

# EDUCACIÓN FÍSICA

## 3º E.S.O



Alumno \_\_\_\_\_

*Colegio Concertado* SAN JOSÉ Y SAN ANDRÉS





---

# ÍNDICE

---

Nº DE UNIDAD	UNIDAD DIDÁCTICA	PÁGINA
1	VOLEIBOL	9
3	LESIONES DEPORTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS	15
4	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: RESISTENCIA	25
5	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: VELOCIDAD	31
6	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: FUERZA	35
7	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: FLEXIBILIDAD	43
8	ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIONES ESPECIALES	49
9	ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL: PIRAGÜISMO Y VELA	53
10	DEPORTES EN LA PLAYA: VOLEY PLAYA, BALONMANO PLAYA Y FÚTBOL PLAYA	57
11	DEPORTES CON IMPLEMENTOS: HOQUEI Y FLOORBALL	67
	HOJA DE NO PARTICIPACIÓN	76



## NORMAS BÁSICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### UNIDADES DIDÁCTICAS

1ª Evaluación	<b>TEMA 1:</b> VOLEIBOL. <b>TEMA 2:</b> EXPRESIÓN CORPORAL. <b>TEMA 3:</b> LESIONES DEPORTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS.
2ª Evaluación	<b>TEMA 4:</b> CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: RESISTENCIA. <b>TEMA 5:</b> CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: VELOCIDAD. <b>TEMA 6:</b> CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: FUERZA. <b>TEMA 7:</b> CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: FLEXIBILIDAD.
3ª Evaluación	<b>TEMA 8:</b> ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIONES ESPECIALES. <b>TEMA 9:</b> PIRAGÜISMO Y VELA - DEPORTES EN LA PLAYA. <b>TEMA 10:</b> FLOORBALL - HOCKEY.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

#### CONCEPTOS TEÓRICOS: 30%

A. Examen teórico: 15 %

Se realizará un examen al final de cada evaluación

B. Dossier actividades y otros trabajos diarios: 15 %

Será obligatorio para promediar haber entregado el dossier y los trabajos de la evaluación.



#### CONCEPTOS PRÁCTICOS: 55%

C. Examen práctico: 35 %

Se realizarán uno o varios exámenes prácticos a lo largo de cada evaluación.

D. Notas de clase: 20 %

Todos los días se calificarán la ejecución de los diferentes ejercicios realizados por el alumno.

#### ACTITUDINALES: 15%

E. Actitud: 15 %

Se valorará la implicación del alumno en las diferentes actividades, así como la colaboración con sus compañeros, el respeto, etc.

### Asistencia:

La asistencia a las clases de E.F. son obligatorias, los alumnos que no asistan a las sesiones de E.F. tendrán la asignatura suspendida y perderán el derecho a la evaluación continua.

#### **Justificación:**

Las faltas de asistencia deberán ser justificadas tanto al tutor como al profesor de Educación Física entregando el justificante de no asistencia debidamente cumplimentado y firmado, según el reglamento del régimen interno del colegio. **Al mismo tiempo el alumno deberá rellenar la hoja de no participación y entregarla al profesor de E.F. en la siguiente sesión.**

### Participación:

La participación en cada uno de los ejercicios de las diferentes sesiones de E.F será obligatoria. Si por cualquier razón algún alumno/a no puede realizar un determinado ejercicio, éste lo hará saber al profesor quién procurará proporcionar al alumno/a un ejercicio alternativo.

**Los alumnos/as que asistan a clase y no puedan realizar la misma, tendrán que cumplimentar obligatoriamente la ficha de "No participación" y entregarla firmada al finalizar la clase o en la siguiente sesión o realizar un trabajo especial.**

La no participación durante un largo periodo de tiempo no significará en ningún caso que el alumno/a esté exento del área, puesto que tendrá que examinarse de los contenidos conceptuales y actitudinales así como de los trabajos o actividades que el profesor haya establecido para esa evaluación.

### Vestuario:

Los alumnos /as deberán vestir siempre con ropa deportiva del Colegio San José y San Andrés (camiseta de manga corta o manga larga, pantalón corto o chándal) dependiendo de las condiciones meteorológicas. Al finalizar la clase práctica los alumnos/as deben ducharse o asearse cambiándose de ropa.

Para la realización de las clases de E.F los alumnos /as deberán estar desprovistos de anillos, pendientes, cadenas o cualquier otro objeto que pudiera producir daños a uno mismo o a sus compañeros y llevarán, **siempre**, el pelo recogido por medio de una goma o turbante.

Los alumnos deben asistir con calzado deportivo debidamente atado. Esto es imprescindible para la realización de las clases de forma segura, por lo que no se permitirá a ningún alumno la participación en las sesiones con los cordones desatados u otro tipo de calzado.

Aquellos alumnos que no traigan la vestimenta adecuada no podrán realizar la clase práctica, realizando obligatoriamente la "ficha de NO participación" y contando ese día como falta injustificada.





## Información y Comunicación

La asignatura de E.F. dispone de un blog para que los alumnos/as puedan obtener más información de los contenidos de la asignatura.

**[www.efsanjoseysanandres.wordpress.com](http://www.efsanjoseysanandres.wordpress.com)**

Además hay un correo electrónico donde podrán comunicarse con el profesor, para resolver y aclarar dudas. A través del correo electrónico los alumnos/as podrán enviar o adjuntar los trabajos que se manden durante el curso. **NOTA IMPORTANTE:** El trabajo no estará presentado hasta que el profesor no envíe la confirmación de la recepción del correo con un OK o algo similar.

Correo electrónico: **[efdanigimeno@gmail.com](mailto:efdanigimeno@gmail.com)**

## Metodología

En las sesiones teóricas se propone la innovación educativa **flipped classroom**, donde los alumnos previamente a la sesión teórica leerán y estudiarán la unidad didáctica del dossier de Educación Física en casa. En el colegio el profesor repartirá el dossier de actividades de Educación Física y los alumnos realizarán las actividades en el aula. Las actividades pueden ser individuales, grupales o cooperativas. Al finalizar la sesión el profesor recogerá el dossier de actividades. Durante la sesión el profesor resolverá todas las dudas surgidas durante la lectura previa y al realizar las actividades.

En las sesiones prácticas proponemos una metodología donde el alumnado no será un mero realizador de las tareas propuestas, sino que, al menos, deba asumir el por qué y el para qué de dichas tareas, de tal forma que asimile de manera práctica los conocimientos sobre su cuerpo y el funcionamiento del mismo, así como de sus posibilidades motrices y experimente con ellas.

Propondremos actividades que supongan un esfuerzo y un reto adecuado a las capacidades de los niños y niñas donde el alumnado sea el protagonista de su propia acción motriz. Será una metodología: flexible, activa, participativa, inductiva, integradora, lúdica y creativa.

Para todo ello, trabajaremos con las siguientes técnicas de enseñanza:

- + **Mando directo:** el alumno tendrá un papel más pasivo. Escuchará, comprenderá y cumplirá las indicaciones dadas. Se proporcionará al alumno /a una información directa sobre la solución de un problema motor, concretando cómo debe ser su ejecución.
- + **Reproducción de modelos:** el alumno tratará de imitar un modelo concreto de actividad motriz con gestos o ejercicios determinados.
- + **Descubrimiento guiado:** Se basa en la realización de preguntas. El maestro no deberá dar nunca la respuesta esperando siempre a que el alumno responda y tratando de reforzar en todo momento la contestación dada.
- + **Resolución de problemas:** El alumno debe encontrar la respuesta por sí solo. Después se analizarán los resultados a nivel de grupo.
- + **Enseñanza recíproca:** se propondrá un trabajo por parejas en el que el compañero se encargará de la observación de la tarea y suministrará la información a quien la ejecuta.
- + **Asignación de tareas:** el maestro determinará las tareas a realizar. El alumno se responsabilizará de su trabajo.
- + **Búsqueda:** al alumno se le planteará un problema motriz y él tratará de encontrar la solución.





## UNIDAD DIDÁCTICA 1: VOLEIBOL

### ¿QUÉ ES EL VOLEIBOL?

Es un deporte colectivo de cancha dividida, es decir, separado por una red en dos partes iguales, en el que se enfrentan dos equipos de 6 contra 6 jugadores, y que consiste en pasar la pelota por encima de la red y entre dos varillas situadas a ambos lados del campo intentando conseguir que toque el suelo del campo rival.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

Fue creado por William G. Morgan en 1895. Morgan era profesor de E.F en Massachusetts y buscaba un juego divertido y de competición para sus clases deportivas de adultos. En un primer momento pensó en el tenis, pero necesitaba de demasiados elementos para practicarlo, aunque la idea de dividir el campo con una red le gustaba. Decidió subir la red de tenis y utilizar la cámara de una pelota de baloncesto para practicar un nuevo deporte al que llamó: MINTONETTE.

