

EDUCACIÓN FÍSICA

PRIMER TRIMESTRE

4º ESO



Prof. Juan José Pacheco Carrillo

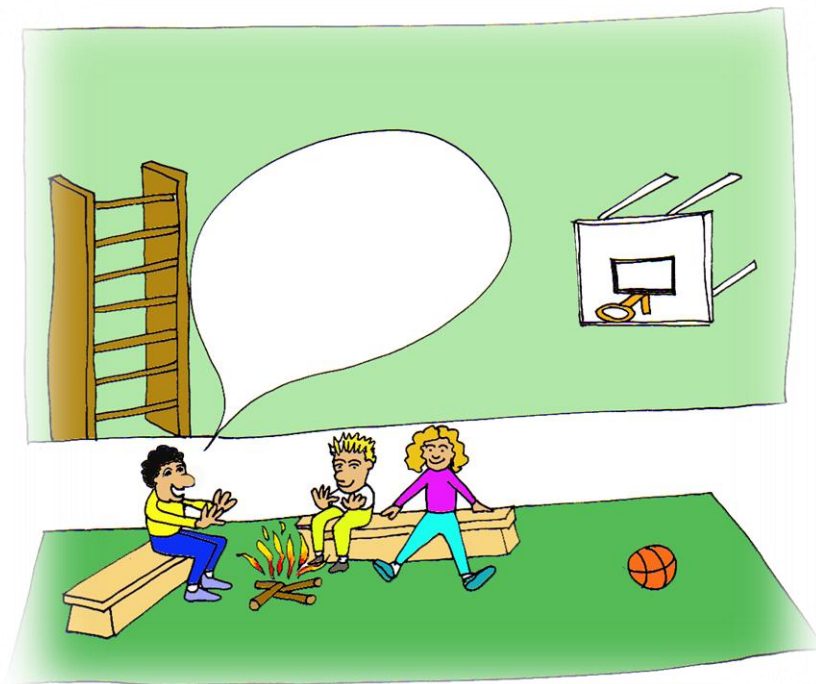
1. EJERCICIO FÍSICO, CALENTAMIENTO Y SALUD

Concepto de calentamiento.

El ejercicio no produce mejoras significativas en la forma física ni beneficios en la salud si no se efectúa cierta intensidad. Sin embargo, el paso de reposo al ejercicio físico exige el ajuste de las funciones de los diferentes sistemas del organismo.

El calentamiento es una **actividad física previa a otra de mayor intensidad, que facilita la adaptación del organismo** a las exigencias que requiere el trabajo posterior

En él se incluyen diferentes actividades de preparación, con la finalidad de **alcanzar niveles físicos, fisiológicos o psicológicos óptimos**, para llevar a cabo el esfuerzo posterior en las mejores condiciones o lograr el máximo rendimiento.



OBJETIVOS

- *Comprender los aspectos básicos del Calentamiento*
- *Practicar cómo debería ser un calentamiento general y específico.*

¿Sabías que?

-Algunas experiencias ponen de manifiesto la importancia del calentamiento. Por ejemplo: estira una goma varias veces seguidas ¿se estira mejor al principio o cuando ya llevas un rato?

-Intenta doblar lo máximo que puedas, sin que se rompan, unos cuantos espaguetis. De manera parecida responden los músculos y articulaciones cuando se les aplica una sobrecarga sin haber realizado calentamiento.

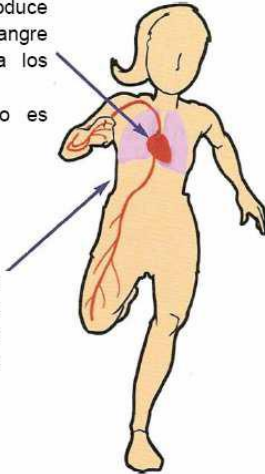


¿Para qué sirve el calentamiento?

Mediante el calentamiento mejora la disposición orgánica general al esfuerzo.

