bretaña en el siglo XIX. Su comienzo como deporte ocurrió cuando, en 1.873, en una reunión de oficiales celebrada en Bádminton House, en un día lluvioso, uno de los oficiales propuso jugar con raquetas de tenis en una sala del castillo, utilizando como pelotas tapones de botellas de champán con plumas incrustadas. Cuatro años después se publicaron las primeras reglas del juego, y en 1.893 se fundó la Badminton Association of England. Tras comparecer en variadas ocasiones como deporte de exhibición, se le aceptó como deporte olímpico a partir de los Juegos Olímpicos de Barcelona, en 1.992.



Sin embargo, el bádminton surge en España de la mano de un grupo de amigos en el año 1971. Éstos crearon en 1974 de Asociación Gallega del Bádminton (eran de Vigo).

Ahora el bádminton es uno de los deportes más practicados en nuestro país.

## 2. CURIOSIDADES DEL BÁDMINTON

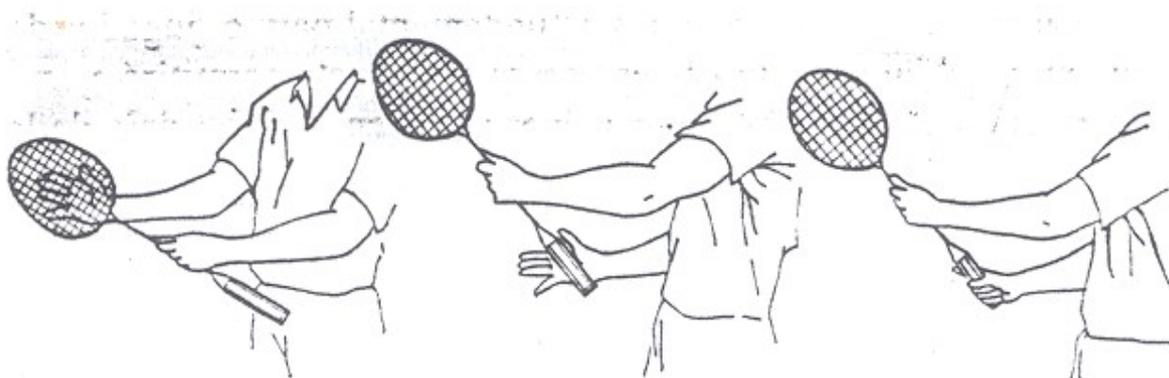
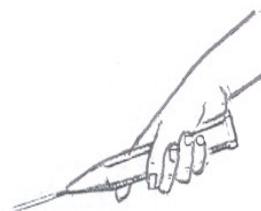
- Es el deporte de raqueta más rápido del mundo.
- En la mayoría de los países asiáticos, el bádminton es el deporte más practicado.
- Un jugador de bádminton puede recorrer más de 1800 m en un partido.
- Un juego similar al bádminton se practicaba ya hace 2000 años.
- Los mejores volantes están hechos de plumas del ala izquierda de una oca o ganso.
- El volante puede alcanzar una velocidad superior a 260 km/h.
- El bádminton se convirtió en juego olímpico en Barcelona ' 92.
- Estadísticas:

	Tenis	Bádminton
<b>Duración del encuentro</b>	3 horas y 18 minutos	1 hora y 16 minutos
<b>Bola/ Volante en juego</b>	18 minutos	37 minutos
<b>Intensidad del partido</b>	9%	48 %
<b>Intensidad de golpes</b>	299 golpes	1972 golpes

### 3.- PRESA DE LA RAQUETA

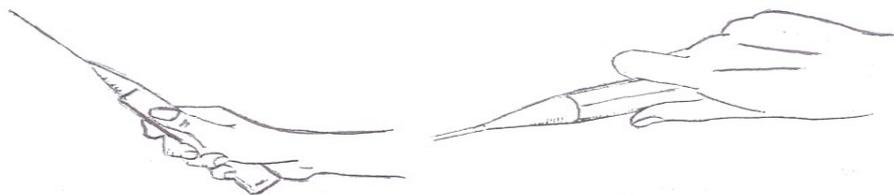
#### Presas básicas o universales

Sujetaremos la raqueta como lo hacemos cuando sujetamos el mango de un martillo, con el dedo meñique rodeando el mango de la raqueta y cerrando la mano, quedando el dedo pulgar entre el índice y los demás dedos. El lateral de la raqueta estará en continuidad con el lateral del antebrazo.



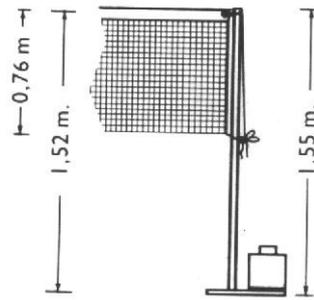
#### Presas de revés

Se debe realizar con respecto a la presa básica un cuarto de giro y dejar el dedo pulgar extendido sobre la parte más ancha de la empuñadura y paralelamente a ella. De esta forma se consigue que el cordaje quede con el plano adecuado para el golpeo.



### 4.- ELEMENTOS DEL BADMINTON

**La red.-** Está formada por una malla oscura de cuerda delgada o de fibra sintética de un ancho igual al del campo (6'10 m) y 75 centímetros de altura. En su borde superior lleva cosida una cinta blanca de 7'6 centímetros a la misma altura que el tope de los postes. Del suelo a la red hay 75 centímetros. La red está a una altura total de 1.55 m del suelo.



**La raqueta.-** En su fabricación, los materiales tradicionales como la madera y metal han dejado paso a la fibra de carbono y la cerámica, más finos y ligeros. Aunque sus medidas no son rígidas, debe tener una longitud máxima de 68 centímetros y un marco de un ancho inferior a 23 centímetros.