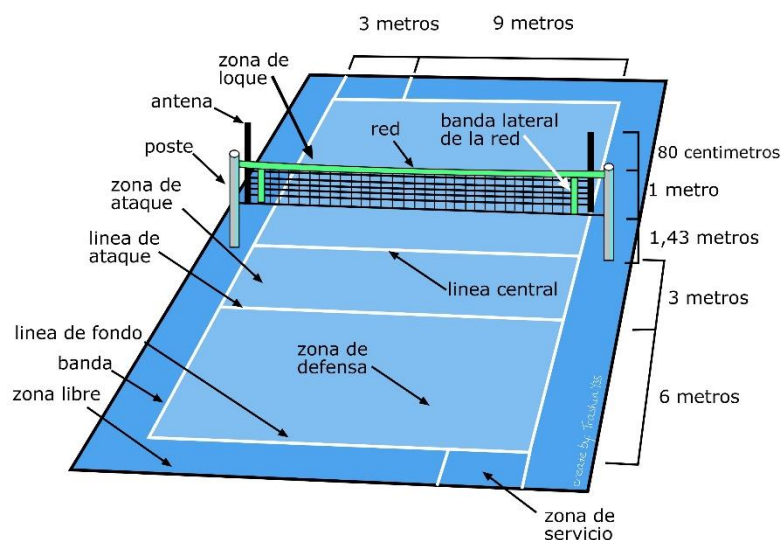


La primera cancha de Voleibol tenía las siguientes medidas: 15,24 m de largo y 7,62 m de ancho y la red una altura de 1,98 m.

El voleibol (balonvolea), llega a nuestro país hacia el año 1920 como juego recreativo, practicado en las playas catalanas por influencia europea-occidental. Cuando pasa el período nacional de la **Guerra Civil**, el voleibol se empieza a practicar a nivel escolar, a través de la organización del **Frente de Juventudes y de la Sección Femenina**. El día 26 de enero de 1960, se crea la Federación Española de Voleibol.



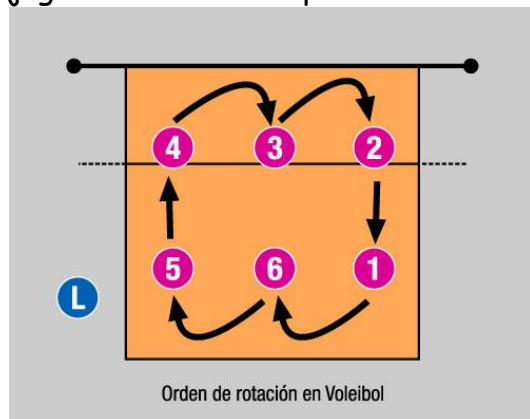
## ELEMENTOS DEL JUEGO



## NORMAS DEL JUEGO

1. El equipo que recibe la pelota tratará de evitar que toque el suelo.
2. El juego comienza cuando el equipo que saca envía el balón por encima de la red.
3. NO hay tiempo de juego.
4. Gana el equipo que antes consiga ganar 3 sets.
5. Se consigue el set al llegar a 25 puntos con una diferencia de 2.
6. El 5º set se jugará a 15 puntos.
7. Cuando un equipo recupera el saque el equipo rota una posición en sentido de las agujas del reloj. Sacará el jugador situado en zona 1.
8. La red tiene diferentes alturas dependiendo de la edad y el sexo. Para vuestra categoría (cadete) en chicas será de 2.18 m y en chicos de 2.30 m.
9. Podemos golpear la pelota 3 veces por equipo para enviarla al campo contrario.
10. Se puede tocar la pelota con cualquier parte del cuerpo.
11. Normalmente en un equipo hay diferentes funciones entre los jugadores, de manera que existe uno o dos colocadores (dentro del campo), 3 o 4 rematadores y un jugador líbero (que tiene la función de defensor únicamente)

Los jugadores en el campo se sitúan de la siguiente manera:



- Sacará el jugador situado en zona 1 hasta que se pierda el punto.
- La rotación de los jugadores se realiza en sentido de las agujas del reloj, es decir, cuando recuperemos el saque, el jugador situado en zona 2 rotará hasta zona 1 siendo él mismo el que efectúe el saque.

### EN VOLEIBOL SE PUEDE...

- Golpear el balón con cualquier parte del cuerpo.
- Tocar hasta 3 veces el balón entre los jugadores de un mismo equipo.
- Salir de los límites del campo para tocar el balón.
- Seguir jugando aunque el balón toque la red.

### EN VOLEIBOL NO SE PUEDE...

- Agarrar, empujar o retener el balón: debe golpearse.
- Tocar la red con el cuerpo.
- Tocar el balón dos veces seguidas un mismo jugador, salvo en bloqueo.
- Traspasar la línea de medio campo.

## TÉCNICA INDIVIDUAL

### SAQUE

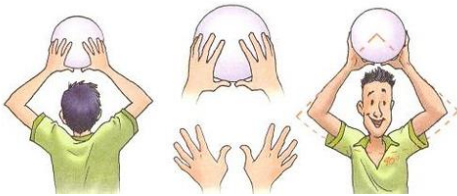
- Se realiza para iniciar cualquier jugada.
- Desde detrás de la línea de fondo.
- El jugador no puede entrar en el campo, ni pisar la línea de fondo durante el saque.
- Todos los jugadores deberán sacar guardando su turno de saque.
- Existen básicamente 3 tipos de saque: saque de mano baja (iniciación), saque de tenis y saque en salto.





## TOQUE DE DEDOS

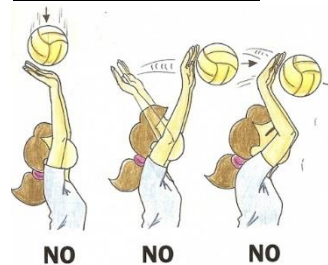
- Se utiliza normalmente como golpeo de pase hacia un compañero, pues no es un golpeo excesivamente ofensivo.
- El colocador lo utiliza en prácticamente la totalidad de ocasiones para colocar el balón con precisión a sus rematadores.
- Para realizarlo hay que:



- Desplazarse y colocarse debajo del balón.
- Colocar las manos a nivel de la frente, formando un triángulo entre los dedos pulgares e índices.
- En el momento del golpeo se deben extender simultáneamente rodillas, caderas y codos.
- Golpear el balón con las yemas de los dedos a la altura de la frente.

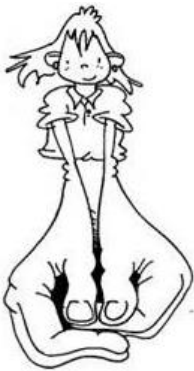


### Errores frecuentes:

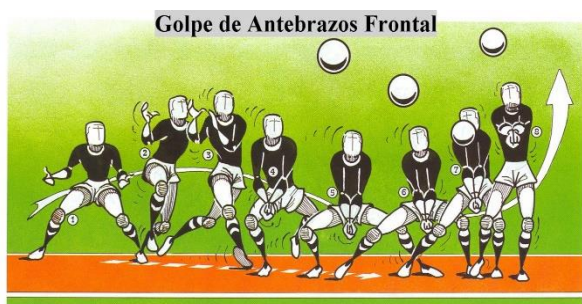


## TOQUE DE ANTEBRAZOS

- Se utiliza normalmente como golpeo de pase hacia el colocador tras un saque o un remate, es decir, tras un golpeo muy ofensivo por parte del equipo contrario.
- Para realizarlo debemos:



- Desplazarnos y colocarnos debajo del balón.
- Golpear el balón con los antebrazos, manteniendo los codos extendidos.
- Después de golpear el cuerpo queda totalmente extendido.
- Hay que extender las rodillas durante el golpeo del balón, de manera que al finalizar el golpeo nuestras piernas queden totalmente extendidas.
- Los pies deben estar más separados que nuestros hombros, para darnos mayor estabilidad.
- Los brazos han de estar situados a la misma altura para que el balón no salga desviado.
- Realizaremos el desplazamiento con los brazos separados y los juntaremos únicamente para realizar el golpeo.



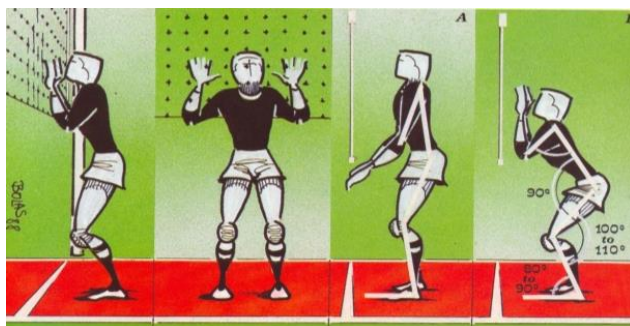
## REMATE

- Es un golpeo muy ofensivo mediante el que se consiguen la mayoría de los puntos en un partido de voleibol.
- Es un gesto muy técnico que requiere de mucha experiencia y entrenamiento para realizarlo correctamente.
- Para realizarlo hay que:
  - Hacer una carrera o pasos de impulso que nos permitan alcanzar la mayor altura posible en el salto.
  - La pelota hay que golpearla a una altura superior a la de la red.
  - El gesto de remate consta de 5 fases:
    - Carrera
    - Batida
    - Vuelo
    - Golpeo
    - Caída
  - Hay que procurar golpear la pelota con el brazo estirado en el punto más alto.