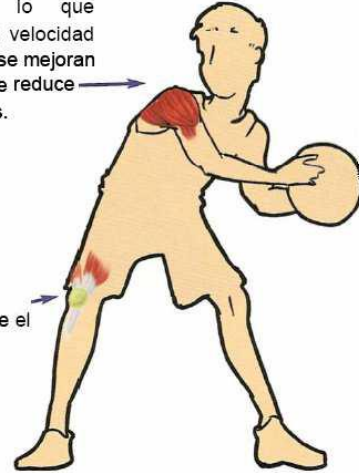
El sistema cardiorespiratorio, corazón y vasos sanguíneos: al aumentar los latidos del corazón se produce un mayor transporte de sangre que lleva más oxígeno a los músculos. Este aumento de oxígeno es necesario para realizar los movimientos.

El sistema respiratorio: se acelera la respiración, con lo que los pulmones aportan más oxígeno a la sangre.



En los músculos aumenta la temperatura, por lo que también aumenta la velocidad de contracción. Así se mejoran los movimientos y se reduce el riesgo de lesiones.

En las articulaciones también aumenta la temperatura. Esto permite movimientos más flexibles y disminuye el riesgo de lesión.



Gracias al calentamiento los mecanismos químicos que se producen en el interior de las células musculares -transporte de oxígeno, liberación de energía a partir de los nutrientes, etc.- se realizan con más velocidad y eficacia, retrasando la aparición de la fatiga.

¿Qué beneficios se obtienen?

1. Mejora el rendimiento y conseguir eficacia

Mediante una actividad física de intensidad progresiva los diferentes órganos se adaptan al esfuerzo posterior, y se evitan sensaciones desagradables, de fatiga o malestar, que aparecen cuando no se efectúa calentamiento.

- Los procesos *metabólicos* dentro de las células se realizan más *rápidamente*.
- Mejora el aporte de oxígeno a través de la *hemoglobina*.
- Aumenta la excitación de las células nerviosas que provocan la *contracción muscular*.
- La *transmisión de impulsos nerviosos* se *acelera*.

2. Por seguridad

Con el calentamiento se previenen lesiones. En el desarrollo de una práctica deportiva, cuando los músculos

¿Sabías que?

- Aunque en los deportes de equipo se suele realizar el calentamiento en grupo siempre se debe dejar un tiempo para el trabajo individual.
- Los efectos de un calentamiento bien realizado duran hasta 6 horas.



agonistas se contraen con gran fuerza generan una inercia en los segmentos corporales, por la cual los músculos *antagonistas* son sometidos a una gran tensión.

El calentamiento aumenta la elasticidad y facilita la relajación de los músculos *antagonistas*.

3. Para entrar en acción

El calentamiento prepara psicológicamente para la actividad posterior, y motiva a realizar un esfuerzo más intenso.

4. Para recuperarse mejor

Haber realizado calentamiento evita o reduce el *Dolor Muscular tardío (agujetas)* que pueden aparecer tras las contracciones musculares que tienen lugar durante la práctica de actividad física.

¿Sabías que?

En un calentamiento es mejor...

- No realizar demasiadas repeticiones:6, 8 ó 10 es suficiente.
- Poner en funcionamiento todas las partes del cuerpo.
- Incrementar la intensidad de forma progresiva.
- Seleccionar cada vez ejercicios diferentes.



TAMBIÉN CONSEGUIRÁS MEJORAR...



Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología (CMCT)



Competencia sociales y cívicas (CSC)



Competencia aprender a aprender (CAA)



Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)

Actividad nº 1

- ¿Por qué el calentamiento se denomina así?
- Expón dos efectos beneficiosos de la práctica del calentamiento.