Partes de la raqueta: cabeza, caña y empuñadura



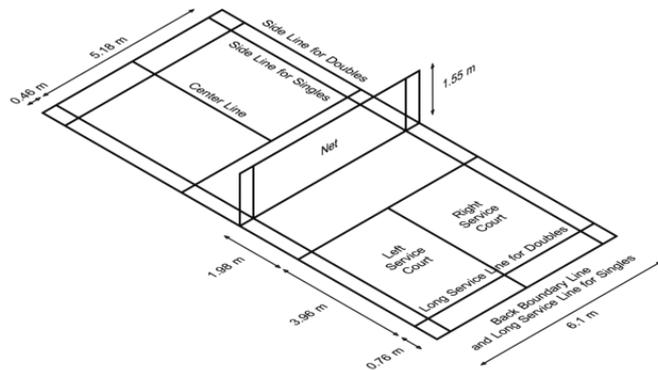
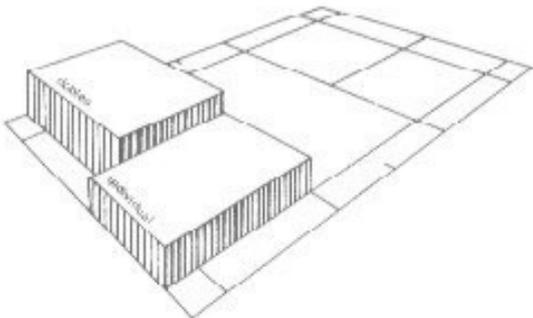
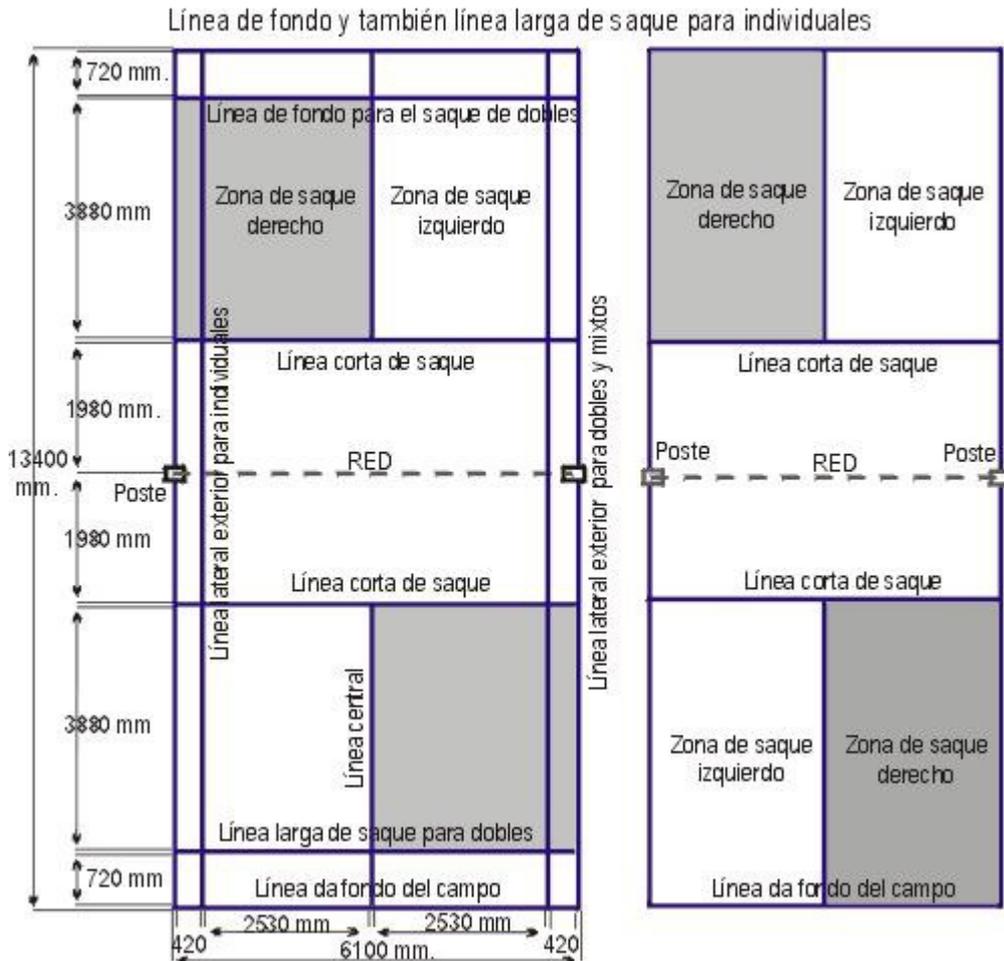
**El volante.-** Es una semiesfera de corcho que lleva fijadas entre 14 y 16 plumas de ganso o de plástico de 6 centímetros de largo a una base de 2'9 centímetros de diámetro. La parte inferior de la base es redonda y está recubierta por una fina capa de cuero blanco u otro material similar. La característica más destacada de este artilugio son sus bruscos cambios de aceleración: puede adquirir una velocidad superior a los 200 kilómetros por hora y en escasos metros reducirla hasta quedar completamente frenado.



**El Campo.-** La superficie es de 13,40 m de longitud y 6, 10 m de ancho en dobles y de 13,40 m de longitud y 5,18 m de ancho en individuales.

El campo de juego de individuales está delimitado por las líneas laterales interiores y la del fondo; el de dobles por las líneas laterales exteriores y la del fondo. Las superficies deslizantes perjudican los desplazamientos y hacen difícil alcanzar a tiempo las posiciones de golpeo.

**Para juego de dobles y de individuales      Para juego de individuales**



**5.- CARACTERILSTICAS BÁSICAS: REGLAMENTO**

El Objetivo del juego es enviar el volante por encima de la red golpeándolo con la raqueta para conseguir que caiga en el suelo del campo contrario. Cada vez que lo consigas te anotarás un punto si fuiste tú quien realizó el saque o servicio. El volante no se puede tocar con el cuerpo, ni tampoco dos veces consecutivas.

En cuanto a jugadores se refiere, el bádminton puede ser un deporte de dobles o de individuales. En el juego de individuales se coloca un jugador a un lado de la pista y el otro, al otro lado de la pista. En el juego doble, dos jugadores se colocarán a un lado de la pista y los otros dos en el lado contrario.