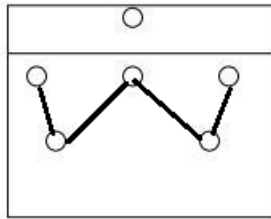
## BLOQUEO

- Es la acción defensiva que se realiza para oponerse al remate.
- Es un gesto muy ofensivo mediante el que se consiguen muchos puntos.
- Consiste en neutralizar el balón cuando se dirige a nuestro campo.
- Se realiza con mano y brazos.
- Las manos se colocan bien abiertas orientadas hacia el interior del campo contrario.

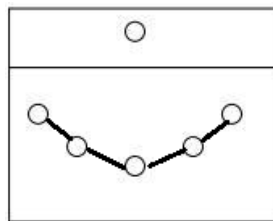


### TÁCTICA COLECTIVA

**Recepción en W o 1-3-2 (sistema defensivo):** el colocador se sitúa en zona 3 esperando el segundo toque y el resto de jugadores se sitúa en el campo en forma de W.



**Recepción semicírculo:** el colocador se sitúa en zona 3 esperando el segundo toque cerca de la red y el resto de jugadores se sitúan en la zona de defensa describiendo un semicírculo.



1. ¿Qué es el voleibol?
2. ¿Cómo nace?
3. ¿Cuáles son las principales normas de juego del voleibol?
4. ¿Cómo se realiza la rotación en voleibol?
5. Principales gestos técnicos.
6. Sistemas defensivos básicos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3: LESIONES Y PRIMEROS AUXILIOS

### INTRODUCCIÓN

Las lesiones son un cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno. En actividad física suelen ser frecuentes, por lo que será de vital importancia conocer por qué se producen, cómo poder evitarlas y en casa de que se produzcan, qué podemos hacer.

### LESIONES MÁS FRECUENTES EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

#### AGUJETAS

##### ¿Qué son?

Son una rotura de fibras musculares producida fundamentalmente por dos razones:

1. Porque la fibra muscular es débil y no es capaz de sostener el nivel de ejercicio.
2. Porque se realiza un trabajo muscular cuando se está desentrenado y la fibra no es capaz de aguantarlo.

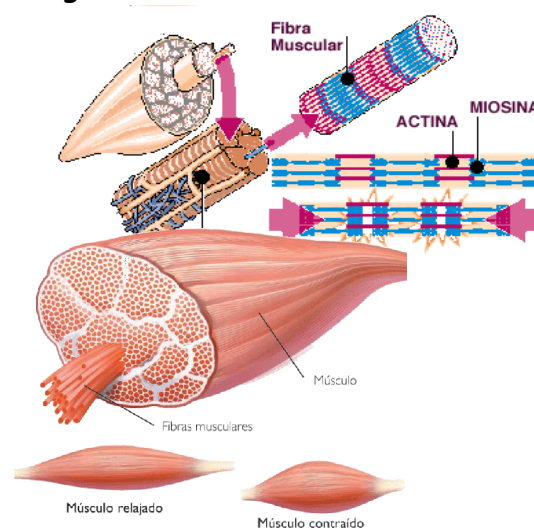
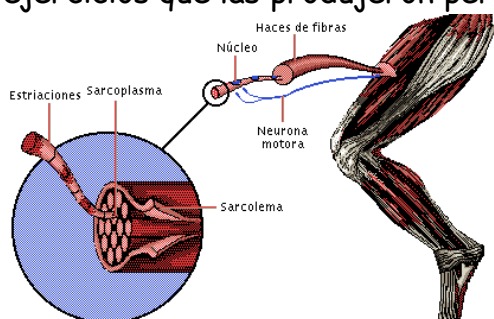
El dolor que se produce es consecuencia de la rotura celular (a nivel microscópico), ya que se vierten al exterior los elementos citoplasmáticos y sus iones de Ca y K producen irritación, dolor e inflamación de la zona.

##### ¿Qué podemos hacer?

La inflamación y el dolor llegan a su punto máximo entre las 24 y las 48 horas

La manera de bajar la inflamación es el **FRÍO**.

Si ya se padecen las agujetas, el único modo de quitarlas es hacer los mismos ejercicios que las produjeron pero con una carga menor.







## CONTRACTURAS

### ¿Qué son?

Son contracciones involuntarias del músculo. El músculo se encuentra permanentemente contraído y no podemos relajarlo. Consecuencia de ello el músculo se nota endurecido y tenso provocando un dolor constante.

### ¿Por qué se producen?

1. Por realizar un movimiento brusco para el que el músculo no está preparado.
2. Por realizar un esfuerzo excesivo sin estar preparado.
3. Mantener una posición estática durante demasiado tiempo.
4. Por ansiedad y por estrés.

### ¿Qué podemos hacer?

1. Realizar estiramientos suaves, sin forzar ni rebotar.
2. Masajear la región muscular lesionada, utilizando alguna pomada antiinflamatoria.

### ¿Cómo las prevenimos?:

- a. No sobreentrenarse.
- b. Calentar adecuadamente antes de entrenar.
- c. Si nos ocurre frecuentemente asistir a un fisioterapeuta.

## TENDINITIS

### ¿Qué es?

La tendinitis es la inflamación de un tendón.

### ¿Qué sentimos?

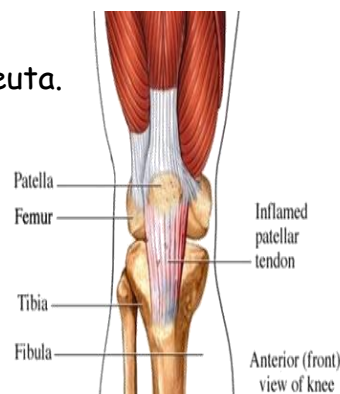
- Dolor y rigidez que empeoran con el movimiento.
- El dolor puede aparecer incluso por la noche, puede acompañarse de tumefacción local.

### ¿Por qué se produce?

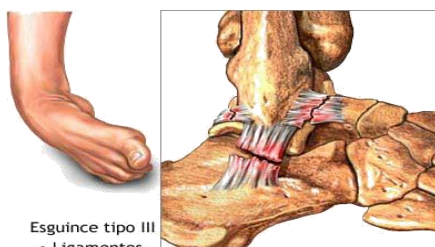
- La causa por la que se produce es por un "sobreuso". Habitualmente realizamos (tanto en deportes como en la vida cotidiana) movimientos muy repetitivos.

### ¿Qué debemos hacer?

- Se producen especialmente en personas desentrenadas que toman malas posturas o sobrecargan una extremidad.
- Aplicar hielo sobre la zona dolorida.
- Cese de la actividad que produce la lesión.
- Realizar estiramientos de la musculatura de la zona afectada.
- En ocasiones es necesario inmovilizar la zona para evitar su uso.



## ESGUINCES



### ¿Qué son?

- Los huesos están unidos entre sí por los ligamentos formando de esta manera las articulaciones.
- La lesión en un ligamento se denomina: **ESGUINCE**.
- Un esguince se produce al estirar o forzar en exceso los ligamentos. Esto puede ocurrir cuando la articulación sufre un golpe o una torsión forzada.

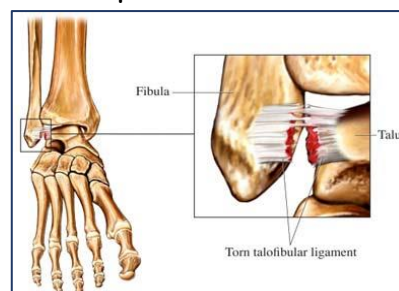
### ¿Qué sentimos?

- Dolor intenso en la articulación, que suele impedir casi por completo el movimiento de la misma.
- Inflamación de la zona afectada.
- Puede aparecer un hematoma si se ha roto algún vaso sanguíneo.



Según la gravedad, podemos clasificar los esguinces en:

- TIPO I: lesión del 5% de las fibras, distensión, no laxitud articular.
- TIPO II: lesión del 40%-50% de las fibras, rotura parcial, inestabilidad articular leve.
- TIPO III: rotura completa del ligamento.



### ¿Qué podemos hacer?



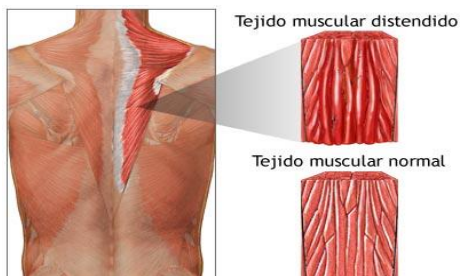
## DESGARROS MUSCULARES

### ¿Qué son?

Son roturas del tejido muscular, más o menos extensas (la gravedad depende del área afectada). Puede ocurrir en cualquier músculo.