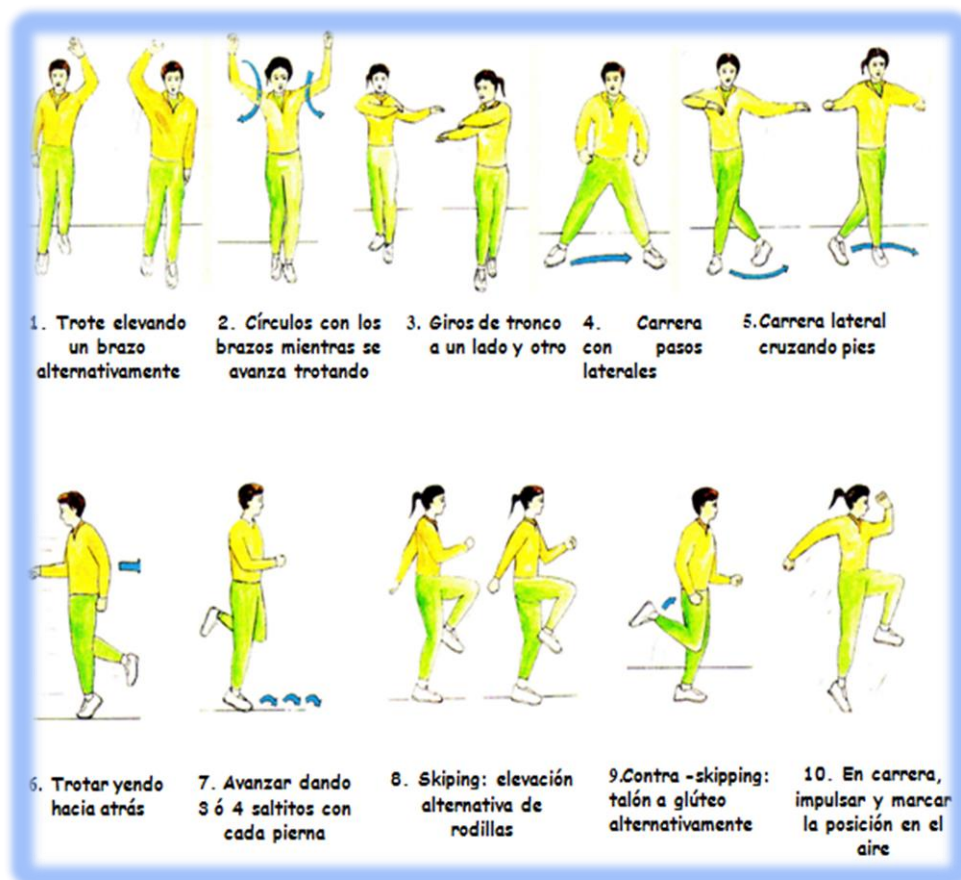
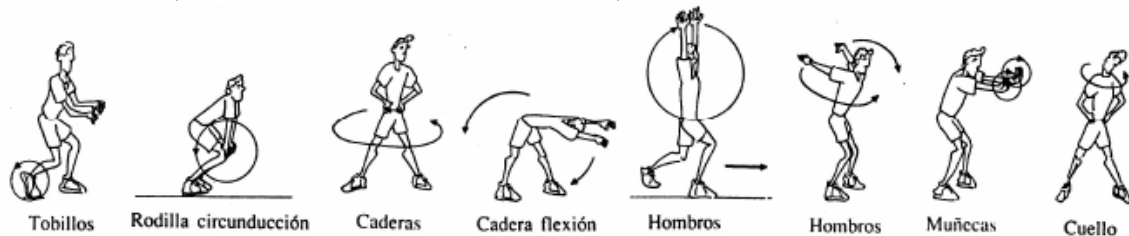
2. ¿CÓMO ELABORAR UN CALENTAMIENTO? SUS FASES.

Calentamiento General.

¿QUÉ PARTES HA DE CONTENER CUALQUIER CALENTAMIENTO GENERAL?