Antes de comenzar el juego, se realizará un sorteo y el ganador de dicho sorteo debe elegir entre las siguientes opciones:

- Servir o recibir; esto es, sacar o recibir el saque del jugador contrario.
- Empezar a jugar en un lado de la pista o en otro.

### **El partido.-**

El partido se jugará al mejor de tres juegos, a menos que se haya acordado de otra manera.

El lado que primero gane 21 puntos ganará un juego, excepto los empates a 20 o 29.

El lado que consiga un tanto sumará un punto a su tanteo. Uno de los lados gana el punto, cuando el oponente comete una "falta" o el volante deja de estar en juego porque toca la superficie de la pista contraria.

Si en el tanteo se empata a 20, el lado que primero consiga alcanzar una diferencia de 2 puntos, ganará el juego.

Si en el tanteo se empata a 29, el lado que consiga el punto número 30 ganará el juego.

El lado que gane un juego sacará primero en el siguiente juego.

### **CAMBIO DE LADO**

1. Los jugadores deben cambiar de lado:

- 1.1. Al final del primer juego;
- 1.2. Antes de empezar el tercer juego (si existiera); y
- 1.3. En el tercer juego, cuando uno de los lados alcance 11 puntos.

En un saque correcto, el servidor (el que saca) y el receptor (el que recibe) se colocan en diagonal en los lados opuestos de la pista y dentro del área de servicio correspondiente. El volante debe caer en el área de servicio del otro jugador. En el saque, el volante debe ser golpeado siempre por debajo de la cintura. En el momento de golpear el volante, la cabeza de la raqueta deberá estar por debajo de la mano del jugador que lanza.

- En los partidos individuales, los jugadores ejecutan el servicio desde el lado derecho de la pista cuando su puntuación es cero o número par. Cuando su puntuación es número impar, el servicio se ejecuta desde la izquierda.
- En los partidos de dobles, el servicio se ejecuta siempre desde el lado derecho de la cancha, y el jugador que saca alterna lado de la cancha cada vez que se marca un punto.
- En los partidos de dobles, sólo puede devolver el servicio el jugador al que va dirigido. Después de ejecutado dicho servicio, los compañeros pueden ocupar cualquier posición en su cancha, sin impedir el juego del contrario.

- Si al sacar, el volante toca la parte superior de la red y cae en la cancha contraria, este servicio es válido.
- Los jugadores no podrán poner la raqueta muy cerca de la red para impedir que el volante pase a su campo. Igualmente, el volante no podrá ser golpeado antes de que cruce la red.

- Las faltas más habituales en el saque o servicio son:

Golpear la pluma por encima de la cintura o que la cabeza de la raqueta esté por encima de la mano.

- Si el jugador que saca está fuera del área correspondiente a la hora de realizar el saque.
- Si el volante cae fuera de la zona de servicio contrario.

- Las faltas más habituales durante el juego:

- Si el volante toca alguna parte del cuerpo del jugador, así como su ropa.
- Si se golpea a la pluma en campo contrario o se pasa la raqueta por encima de la red.
- Si se toca la red o los postes con el cuerpo, la ropa o incluso la propia raqueta.
- Si el volante queda atrapado en la raqueta de algún jugador o en la red.
- Si se golpea dos veces seguidas la pluma o volante o éste es arrastrado sobre el cordaje de la raqueta.
- Si un jugador hace una pantalla deliberada con la raqueta sobre la posición de golpeo del jugador oponente.
- Si el volante toca el suelo fuera de los respectivos límites del campo según la modalidad de juego.

Las **modalidades** que establece el reglamento de juego son:

**- Individual:**

⇒ Masculino

⇒ Femenino

**- Dobles:**

- Masculinos
- Femeninos

**Dobles mixtos** (parejas formadas por un hombre y una mujer)

## 6.- GOLPES BÁSICOS

**Golpes altos:** El mate, el clear y el drop son golpes altos muy utilizados durante el partido. El mate es un golpe ofensivo, mientras que el clear se emplea tanto en ataque como en defensa; en el drop, la raqueta toca suavemente el volante. El movimiento del jugador al golpear el volante en el clear y en el drop es similar, la diferencia está en la ejecución. El impacto en el mate se produce cuando el volante desciende.

El clear.- Sirve para responder a los volantes lanzados a mucha altura. Dirigido siempre a la línea de fondo, se le considera un golpe defensivo si su trayectoria es muy alta, y de ataque cuando el volante supera ligeramente la altura de la raqueta del contrario.

El drop.- Es una dejada alta (o rápida) que intenta engañar al adversario. El jugador frena el movimiento del brazo que empuña la raqueta, y en lugar de golpear el volante, lo empuja con suavidad. El contrario, que espera un mate, recibe el volante que cae verticalmente tras superar la red.

El mate.- Es un golpe fuerte con el que se intenta decidir el punto. La raqueta golpea el volante de arriba abajo (frontal o lateralmente), la trayectoria del volante culmina cerca de la red, en el medio de la pista o en una zona próxima al fondo de la pista, según donde se haya lanzado. El ángulo de caída dificulta la respuesta del contrario.

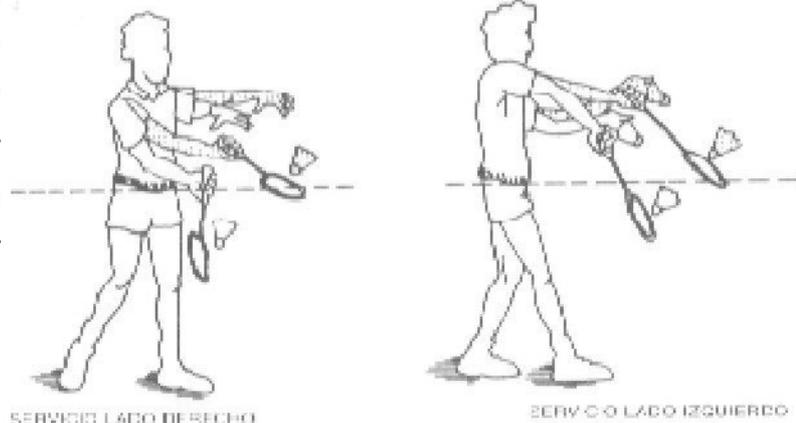
**Golpes bajos:** El servicio, la dejada y el lob se ejecutan desde una posición baja. El servicio y el lob son golpes defensivos, mientras que la dejada es una variante del drop.