### ¿Qué sentimos?

Dolor repentino, agudo e intenso (cualquiera que lo haya sufrido alguna vez lo identifica inmediatamente: parece una puñalada), localizado en un punto muy concreto. Desde el momento en que se produce resulta muy doloroso e incluso imposible hacer cualquier movimiento que implique la utilización de ese músculo.



### ¿Por qué se produce?

- Contracciones violentas del músculo.
- Sobrecarga del músculo
- Calentamiento inadecuado.
- Causas externas como golpes, caídas, etc.

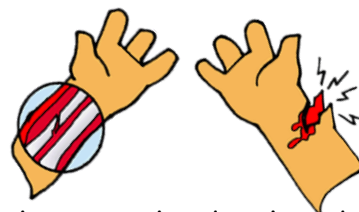
### ¿Qué debemos hacer?

- Aplicar hielo sobre la zona dolorida.
- Colocar un vendaje compresivo alrededor del músculo afectado.
- No se debe aplicar calor porque puede aumentar la hemorragia

## LUXACIONES Y FRACTURAS

### ¿Qué son?

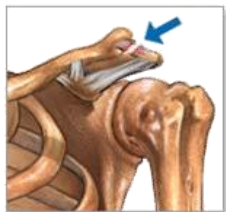
- Luxaciones (dislocaciones): se produce cuando un hueso se ha desplazado de su articulación.
- Fracturas: rotura o astillamiento de un hueso.



### ¿Qué sentimos?

- En las **luxaciones** se siente un fuerte dolor y suele producirse: hinchazón, incapacidad de movimiento (puede ser total). En las más graves puede incluso producirse una deformidad de la articulación.
- En las **fracturas** a veces no son visibles, habitualmente se produce un crujido, hay dolor intenso en la zona y se producen hematomas. La zona se hincha, deforma y queda inmovilizada. Si la fractura es abierta (el hueso rompe la carne y sale al exterior) nos encontramos además con herida y hemorragia.

Dislocación de hombro de segundo grado



Tipos de fractura



Oblicua    Conminuta    Espiral    Compuesta

### ¿Por qué se producen?

Tanto las luxaciones como las fracturas pueden producirse por movimientos bruscos, por una mala ejecución de la técnica, como consecuencia de una mala caída o incluso por sobreentrenamiento y fatiga.

### ¿Qué podemos hacer?

En ambos casos **es muy poco lo que se puede hacer**: La norma general es *inmovilizar lo mejor posible y acudir a un hospital de urgencias, a toda velocidad.*

- **No** aplicar hielo a menos que sepamos con seguridad que se trata de una luxación y no de una fractura.
- **Nunca** aplicar ni pomadas, ni geles, ni espráis como réflex, etc.
- **No** se debe intentar recolocar una luxación o una fractura.
- **Lo más grave: ESPALDA Y CUELLO.** Dejar a la persona donde esté y abrigoarla. No mover en absoluto al accidentado. Llamar a una ambulancia.



## PRIMEROS AUXILIOS

### INTRODUCCIÓN

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado.

### OBJETIVOS

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

### PRINCIPIOS EN LA ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS AUXILIOS (PAS)

**Proteger:** Antes de actuar hay que asegurarse de que: 1) nosotros estamos fuera de peligro y después de que lo está la víctima.

**Avisar:** dar el SOS, indicando el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto donde se ha producido el accidente.

**Socorrer:** Una vez hemos protegido y avisado actuaremos sobre el accidentado reconociendo sus signos vitales:

- **PROTEGER**
- **AVISAR**
- **SOCORRER**

1º CONSCIENCIA

2º RESPIRACIÓN

3º PULSO

### NORMAS GENERALES PARA DAR P.A (PRIMEROS AUXILIOS):

- Actuar sólo si tiene la seguridad de lo que va a hacer
- Conservar la tranquilidad
- No retirarse del lado de la víctima, comunicándose con ella continuamente.
- Realizar una revisión de la víctima
- Dar órdenes claras y precisas
- Inspeccionar el lugar observando posibles peligros y organizar los Primeros Auxilios
- Aflojar las ropas del accidentado (camisas, cinturones, corbatas, etc.).
- No movilizar al accidentado si no es necesario para realizar las valoraciones.
- Si el accidentado está consciente, pedirle que movilice las extremidades para observar posibles daños a nivel vertebral.



## PRIMEROS AUXILIOS EN:

1. HERIDAS
2. HEMORRAGIAS
3. CARDIORRESPIRATORIA
4. ASFIXIA
5. PARADA

1. **HERIDAS:** pérdida de continuidad de la piel provocada por diferentes causas. Existen dos tipos: superficiales (sólo están dañadas las capas externas de la piel) y profundas (resultan dañadas las capas más profundas de la piel).

a. **Herida superficial:** hay que lavarse muy bien las manos y limpiar la herida con agua y jabón líquido, desinfectar con un antiséptico y puede taparse con una gasa y esparadrapo (control médico posterior).

b. **Herida profunda:** Hay que evacuar al accidentado rápidamente y llevarlo al médico.

2. **HEMORRAGIAS:** salida de sangre que se encuentra circulando por el interior de los vasos sanguíneos. Puede ser externa o interna.

a. **Hemorragia externa:** la sale sangre a través de una herida. Puede salir de **forma suave**, en cuyo caso tendremos que comprimir la herida durante 4 ó 5 min., tumbar al herido, realizar un vendaje flojo de la herida y llevarlo al centro médico, o puede salir **violentamente**, en cuyo caso deberíamos comprimir la herida con una gasa, tumbar al herido para evitar un desmayo y avisar urgentemente al médico.

b. **Hemorragia interna:** el accidentado pierde sangre pero ésta no sale al exterior sino que se acumula en el interior del cuerpo. **Síntomas:** palidez, piel fría y sudorosa, sensación de mareo, dolor de cabeza, taquicardia y tensión muy baja.

Deberemos avisar urgentemente al médico y tumbar al accidentado boca arriba con las piernas elevadas. Nunca hay que intentar reanimarlo con agua, café, alcohol, etc., ni hacerlo caminar.



### 3. QUEMADURAS LEVES

¿Qué debemos hacer?	¿Qué no debemos hacer?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dejar correr agua del grifo o suero.</li> <li>▪ Cubrir la quemadura con una gasa.</li> <li>▪ Consultar al médico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arrancar la piel de las ampollas.</li> <li>▪ Aplicar cualquier tipo de pomada.</li> </ul>

### QUEMADURAS GRAVES

¿Qué debemos hacer?	¿Qué no debemos hacer?
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apagar las llamas prendidas en ropa, mantas, agua, etc., si las hubiera.</li> <li>▪ Mantener al accidentado acostado y tapado con una manta.</li> <li>▪ Avisar urgentemente a la ambulancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Que el accidentado permanezca de pie o se ponga a correr.</li> <li>▪ Tocar la ropa de la persona afectada, aplicarle pomadas o darle de beber alguna sustancia.</li> </ul>



4. **ASFIXIA**: La **asfixia** se produce cuando deja de afluir oxígeno a los pulmones por una obstrucción en la garganta o tráquea, habitualmente por la ingestión de líquidos, sólidos o gases. Debe actuarse con rapidez porque transcurridos 5 minutos las lesiones son irreversibles.

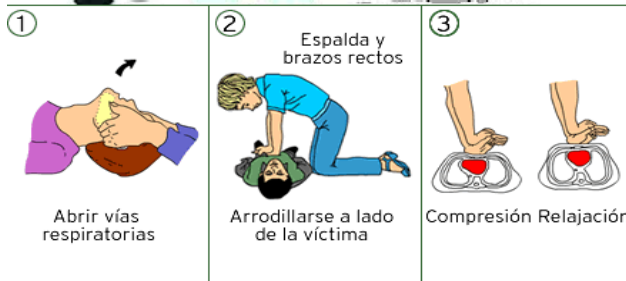
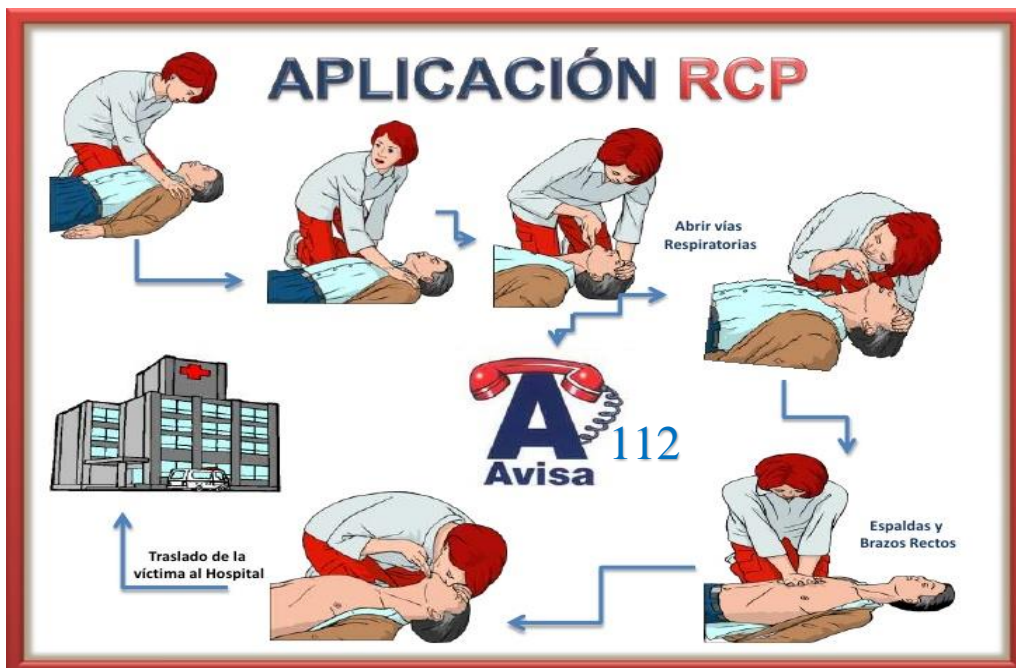
#### ¿Qué hacer?