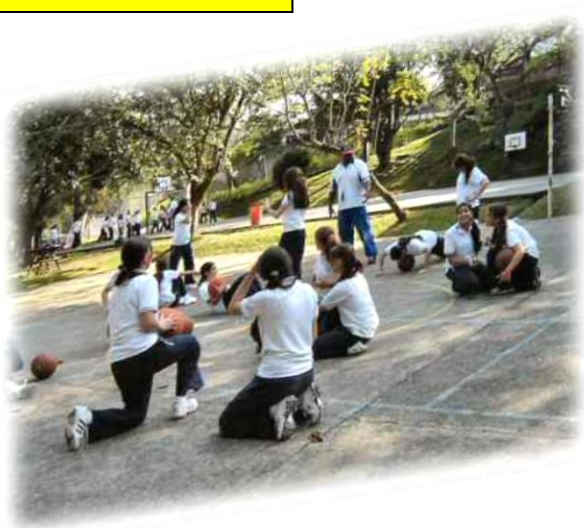
a) Carrera Continua: comenzaremos haciendo carrera suave y podemos ir incrementando poco a poco el ritmo. 4-5 minutos puede ser suficiente para activarnos.

b) Movilidad articular: movilizaremos más concretamente los diferentes segmentos corporales. Son movimientos de las articulaciones siguiendo un orden, bien ascendente o descendente. (tobillos, rodillas, cadera, hombros...)



La duración e intensidad del calentamiento.

Aunque su duración es variable, pues no existe un tiempo exacto ideal, debería oscilar entre 5 y 30 minutos. Para actividades de gran exigencia, la duración se puede prolongar.



VUELTA A LA CALMA/ ENFRIAMIENTO

Es la parte final de la clase en la cual realizaremos actividades o ejercicios más suaves que permitirán al organismo recuperarse del esfuerzo realizado y regresar a un estado de reposo en las mejores condiciones (sin excitación ni acaloramiento...). Dentro de esta fase podemos incluir: un trote ligero o carrera suave, estiramientos y ejercicios de relajación muscular para soltar músculos.



Actividad n° 2

- ¿Qué aspectos clave se deben tener en cuenta al realizar el calentamiento general?
- ¿Cuánto debe durar un calentamiento?
- ¿Qué es un ejercicio específico? ¿Qué es el enfriamiento?

2. QUÉ ES LA CONDICIÓN FÍSICA?

La condición física de una persona es la suma del nivel de cada una de las cualidades de la persona, y son:



Capacidades Físicas Básicas

Estas capacidades nos ayudan a realizar actividades de la vida cotidiana, como subir escaleras o incluso vestirme y también por supuesto en las actividades deportivas.



¿Sabías que?

A.
Cómo puedes observar la fuerza es la cualidad física sobre la que se sustentan las restantes. De ahí radica la importancia del trabajo de Fuerza para mantener un estado de salud óptimo

¿QUÉ ES LA FUERZA?

Concepto de fuerza

Para muchas personas la fuerza pasa inadvertida hasta que la aplican de manera incorrecta y sufren una lesión. Esta capacidad tiene una gran repercusión en la salud y su carencia puede provocar patologías del aparato locomotor. En términos generales, la fuerza se define como la capacidad para vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular



Tipos de fuerza

Diferenciar cada tipo de fuerza es importante para conocer los ejercicios más adecuados para su mejora y practicarlos de manera correcta.

En la vida diaria se necesita fuerza-resistencia en situaciones como mover objetos o caminar subiendo escaleras.



La fuerza-resistencia es característica de los deportes cíclicos: carrera, ciclismo, remo, natación ...

En la vida diaria la fuerza explosiva se pone en juego al saltar o lanzar un objeto en cualquier movimiento realizado con rapidez.



Un salto de atletismo, un remate en voleibol, o un chut en fútbol-sala son ejemplos de fuerza explosiva.

En la vida diaria se precisa fuerza máxima al mantener una postura en contra de la gravedad o empujar un objeto pesado.



La fuerza máxima se da en la halterofilia, en la escalada, en una inmovilización de judo ...