El lob.- En el lob o globo, el volante se golpea cerca de la red, alto y al fondo de la pista. Se utiliza para devolver una dejada alta, baja o un mate. Debe ser un golpe fuerte para que el volante gane altura. La posición del jugador es la misma que en la dejada.

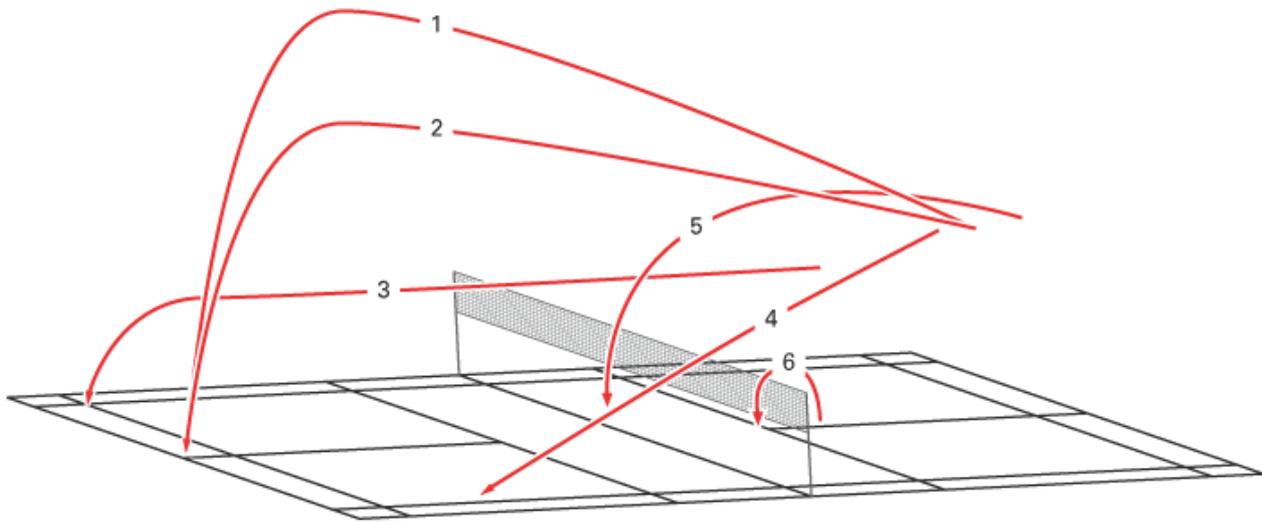
La dejada.- La dejada baja, de derecha o del revés, es un golpe que normalmente responde a un mate u otra dejada del rival. La raqueta, paralela al suelo, envía el volante muy ajustado a la red. En su ejecución, la pierna derecha permanece flexionada con el pie adelantado para soportar el peso del cuerpo durante el movimiento.

El Saque.- El que realiza el servicio y el que lo recibe, se colocan en las respectivas zonas de saque, opuestas en diagonal, sin tocar las líneas que las delimitan. Hasta que se realiza el servicio, tanto el que saca como el que recibe, tienen que mantener el contacto de ambos pies con la superficie de juego y mantener una posición estática.

En el momento del impacto en el saque, la posición de golpeo correcto es: la cabeza de la raqueta y el volante deberán encontrarse por debajo de la línea de la cintura y la empuñadura de la raqueta estará por encima de la cabeza de la misma.



**El drive.-** Es un golpe medio, se ejecuta entre la cadera y la cabeza, recto y de ataque. El volante pasa muy cerca de la red, con una trayectoria paralela al suelo. Los jugadores de China, Corea del Sur y Malasia dominan este golpe a la perfección, lo que les suele proporcionar el éxito.



1.-

2.-

3.-

4.-

5.-

6.-

## 7.- COMO RECUPERAR EL CORDAJE DE UNA RAQUETA

Nunca continúes jugando si se te rompe una cuerda pues podría estropear la raqueta de manera irreparable. la reparación de una cuerda rota es muy sencilla. para ello necesitas dos punzones, un rodillo, unas tijeras, y cuerda de repuesto.



1.- Extraer por los agujeros correspondiente los dos extremos de la cuerda rota, tirando hacia afuera, y tensa fuertemente un extremo utilizando el rodillo