1. Tumbarse al accidentado boca arriba sin almohada (si vomitara agua o alimentos torcer la cabeza hacia un lado).
2. Aflojar las ropas del accidentado (pantalón, camisa, corbata...).
3. Observar que no exista ningún cuerpo extraño ni en la boca ni en la garganta y si lo hubiera extraerlo.
4. Iniciar la **respiración artificial**.



## RCP: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR O CARDIORRESPIRATORIA

Es un conjunto de maniobras realizadas para asegurar la oxigenación de los órganos cuando la circulación de la sangre de una persona se detiene (paro circulatorio). Cuando la circulación se para, a los órganos, entre ellos el cerebro y el corazón, no les llega el oxígeno y dejan de funcionar (*las lesiones cerebrales aparecen después del tercer minuto y las posibilidades de supervivencia después del octavo minuto son prácticamente nulas*). Oxigenando de forma artificial la sangre, haciéndola circular permite evitar o retardar esta degradación, y dar una oportunidad para poder vivir. El paro cardíaco es la principal causa de muerte en adultos, la probabilidad de sobrevivir a éste se duplica con el uso de RCP. El 75% de los paros cardíacos se producen en casa.

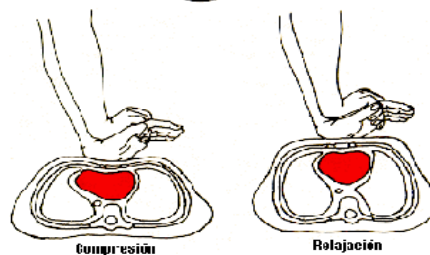


Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión.

Mantenga la espalda recta.

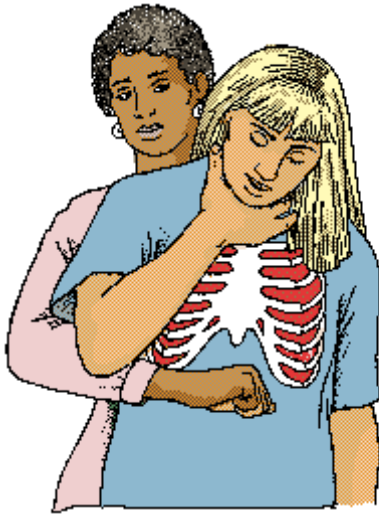
BRAZOS RECTOS  
 TALÓN DE LA MANO Sobre el Esternón.

Arrodillarse a un lado de la víctima.

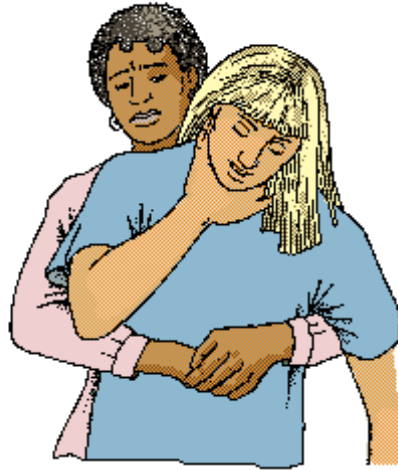


Las últimas indicaciones médicas recomiendan no realizar las insuflaciones y únicamente realizar el masaje cardíaco.

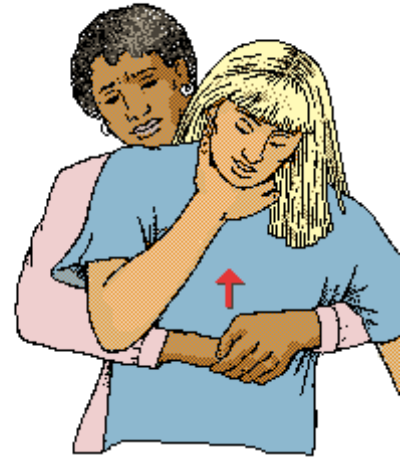
## ¿QUÉ HACER ANTE UN ATRAGANTAMIENTO? MANIOBRA DE HEIMLICH.



Colóquese de pie o de rodillas detrás del paciente inconsciente. Pásele un brazo alrededor de la cintura de manera que el puño quede entre las costillas y el ombligo, con el pulgar dirigido hacia adentro y en contacto directo con el abdomen.



Coloque la otra mano sobre la primera.



Utilice la mano de fuera para ejercer una fuerza lo mayor posible hacia adentro y hacia arriba con el fin de expulsar rápidamente el aire de los pulmones de la víctima. Si no logra resolver la obstrucción, repita la maniobra hasta cuatro veces.



1. Lesiones deportivas: agujetas, contracturas, tendinitis, desgarros, fracturas...
2. Principios básicos en los primeros auxilios: PAS.
3. Maniobra de Heimlich y reanimación cardiopulmonar

## UNIDAD DIDÁCTICA 5: CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

# LA RESISTENCIA I

### INTRODUCCIÓN

La resistencia es una de las cuatro cualidades físicas básicas (CFB). En esta unidad didáctica, se pretende definir dicha cualidad, establecer una clasificación de sus diferentes tipos, explicar los sistemas de entrenamiento y los test de evaluación más adecuados para su desarrollo en el ámbito de la Educación Física (EF) para las edades de Secundaria.

### DEFINICIÓN

**La Resistencia** es la cualidad física básica que nos permite realizar un esfuerzo físico o psíquico, de mayor o menor intensidad, durante el mayor tiempo posible. También podemos definir como resistencia a la capacidad de recuperarse, los más rápidamente posible, después de realizar un esfuerzo físicos y psíquicos.

No olvides que el **oxígeno** es imprescindible para que nuestros músculos se muevan. El cuerpo humano tiene dos sistemas que se encargan de realizar esta función:

**El sistema respiratorio.** Asegura a nuestro organismo el aporte de oxígeno y también posibilita que el anhídrido carbónico resultante de la combustión sea expulsado hacia el exterior.

**El sistema cardiovascular.** El corazón, bombea la sangre con la suficiente presión como para que sea suministrada a todo el organismo. Este suministro se consigue gracia a una red de arterias y venas que se reparten por todo nuestro cuerpo y que forman el aparato circulatorio

### TIPOS DE RESISTENCIA

EN FUNCIÓN DE...	TIPO DE RESISTENCIA	CONCEPTO
Volumen de la musculatura implicada	GENERAL	Afecta a más de 1/6 de la musculatura
	LOCAL	Afecta a menos de 1/6
Duración de la carga	CORTA	De 35" a 2 min
	MEDIA	De 2 a 10 min
	LARGA	Entre 10 min y más de 6h
Vía energética utilizada de forma prioritaria	AERÓBICA	*Con suficiente aporte de oxígeno
	ANAERÓBICA	*Sin utilización de oxígeno

**RESISTENCIA AERÓBICA:** Son esfuerzos físicos de larga duración e intensidad o ritmo bajo o medio en los que el oxígeno que llega al músculo es suficiente para realizar el ejercicio. La cantidad de oxígeno que se respira es igual o mayor que la cantidad de oxígeno que necesitamos. Las pulsaciones no deben superar las 170 ppm (pulsaciones por minuto) y la actividad debe ser superior a los 3 minutos.

*Este tipo de resistencia es la recomendada para mantener y mejorar nuestra salud y nuestro estado de forma.*

*Ejemplos de deportes donde predomina la resistencia aeróbica.*



RUNNING O TRAIL(CORRER)



CICLISMO



NATACIÓN

**RESISTENCIA ANAERÓBICA:** Son esfuerzos de corta duración e intensidad alta, en los que la cantidad de oxígeno que llega al músculo es inferior a la que se necesita para realizar el ejercicio. La cantidad de oxígeno que respiramos es menor que la cantidad de oxígeno que necesitamos. Suelen ser actividades que superan las 170 ppm. y las actividades no pueden superar los 3 minutos de duración.