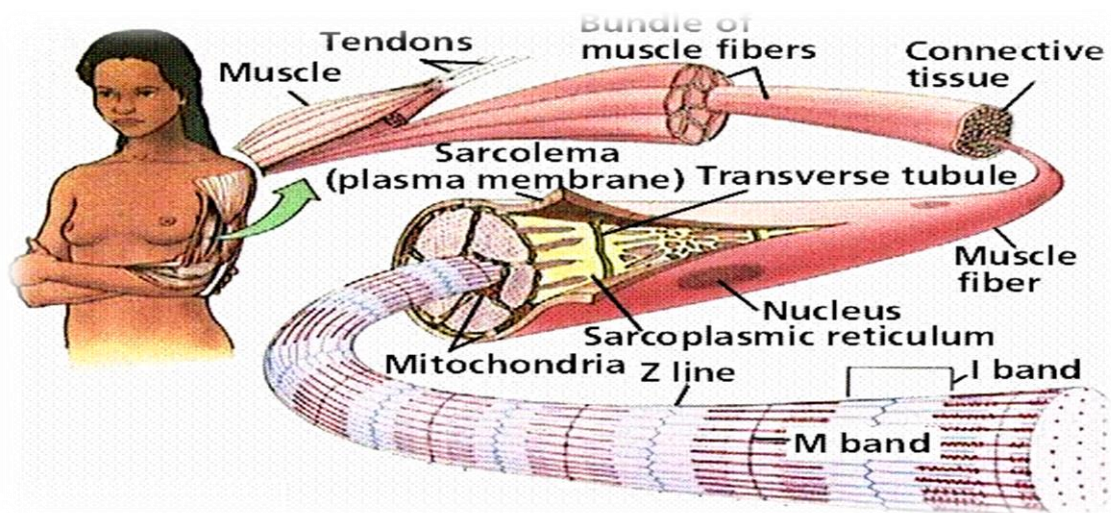
LA FUERZA Y EL APARATO LOCOMOTOR

La fuerza se relaciona de manera especial con el aparato locomotor, formado por huesos, articulaciones y músculos. El conjunto de huesos constituye el esqueleto, armazón óseo que soporta el cuerpo. La unión de los huesos en articulaciones confiere al esqueleto distintas posibilidades de movimiento.

¿Sabías que?

Se ha descubierto que la aparición de las agujetas o Dolor Muscular posterior al ejercicio tiene una relación grande con la práctica de ejercicios de fuerza en los cuales se produce una contracción de tipo excéntrico

Los músculos están formados por diferentes haces o fascículos, éstos por fibras musculares, y éstas por miofibrillas, que contienen las células musculares más elementales y gracias a la tracción de los músculos sobre los huesos provocan el movimiento.



Efectos saludables del entrenamiento de fuerza

Efectos y beneficios del entrenamiento de fuerza

- Provoca el incremento de fibras musculares y su tamaño, y mejora el tono muscular.
- Facilita una correcta actitud postural
- Si los ejercicios de fuerza se realizan con una intensidad baja o media durante un tiempo prolongado, se consiguen adaptaciones del aparato cardio-respiratorio.
- Los huesos se hacen más resistentes a las tracciones.
- Mejora la estética corporal y el autoconcepto. Los ejercicios de fuerza desarrollan la autoexigencia, la constancia y la superación de las propias limitaciones.

¿CÓMO SE MEJORA LA FUERZA?

Ejercicios gimnásticos: autocargas

En un ejercicio de autocarga la oposición a vencer es solo la del propio cuerpo.

PROCEDIMIENTO

- En una sesión se lleva a cabo un repertorio variado de ejercicios, entre 10 y 30. De cada uno se realiza una o dos series normalmente de 12 repeticiones, descansando uno 30"-1'

Existen dos tipos de ejercicios gimnásticos:

Estáticos

Consisten en adoptar una posición con el cuerpo o una parte del mismo, de manera que uno o varios grupos musculares se mantienen en contracción isométrica.