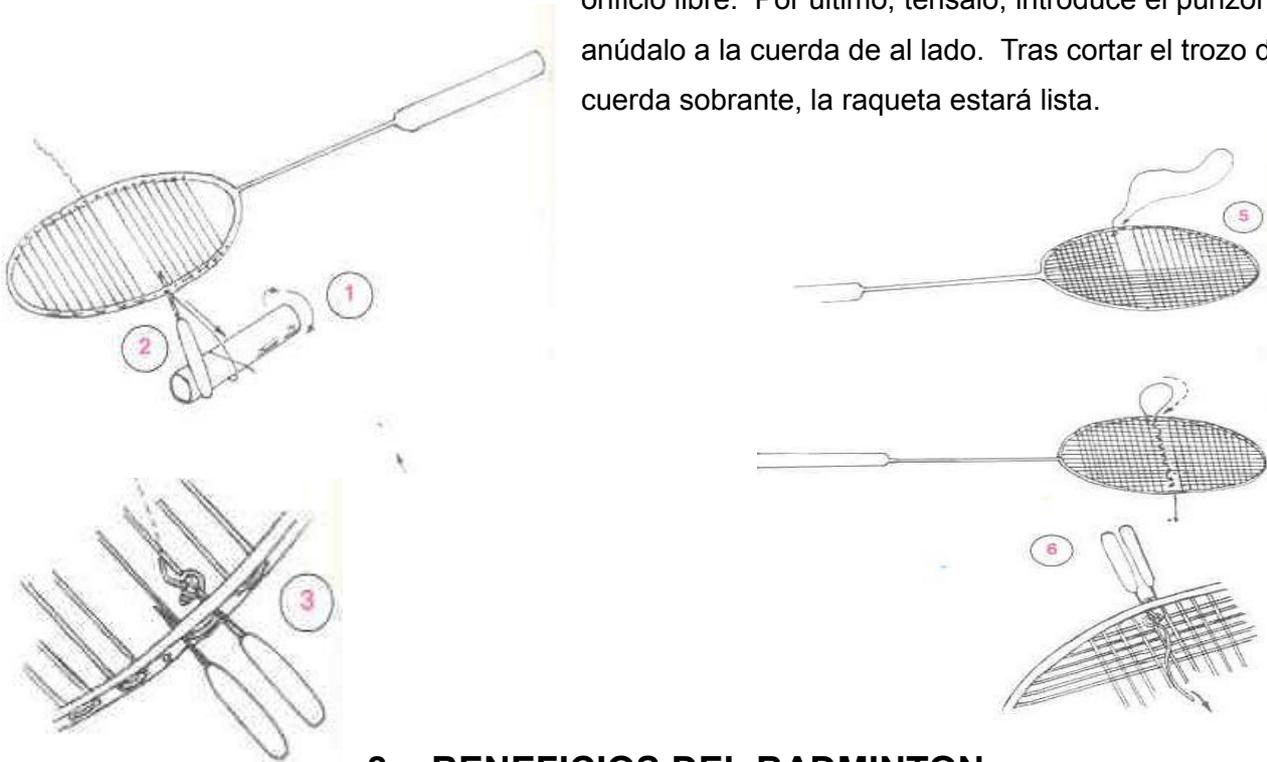
2.- Sin dejar de mantener la tensión introduce un punzón por el agujero, para pillar la cuerda y poder soltar el rodillo

3.- Introduce el extremo suelto por el agujero inmediato y haz un sencillo nudo de doble vuelta a la cuerda. Después cortar el trozo de cuerda sobrante.

4.- repite los pasos anteriores con el extremo roto del otro lado

5.- Atraviesa el trozo de repuesto por el agujero inmediato al que está libre, y anúdalo a la cuerda.

6.- Pásalo por el agujero correspondiente hacia dentro de la raqueta y tréznalo hasta que llegue al otro orificio libre. Por último, ténsalo, introduce el punzón y anúdalo a la cuerda de al lado. Tras cortar el trozo de cuerda sobrante, la raqueta estará lista.



## 8.- BENEFICIOS DEL BADMINTON

El bádminton, practicado con regularidad, fortalece brazos y piernas, y desarrolla cualidades físicas como la velocidad, agilidad y resistencia. La velocidad y resistencia requeridas por el bádminton, practicado con intensidad son mayores que las del resto de deportes de raqueta. Así, se demuestra en estadísticas como estas, tomadas en partidos de alta competición. Mientras que en el tenis la pelota permaneció en juego 18 minutos de media, en el bádminton el volante estuvo en juego 37 minutos, y mientras que en el tenis la media de golpes por partido fue de unos 300, en el bádminton esa media fue superior a los 1.900.

Sin embargo, el bádminton practicado como deporte de mantenimiento de la forma física puede mantenerse durante prácticamente toda la vida, ya que, aún en edades avanzadas, el bádminton es un deporte que se puede practicar realizando el esfuerzo que desee el propio jugador. El bádminton relaja la tensión mental y ayuda a fomentar el compañerismo en el juego de dobles. Además de contribuir a eliminar la tensión, el bádminton puede ser una fuente de satisfacción personal.



# APUNTES DE BALONMANO

## 1.-ORIGEN E HISTORIA DEL BALONMANO.

### ¿Dónde nació?

>El balonmano actual nació en Berlín (Alemania) en el año 1919.

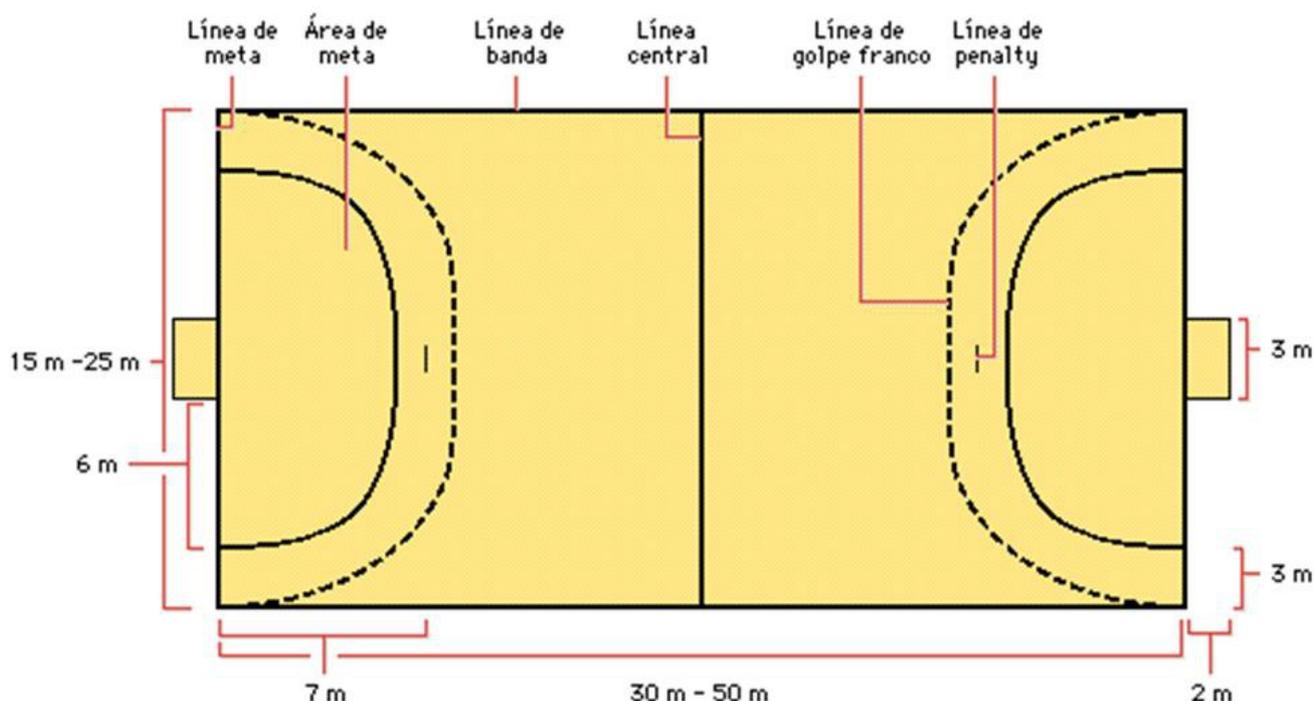
### ¿Quién lo inventó?