*Ejemplos de deportes donde predomina la resistencia anaeróbica.*



HARTEROFILIA O PESAS



SPRINTS O JUEGOS VELOCIDAD



TENIS O PADDEL

## ¿Y los deportes de equipo como: fútbol, baloncesto, balonmano, voleibol... son deportes aeróbicos o anaeróbicos?

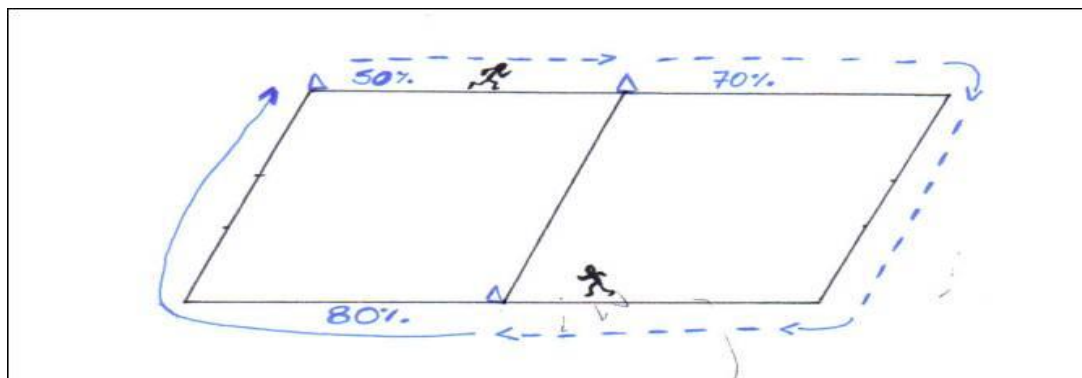
Muchas de las actividades recreativas, deportivas y ejercicios no son ni principalmente aeróbicos, ni principalmente anaeróbicos debido a que ambos sistemas se utilizan indistintamente durante el ejercicio. En el fútbol, baloncesto, balonmano... los deportistas salen corriendo y regateando, lo que es anaeróbico, seguido por un período más largo de carrera suave, que es principalmente aeróbico.

## MÉTODOS O SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA

1. **Métodos continuos.** Dentro de estos sistemas podemos encontrar diferentes métodos de entrenamiento, cuya principal característica es la realización de diferentes actividades SIN de pausas de recuperación.

a. **Continuo constante.** Es el método más básico para el entrenamiento de la resistencia aeróbica. Consiste en recorrer una distancia larga sin realizar pausas intermedias. La duración de las cargas de trabajo es superior a 30 minutos. La intensidad de la carrera es media-baja, debiendo correr a una frecuencia cardiaca de entre 140-160 latidos por minuto. El ritmo debe ser constante, sin cambios de ritmo.

b. **Fartlek o Continuo variable.** Consiste en correr de forma continua, pero variando el ritmo de la carrera en distintos tramos de la misma, aprovechando los desniveles del terreno (aunque se puede simular los desniveles del terreno con un aumento de la velocidad de carrera en ciertos tramos y disminuyéndola en otros). La velocidad varía, y al no existir pausas, habrá que buscar la recuperación en los tramos de intensidad baja, pero sin pararse. La frecuencia cardiaca oscilará entre 140-180 pulsaciones por minuto. El tiempo de trabajo debe oscilar entre los 20-40 minutos. Este método se utiliza para trabajar principalmente la resistencia aeróbica, pero, debido a los cambios de intensidad, también servirá para trabajar la resistencia anaeróbica.





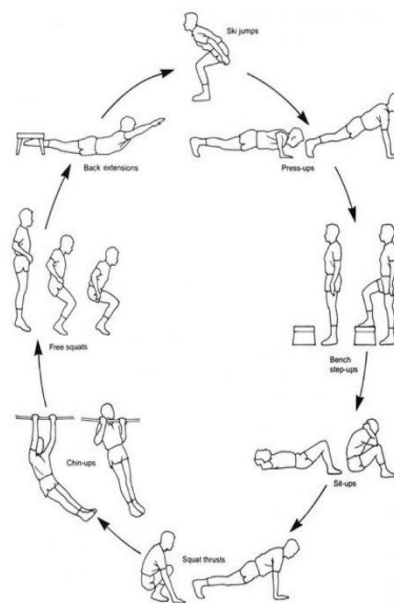
**2. Métodos fraccionados.** Son los que dividen la carga de entrenamiento en partes y con pausas de recuperación entre ellas.

**a. Interválico.** Consiste en realizar repeticiones de esfuerzos de intensidad submáxima separadas por una pausa de descanso. La Intensidad varía entre el 75% y el 90% de las posibilidades del deportista. La distancia a recorrer será entre 100 a 400 metros y con una recuperación de 2 minutos, siendo una recuperación parcial y no total (recuperando hasta las 120 pulsaciones/minuto).

**b. Circuit Training (Circuito).** El entrenamiento en circuito es uno de los métodos más utilizados por todos los atletas de cualquier deporte. Con este entrenamiento conseguimos mejorar la velocidad y la resistencia muscular además de la resistencia cardiaca. También podríamos destacar la definición muscular.

Consiste en una serie de ejercicios diversos que ejecutamos de forma seguida sin pausas (o pausas mínimas). Las cargas, la cantidad de ejercicios y las repeticiones las debemos adecuar a nuestro cuerpo según sus posibilidades. Se pueden desarrollar circuitos con pesas, con aparatos de gimnasia, con ejercicios libres o de forma mixta.

Los circuitos constaran de 4 a 12 ejercicios, y daremos de 1 a 3 o 4 vueltas al circuito. Entre circuito y circuito descansaremos de 1' a 3'.



**3. Juegos y deportes.** Los juegos deportivos constituyen un medio eficaz para el desarrollo de la resistencia de los niños. Los juegos constituyen un medio formador idóneo, pues crean hábitos de conducta, normas de convivencia, convicciones morales y costumbres que aplicaran posteriormente en sus vidas futuras.

Ejemplos: La cadena, El mono contagioso, Cuba-libre...

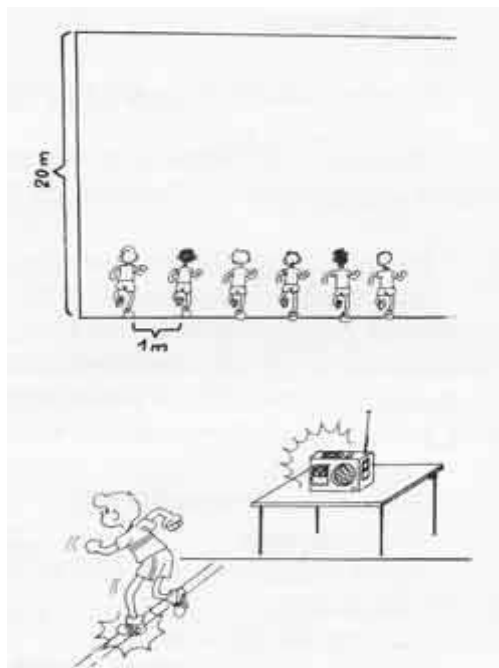


## TEST DE EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA

### **COURSE NAVETTE.**

El test de «coursenavette» te dará una idea de tu capacidad aeróbica máxima, es decir, de tu resistencia aeróbica, del aguantar que tienes.

Consiste en ir y volver corriendo en una pista de 20 metros de longitud. La velocidad se controla con una banda sonora que emite sonidos a intervalos regulares. Tú mismo deberás determinar tu propio ritmo, de tal manera que te encuentres en un extremo de la pista al oír la señal. Hay que tocar la línea con el pie. Al llegar al final de la pista, das rápidamente media vuelta y sigues corriendo en la otra dirección.



La velocidad, más lenta al principio, va aumentando paulatinamente cada 60 segundos. La finalidad del test consiste en ajustarse al ritmo impuesto durante el mayor tiempo posible. Interrumpes la carrera en el momento en que ya no eres capaz de seguir el ritmo que se te impone, o cuando consideras que ya no vas a poder llegar a uno de los extremos de la pista. Anotas entonces la cifra indicada por la banda sonora en el momento en que te has parado: ése es tu resultado. Si tienes buena resistencia, sin duda lograrás aguantar durante más tiempo, pues la duración del test es diferente para cada uno, dependiendo precisamente de si está o no en forma.

### **TEST DE COOPER**

El test de Cooper es una prueba física que mide la capacidad aeróbica humana y que consiste en correr la máxima distancia posible durante un periodo de 12 minutos seguidos. Realizado este test, existen unas tablas para determinar la capacidad física de cada persona según su edad y sexo. Para realizar esta prueba física, únicamente se necesita vestimenta, calzado de deporte y un reloj de pulsera, o en su defecto, alguien que controle el tiempo que llevamos hasta completar esos doce minutos.