Dinámicos

Para que sea eficaz debe repetirse varias veces, y la carga representar una intensidad suficiente.



CIRCUITO DE FUERZA-RESISTENCIA



BUENOS DÍAS



PLANCHA



BURPEE

CIRCUITO DE FUERZA-RESISTENCIA



ZANCADA



FLEXIONES



SENTADILLAS



TRÍCEPS EN BANCO

Actividad nº 3

Propón un circuito de fuerza - resistencia, distinto al del ejemplo.

Actividad nº 4

Busca un ejemplo de cada uno de los tipos de fuerza en una actividad deportiva y en la vida cotidiana, distintos a los que aparecen en el primer apartado

3. VOLEIBOL

El voleibol (inicialmente bajo el nombre de **mintonette**) nació el 9 de febrero de 1895 en Estados Unidos, en Holyoke, Massachusetts. Su inventor fue William George Morgan, un profesor de educación física de la YMCA. Se trataba de un juego de interior por equipos con semejanzas al tenis o al balonmano. Aunque próximo en su alumbramiento al baloncesto por tiempo y espacio, se distancia claramente de éste en la rudeza, al no existir contacto entre los jugadores.



REGLAS BÁSICAS DEL VOLEIBOL

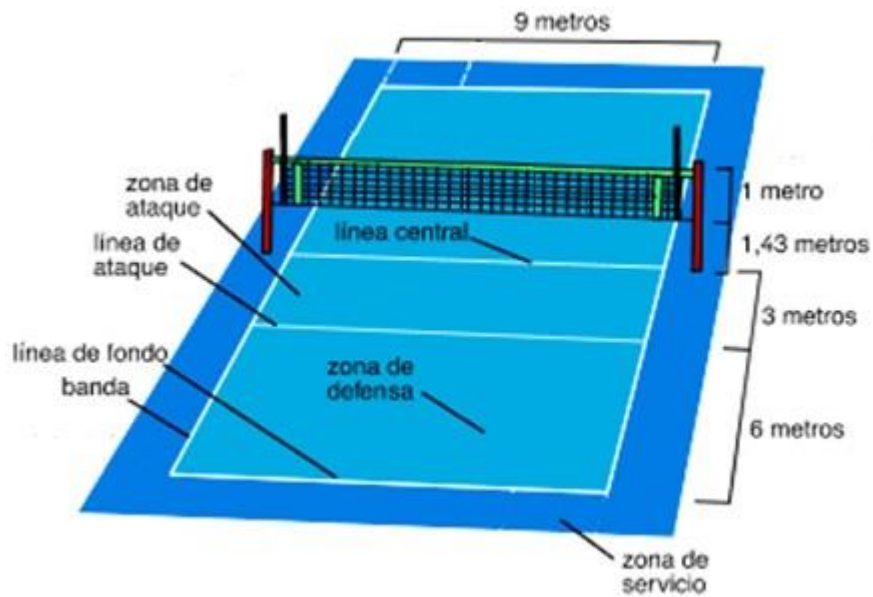
El voleibol es un deporte de equipo de participación simultánea y espacio dividido (cada equipo juega sólo en su propio campo).

Objetivo

Lograr que la pelota toque el suelo del equipo contrario o que éste no logre devolverla a nuestro campo.

Terreno de juego

El campo de voleibol mide 18x9 metros, separado en dos campos iguales (9x9 metros) mediante una red sujeta por dos postes (uno a cada lado). Cada medio campo se divide en dos zonas (ataque y defensa) por una línea trazada a 3 metros de la línea de medio campo.



Duración del partido

No tiene un tiempo fijo o determinado. El partido finaliza cuando uno de los dos equipos gana tres sets.

Puntuación

Los partidos se juegan al mejor de 5 sets a 25 puntos con una ventaja de 2 o más puntos, salvo el quinto que en caso de disputarse se haría a 15 (también con una ventaja mínima de 2 puntos).