>Un profesor de la escuela de Educación Física y Deporte de Berlín, llamado Karl Schelenz.

> En los inicios de las competiciones participaban 11 jugadores por equipo y el área se encontraba a 11 metros de la portería. Poco a poco fue evolucionando hasta llegar al balonmano actual (que ahora vamos a analizar)

## 2.-¿DÓNDE SE JUEGA?

El balonmano se juega en un campo rectangular de 40m de largo (línea de banda) por 20m. de ancho (línea de fondo), dividido en dos mitades por una línea central .



-Área de portería: a 6m. de la portería (en ella sólo puede estar el portero)

-línea de golpe franco (también llamada línea discontinua): a 9 m. de la portería (si cometemos una falta entre la línea de área y la línea de golpe franco, la falta se saca desde la línea de golpe franco).

-Línea de penalti: a 7m. de la portería

-línea de limitación del portero: a 4 m. de la portería (línea hasta la que el portero puede avanzar cuando se va a lanzar un penalti)

### **3.-¿CUAL ES SU TÉCNICA?**

Las acciones técnicas fundamentales que un jugador de balonmano debe dominar son: botar, pasar y lanzar.

#### **ADAPTACIÓN DEL BALÓN:**

>Para realizar eficazmente la mayor parte de los gestos técnicos (el bote, pase, lanzamiento...)del balonmano, es necesario realizar una buena adaptación del balón

#### **¿Por qué?**

> Porque si el jugador consigue agarrar el balón con seguridad, esto le permitirá intervenir en el juego de manera más eficaz y más rápida:

- podrá realizar un lanzamiento con más fuerza y precisión,
- o realizar un cambio rápido de dirección sin que el balón se le escape de la mano etc.

#### **¿Cómo?**

>Los puntos de contacto con el balón son:

- \*los *dedos* (sobre todo las yemas que son las que ejercen mayor presión sobre el balón) y
- \*la *cara palmar media* de las manos (nunca la palma entera, ya que se reduciría de manera importante la posibilidad de manejar el balón)

>No debemos mirar al balón cuando lo tengamos sujeto (el balón debe ser una "prolongación de la mano")

### **3.1.-EL PASE**

>Es sin duda alguna la acción técnica más importante en balonmano, porque es la que se realiza en mayor número de ocasiones.

#### **Principios fundamentales del pase:**

- \*En el momento del pase, *no debemos mirar al posible receptor* (no darle pistas al contrario)
- \*Debe realizarse con la *tensión apropiada*: si el receptor está lejos debemos hacer el pase con más fuerza. (El balón en el aire beneficia al defensor)
- \*Ha de ser *preciso*: debe ir justo donde quiero
- \*Debemos dominar el mayor número de pases posible (tipos)



#### **Tipos de pase:**

Existen muchos tipos de pase, entre ellos destacan:

>1.-**Pase clásico frontal**: (se llama frontal porque el pase se hace al frente)

1.a.- pase clásico frontal con armado alto:

\*se llama frontal porque el pase se realiza al frente

\*y con armado alto porque el pase se realiza por encima del hombro

\* (para ello el brazo y en antebrazo se colocan en ángulo recto)

1.b.-pase clásico frontal con armado medio:

\*se llama frontal porque el pase es al frente

\* y con armado medio porque el balón se coloca entre el hombro y la cadera.

\*(para ello el antebrazo se flexiona ligeramente sobre el brazo, los dedos orientados lateralmente y el tronco un poco inclinado hacia el lado del brazo que agarra el balón).

1.c.-pase clásico frontal con armado bajo:

\*Se llama frontal porque el pase se realiza al frente

\*y con armado bajo porque el pase se realiza por debajo de la cadera, por eso también se llama "pase de cadera"

\*(es muy similar al anterior pero ahora tenemos que inclinar más el tronco lateralmente).

Estos mismos pases se pueden hacer en vez de al frente hacia el lado entonces se llamarán:

>2.- **Pase Clásico lateral**

2.a.-pase clásico *lateral* con armado alto,

2.b.-pase clásico *lateral* con armado medio,

2.c.-y pase clásico *lateral* con armado bajo.

>3.-**Pase picado:**

\*se lanza la pelota contra el suelo para que bote y llegue a un compañero.

>4.-**Pase de pronación:** se gira la muñeca en dirección del pase al mismo tiempo que extendemos el brazo.



>5.-**Pase en suspensión:** se realiza al pase con un salto

>6.-**Dejada:** se llama así porque el balón “se deja” al compañero

>7.-**Pase por detrás de la espalda.**

### **3.2.-EL LANZAMIENTO:**

Es la técnica con la que termina el ataque

#### Características de un buen lanzamiento:

>Potencia (debemos lanzar el balón con fuerza y velocidad para que éste recorra la trayectoria escogida en el menor tiempo posible)

>Precisión (debe llegar a donde nosotros queremos)

#### Tipos de lanzamiento:

##### **3.2.1.-Lanzamiento en apoyo:**

\* se llama así porque el lanzamiento se realiza desde el suelo (sin saltar)

\*a su vez el lanzamiento en apoyo se puede dividir en 3 *tipos* en función de cómo coloquemos el brazo:

###### 1.a.- lanzamiento en apoyo clásico (alto):

\*a la altura del hombro

###### 1.b.-lanzamiento en apoyo con altura intermedia:

\* entre el hombro y la cadera

###### 1.c.-lanzamiento en apoyo con altura baja:

\*por debajo de la cadera (por eso se llama también “lanzamiento de cadera”)

##### **3.2.2.-Lanzamiento en suspensión:**

\*el lanzamiento se realiza en el aire

\*nos interesa ganar *altura* para lanzar por encima de los brazos de los defensas.