También se necesita un espacio para correr, lo ideal sería una pista de atletismo donde cada vuelta entera consta de 400 metros y además, se encuentra señalizada por otras distancias, haciendo que así sea muy fácil calcular la distancia recorrida por el atleta. En caso de no contar con una pista para correr el test de Cooper, se puede seleccionar cualquier itinerario poco transitado y después calcular la distancia con relojes o móviles con GPS.



Tabla de Valoración—Test de Cooper						
Edad	Sexo	Muy bueno	Bueno	Normal	Bajo	Muy bajo
11 - 12	M	<2400m	2200 – 2400m	2000 – 2199m	1800 – 1999m	>1800m
	F	<1800m	1600 – 1799m	1400 – 1599m	1200 - 1399	>1200m
13-15	M	<2700m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	>2100m
	F	<2000m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	>1500m
15-19	M	<2800m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	>2200m
	F	<2100m	2000 - 2100 m	1900 - 1999 m	1600 - 1699 m	>1600m



1. Definición de resistencia.
2. Tipos o clasificación de resistencia: Aeróbica y Anaeróbica.
3. Métodos o sistema de entrenamiento para mejorar la resistencia:  
Continuos, Fraccionados y Juegos
4. Test para evaluar la resistencia: Course Navette y Test de Cooper.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6: CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

# LA VELOCIDAD I

### INTRODUCCIÓN

La velocidad es una de las cuatro cualidades físicas básicas (CFB). En esta unidad didáctica, se pretende definir dicha cualidad, establecer una clasificación de sus diferentes tipos, los factores que determinan que una persona sea veloz, explicar los sistemas de entrenamiento y los test de evaluación más adecuados para su desarrollo.

### DEFINICIÓN

La capacidad de realizar uno o varios gestos en el menor tiempo posible a un ritmo de ejecución máximo y durante un breve periodo de tiempo.



### CLASIFICACIÓN O TIPOS DE VELOCIDAD

Existen dos tipos de clasificación:

Según el tipo de movimiento, distinguimos entre:

- **V. CÍCLICA:** propia de una sucesión de acciones (*correr, andar*).
- **V. ACÍCLICA:** propia de una acción aislada (*lanzar*).

Según la duración del movimiento, distinguimos entre:

- **V. DE REACCIÓN:** capacidad de responder con un movimiento, a un estímulo, en el menor tiempo posible (*salida al oír el disparo en una carrera de 100m.*).
- **V. GESTUAL:** velocidad de realización de un gesto aislado. También llamada V. de ejecución (*lanzar la pelota en béisbol*).
- **V. DE DESPLAZAMIENTO:** capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. También puede definirse como la capacidad de repetición en un tiempo mínimo de gestos iguales (*correr, andar, nadar*).

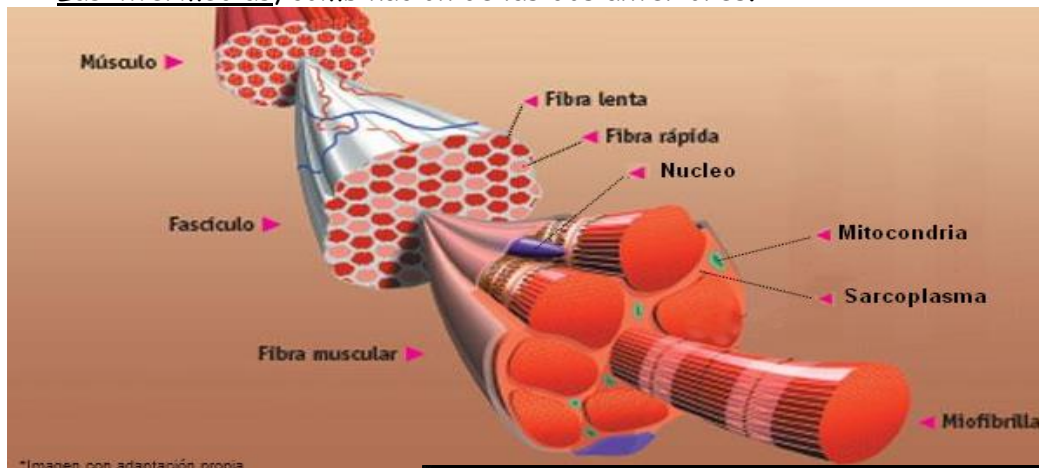


De las cuatro cualidades físicas básicas, la velocidad va a ser la que tenga un mayor **CARÁCTER HEREDITARIO**.

Hay dos factores que predominan y determinan la velocidad:

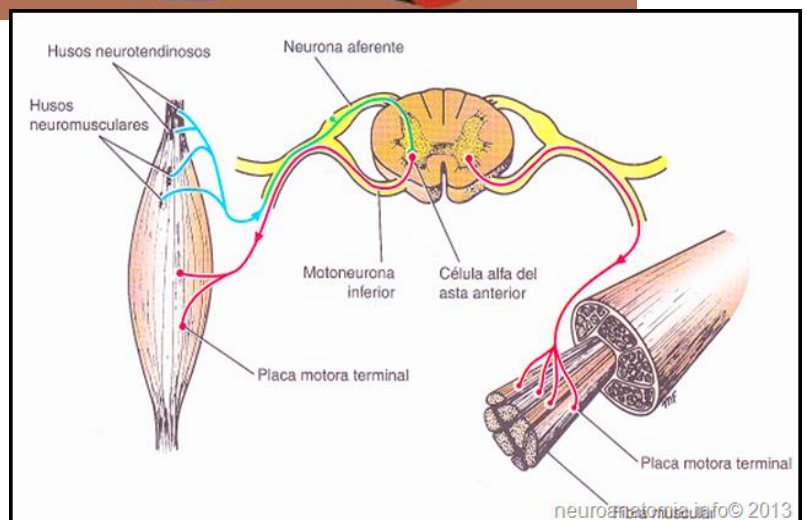
**A) SISTEMA MUSCULAR:** Existen tres tipos de diferentes de fibras musculares:

- Las fibras blancas, tipo II o rápidas son la que predominan en la raza negra.
- Las fibras rojas, tipo I o lentas son las que predominan en la raza blanca.
- Las intermedias, combinación de las dos anteriores.



**B) SISTEMA NERVIOSO:** El que un músculo sea de contracción más rápida o lenta va a depender del tipo de neuronas que lo inervan.

- Motoneuronas fásicas o rápidas.
- Motoneuronas tónicas o lentas.



Existen otros factores, no tan importantes como los anteriores, que determinan la velocidad.

- El **tipo de estímulo** ante el cual hay que reaccionar (auditivo, visual, kinestésico, etc).
- La **intensidad y frecuencia** con la que se producen los diferentes **estímulos**.
- Las **características morfológicas** del individuo (altura, peso, palancas corporales, etc).
- El **nivel de trabajo de velocidad y adaptación a los esfuerzos** de velocidad (grado de entrenamiento, hábitos cotidianos, etc).

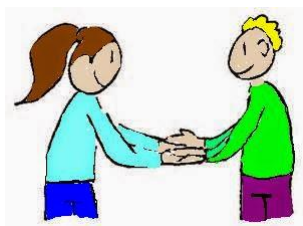
## MÉTODOS O SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA VELOCIDAD

A la hora de llevar a cabo todos estos ejercicios es fundamental y de vital importancia realizar un buen **Calentamiento** y como no, un completo **Estiramiento**.



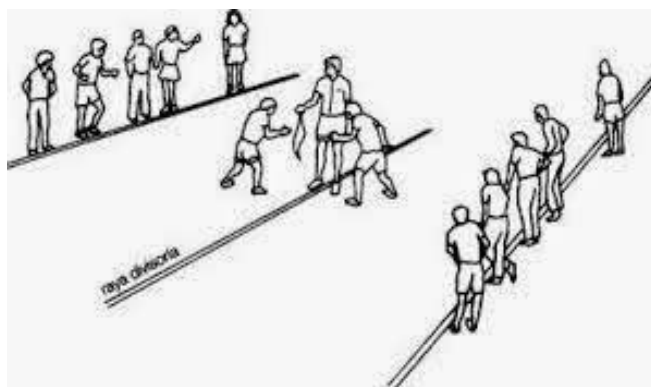
**Método de reacción repetida:** Carreras muy cortas de 10-15 metros con recuperaciones totales, salidas de diferentes posiciones y mismo estímulo. (salidas de espalda, sentados, tumbados...)

**Métodos fraccionados:** Igual que el anterior, pero variando las situaciones en las que se da el estímulo. (Diferentes estímulos: auditivos, visuales, kinestésicos...)