Faltas

Las consecuencias de una falta son la pérdida de la jugada (punto para el equipo contrario) y:

a) Si la falta la realiza el equipo que tenía el saque, el otro equipo se anota un punto y el derecho a sacar.

b) Si la falta la realiza el equipo que defendía, el equipo que sacaba anota un punto y realiza otro saque.

Las principales faltas que se comenten en voleibol son:

- Realizar un mismo equipo más de tres toques en la misma jugada (sin contar el bloqueo).
- Dobles: Realizar dos toques consecutivos el mismo jugador (salvo que el primero fuese el bloqueo).
- Tocar la red e invadir el espacio contrario siempre que interfiera en la jugada.
- Falta de rotación: mala ubicación de los jugadores de un equipo en el momento de saque. Cada vez que un equipo recupera el servicio sus jugadores deben rotar una posición entre ellos en la dirección de las manecillas del reloj.

Acciones que puedes hacer

En voleibol está permitido dar al balón con cualquier parte del cuerpo (excepto en el saque, gesto que debe realizarse golpeando el balón con “cualquier parte del brazo”).

Dobles: sólo y exclusivamente en el primer toque de la defensa. Por ejemplo el balón **puede golpear primero en los antebrazos de un receptor y luego en su cara** y esto no es falta si ha ocurrido en un solo movimiento.

Saque hay que realizarlo **por detrás de la línea de fondo (sin pisarla)** y el balón **puede tocar la red en el saque** sin que haya ninguna consecuencia con ello.

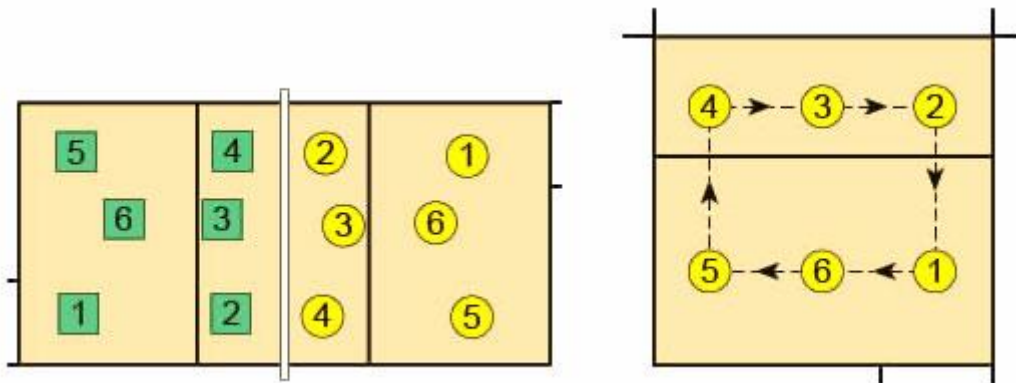


3.1. Jugadores

Cada equipo estará compuesto por 12 jugadores (6 en campo y 6 en el banquillo). Las funciones de los jugadores son:

- a) Defensas o zagueros: ocupan las posiciones 5, 6, y 1. Deben recibir el saque y los remates, pasándole la pelota al colocador.
- b) Colocadores: suele jugar en la posición 3. Su labor consiste en dar un buen pase para que un compañero/a pueda efectuar el remate.

c) Rematadores: suelen jugar en las zonas 2 y 4.



Los zagueros no pueden rematar por delante de la línea de ataque, situada a 3 metros de la red.

El jugador que ocupa la posición 1 es el encargado de sacar, hasta que su equipo pierde el punto, provocando entonces una recuperación del saque por parte del equipo contrario.

Cuando se recupera el servicio, todos los jugadores deben cambiar su posición haciendo una rotación en el sentido de las agujas del reloj y manteniendo siempre el mismo orden durante todo el partido.

Actividad 5

Busca información sobre los diferentes gestos técnicos que existen: saque, toque de antebrazos, toque de dedos, remate y bloqueo y explica cada uno de ellos.