##### **3.2.3.- Lanzamiento en salto:**

\*también se realiza en el aire

\*se diferencia del anterior en que nos interesa ganar *profundidad* (no altura)



### **3.2,4.- Lanzamiento rectificad**

\*se inclina el tronco hacia el lado izquierdo (si somos diestros)

\*al mismo tiempo se lleva el brazo derecho por detrás de la cabeza y hacia el lado izquierdo.

### **3.3.-EL BOTE:**

>Es la técnica que sirve para progresar hacia la portería contraria.

>Debemos tener en cuenta que el medio más rápido y seguro de acercarse al área del equipo contrario es el pase, por tanto:

#### ¿Cuándo debemos utilizar el bote?

>Normalmente se utiliza el bote cuando el jugador *debe recorrer muchos metros* para llegar a la portería contraria y no tiene a un compañero cerca o desmarcado a quien poder dar un pase (contraataque)

>Cuando estamos botando *no debemos mirar al balón* (debemos mirar a nuestros compañeros para saber a cual pasar y a nuestros oponentes para evitar que nos quiten el balón)

## **4.-¿CÓMO SE JUEGA?**

### **Duración:**

>un partido de balonmano se compone de 2 tiempos de 30 minutos de duración cada uno, con un descanso de 10 minutos.

>si hay empate = 2 tiempos de 5 minutos cada uno, sin descanso entre ellos

### **Jugadores:**

>Un equipo de balonmano está formado por 12 jugadores como máximo

>De ellos sólo 7 pueden estar en el campo (6 jugadores de campo y 1 portero). Los otros 5 estarán en el banquillo.

>El entrenador puede cambiar a los jugadores tantas veces como quiera.

### **Puntuación:**

>Cada vez que la pelota rebasa la línea de portería se anota un gol.

### **Inicio del partido:**

>se sortea el saque

>todos los jugadores deben estar en su campo

>el equipo que saca tiene 3 *segundos* para poner el balón en juego.

## **5.-REGLAS BÁSICAS QUE DEBEMOS RESPETAR**

### **Pasos:**

>con el balón en la manos sólo podemos dar 3 pasos, si damos 4 o más cometemos falta.

### **Dobles:**

>Si un jugador bota y deja de hacerlo (coge el balón ) puede pasar, tirar o dar otros 3 pasos, pero no volver a botar(si lo hace comete dobles)

### **3 segundos:**

>el jugador que tiene el balón no puede estar todo el tiempo que quiera con el balón en la mano sin hacer nada. Antes de que pasen 3 segundos, debe pasar, botar o lanzar.

### **Pie:**

>el balón no puede tocar desde la rodilla hacia abajo, si lo hace cometeremos falta.

### **El portero:**

>dentro del área puede hacer pasos, dobles o retener el balón más de 3 segundos que no será sancionado.

>puede salir del área pero si sale tendrá que cumplir las mismas normas que el resto de los jugadores (no cometer dobles, pasos...)

**Los jugadores de campo no pueden entrar en el área de portería:** (ni siquiera pueden pisar la línea del área)

>excepción: un jugador puede caer dentro del área cuando realiza un lanzamiento siempre y cuando haya saltado fuera del área y lance la pelota en el aire,( antes de caer al suelo.)

### **Faltas:**

>Todas las faltas se sacan desde el mismo lugar donde se hicieron

>Si la falta se comete entre las líneas de 6 y 9 metros, la falta (o golpe franco) se saca desde la línea de 9 metros:

\*el golpe franco se saca en apoyo (no se puede saltar)

>¿cómo se saca?

\*todos los compañeros del jugador que saca deben estar más atrás de la línea discontinua y

\*los defensas se colocarán en la línea de 6 metros.

### **Cuando el balón es enviado fuera:**

\*si el *portero* envía la pelota fuera por *la línea de fondo* vuelve a sacar el portero

\*si es el *defensor* el que envía la pelota corner fuera por *la línea de fondo* (lo saca el equipo contrario)

\*si el balón sale por la línea de banda saca el equipo contrario (hay que pisar la línea para hacer un saque de banda)

### **Penalti:**

>cuando un jugador que lanza a portería y se encuentra con ventaja clara para conseguir gol, recibe una falta, el árbitro pitará penalti.

>el penalti se lanza desde la línea de 7 metros y el portero no puede pasar de una línea situada a 4 metros de la portería

>todos los jugadores deberán retrasarse hasta la línea de 9 metros (o de golpe franco).

## **6.- COLOCACIÓN DE LOS JUGADORES EN EL CAMPO**

PORTERO: Jugador que defiende la portería.

EXTREMOS: Son los jugadores que actúan más cerca de la línea de banda. Sus características principales son la velocidad y la habilidad en el lanzamiento desde posiciones difíciles.

LATERALES: Destacan por su altura y potencia de lanzamiento . Se colocan al lado de los extremos, entre ellos y el central.

CENTRAL: Es el jugador que organiza el ataque del equipo. Esta colocado en medio de la pista.

PIVOTE: juega en el centro del ataque, de espaldas a la portería . Es un jugador fuerte que lucha contra los defensas para conseguir abrir espacios para sus compañeros. El pivote interviene en situaciones de ataque.

AVANZADO: juega en el centro de la defensa, un poco avanzado de la misma, y su principal misión consiste en robar el balón a los atacantes o destruir las jugadas de ataque del oponente. El avanzado interviene en situaciones de defensa.

## **7.- SANCIONES**

Se deben distinguir dos tipos de sanciones: las sanciones técnicas y las sanciones disciplinarias.

### **SANCIONES TÉCNICAS:**

- Golpe franco: Lanzamiento que realiza un jugador para volver a poner la pelota en juego cuando el equipo contrario ha cometido una falta. Se lanza desde el lugar en el que se ha cometido. Los jugadores defensores deben situarse a 3 metros de distancia de la pelota.
- Lanzamiento de 7 metros: Sanción máxima impuesta a un defensor por haber evitado de forma antirreglamentaria una situación clara de gol.
- Pasos
- Dobles
- Saque de banda.

### **SANCIONES DISCIPLINARIAS**

- Amonestaciones: Tarjeta amarilla a un jugador por actuar de forma antirreglamentaria.
- Exclusión: Si el jugador continúa mostrando la misma actitud, el árbitro puede sancionarlo con una exclusión del juego durante 2 minutos.
- Descalificación: La tercera exclusión de un mismo jugador se sanciona con tarjeta roja y, por lo tanto, ya no puede volver a jugar; puede ser sustituido por otro jugador al cabo de 2 minutos.
- Expulsión: ante una acción antirreglamentaria muy grave, el árbitro sancionará gravemente al jugador con tarjeta roja directa (expulsión del jugador para todo el partido). Su equipo jugará durante el resto del partido con un jugador menos.

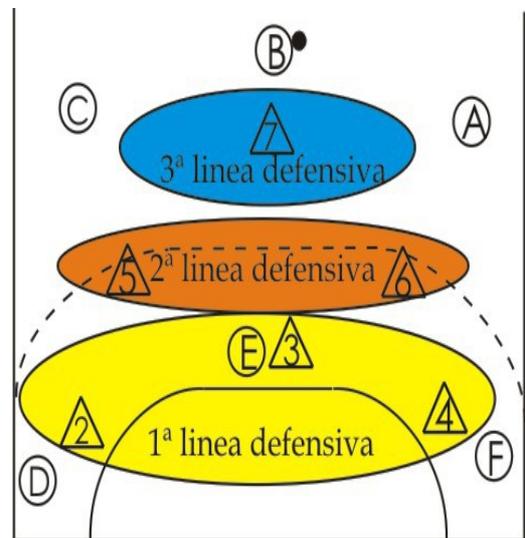
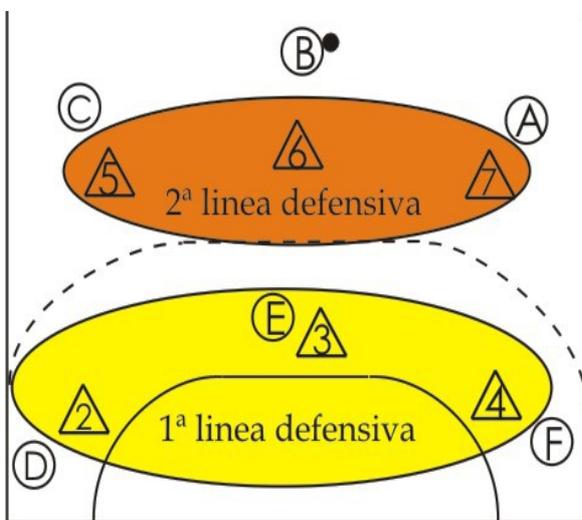
## 8.- SISTEMAS DE JUEGO

Los sistemas de juego son la forma de distribución de los jugadores en el campo, tanto en el ataque como en la defensa. Están basados en dos principios: el ancho y la profundidad.

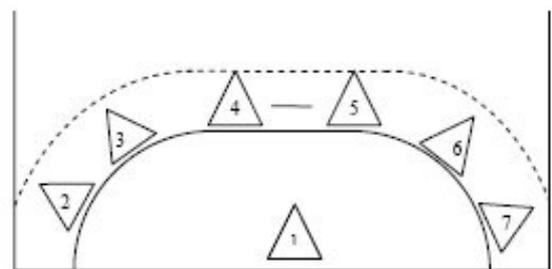
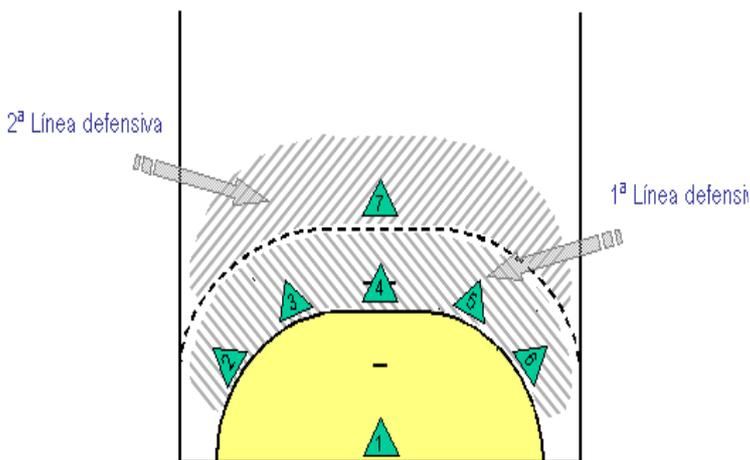
El objetivo del sistema de juego es superar el del equipo contrario y conseguir una opción de marcar gol. La elección del sistema de juego depende de las características de los jugadores.

### DEFENSIVOS:

- Defensa individual: cada defensor es responsable de un jugador atacante. Es la que se utiliza en el aprendizaje básico del balonmano.
- Defensa en zona: cada defensor es responsable de una zona y defiende al jugador que esté en ella. Dentro de este sistema podemos diferenciar las modalidades siguientes: 3:3, 3:2:1, 5:1 y 6:0



6:0 (todos los jugadores en primera línea).



- 1- Portero
- 2- Exterior izquierdo
- 3- Def. lateral izquierdo.
- 4- Def. central izquierdo.
- 5- Def. central derecho.
- 6- Def. lateral derecho.
- 7- Exterior derecho.

- Defensa mixta: es la mezcla de la zonal y la individual. Las más usuales son 5:1:1, o la 4:1:2

## OFENSIVOS:

- Ataque contra defensa individual: desmarque constante por todo el campo.
- Ataque de zona: cada atacante ocupa un espacio. Se suele dar las siguientes modalidades 3:3 o la 4:2