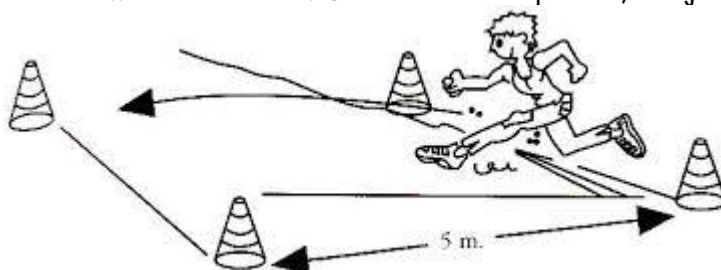
**Métodos para mejorar la capacidad de aceleración dentro de la velocidad de desplazamiento:** Ejercicios de multisaltos, trabajos en cuestas cortas, arena, etc.

**Métodos para mejorar la velocidad gestual.** (calienta manos, que no caiga la pelota...).

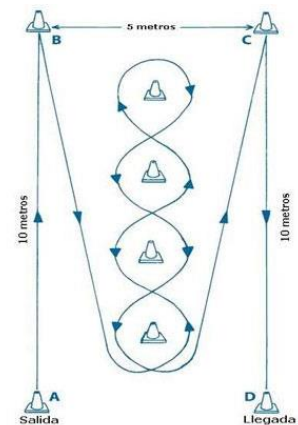


## TEST DE EVALUACIÓN DE LA VELOCIDAD

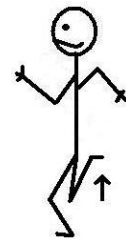
**PRUEBA DE 10 X 5m.** Sirve para medir la velocidad del estudiante. Consiste en recorrer una pequeña distancia de 5 metros 10 veces. Durante toda la prueba, el ejecutante debe tocarla línea con un pie.



**PRUEBA DE ILLINOIS.** Mide la agilidad y velocidad del estudiante. Se ubican 4 conos formando un rectángulo de 5 x 10 m. A lo largo del tramo de 10 m, en el centro, se colocan 4 conos más en línea recta, separados 3.3 m entre sí. La prueba comienza cuando el estudiante ubicado en el extremo inferior izquierdo del cuadro, en la línea de salida, inicia una carrera rápida de 10 m. hasta llegar al extremo superior izquierdo y regresa hacia el centro inferior para comenzar a recorrer en el slalom entre los conos de ida y vuelta. Después recorre 10 m hasta el extremo superior derecho y regresa a la línea final. Se toma el tiempo de la ejecución completa desde la línea de inicio hasta la línea final en segundos y una décima.



**TEST DE VELOCIDAD GESTUAL** Sirve para medir la velocidad segmentaria en un gesto relacionado con la acción de la carrera. Situarse cómodamente con el dorso de las manos en los glúteos. El compañero por detrás y en diagonal a 1-2mts. Desde "YA" hasta "BASTA" el sujeto realizará una carrera sobre el terreno llevando talones a glúteos, a la mayor velocidad posible. Cada pie tocará la mano correspondiente. El compañero contará el número de movimientos correctos realizados. Cada vez que el pie toca la mano se contabiliza uno.



**PRUEBA DE LOS 50m.** Sprint Se utiliza para medir la velocidad de carrera, expresada en segundos y décimas de segundo. El estudiante debe ubicarse en posición de salida alta con el pie de salida detrás de la línea de salida. El compañero se ubica en la línea de llegada y con un brazo levantado para dar la orden de salida al ejecutante el cual debe comenzar su carrera una vez su compañero baje la mano levantada. Se toma el tiempo desde el momento en el que se da la orden de salida y cuando el ejecutante traspase completamente la línea de llegada



1. Definición de velocidad.
2. Tipos o clasificación de velocidad.
3. Factores que determinan la velocidad.
4. Métodos o sistema de entrenamiento para mejorar la velocidad.
5. Test para evaluar la velocidad.



## UNIDAD DIDÁCTICA 7: CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

# LA FUERZA I

### INTRODUCCIÓN

La fuerza es una de las cuatro cualidades físicas básicas (CFB). En esta unidad didáctica, se pretende definir dicha cualidad, establecer una clasificación de sus diferentes tipos, los factores que determinan que una persona sea fuerte, explicar los sistemas de entrenamiento y los test de evaluación más adecuados para su desarrollo.

### DEFINICIÓN

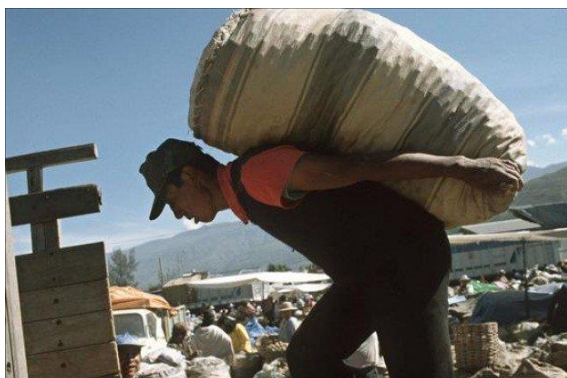
La capacidad física que nos permite vencer una oposición mediante la acción de nuestros músculos.



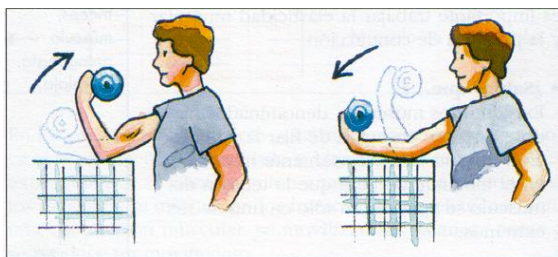
### ¿Para qué nos sirve la fuerza muscular?

**Vida Cotidiana**→ La fuerza es vital en la ejecución de actividades tan comunes y necesarias como estar de pie, caminar, abrir una ventana, levantar bolsas de alimento o equipaje, empujar un coche atascado, etc.

**Vida deportiva**→ En la actividad deportiva tenemos una exigencia de esta capacidad física prácticamente en todas las especialidades, en unas de forma más manifiesta, como base fundamental de la actividad (halterofilia, lanzamientos, lucha, etc.), y en otras como un componente en el importante rendimiento deportivo (fútbol, baloncesto, tenis....)



Existen dos tipos de contracción muscular:



**Isotónica o dinámica:** Cuando el músculo en su contracción varía su longitud (alargándose o encogiéndose). Esto se produce cuando el músculo vence la resistencia y la desplaza.

**Isométrica o estática:** Cuando el músculo no varía su longitud, esto sucede cuando el músculo no vence la resistencia y por lo tanto no existe movimiento de la misma.  
Ej.: ejercer tensión sobre una pared.



## CLASIFICACIÓN O TIPOS DE FUERZA



**Fuerza Máxima (Pura o Absoluta):** Es la mayor cantidad de fuerza que puede ejercer un músculo o grupo muscular ante una resistencia máxima (halterofilia).

**Fuerza Potencia (Explosiva o veloz):** ejercer fuerza con altos componentes de velocidad de contracción (lanzamiento peso).



**Fuerza-Resistencia:** Capacidad de soportar la fatiga del músculo ante una contracción repetida durante largo tiempo (voleibol, tenis, esquí, remo, etc).

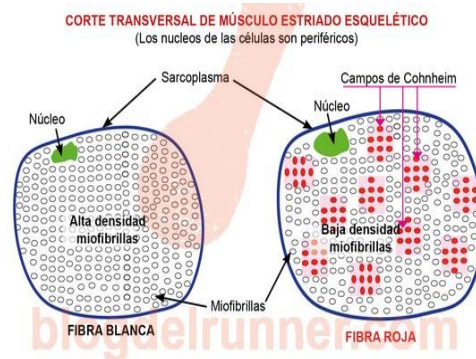




## FACTORES QUE DETERMINAN LA FUERZA

Es cualidad que puede triplicarse con el entrenamiento, aunque también viene determinada genéticamente.

1. **Volumen del músculo:** a mayor cantidad de fibras musculares y mayor grosor, mayor fuerza.
2. **Tipo de fibras** (que predomine en el músculo): Existen básicamente 3 tipos, las rápidas o blancas, las lentas o rojas y unas que están entre las dos anteriores. Las más aptas para el trabajo de fuerza son las blancas aunque son menos resistentes.



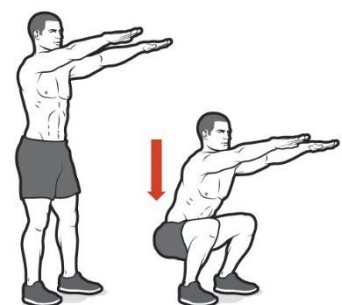
3. **La longitud del músculo:** a mayor longitud el músculo más fuerza, porque la contracción será mayor.
4. **Tipo de inervación:** a mayor cantidad de estímulos que le lleguen, se activarán mayor cantidad de fibras y será mayor la fuerza.
5. **La edad y el sexo:** hasta los 12 años no hay diferencias, a partir de los 14 aumentará notablemente en los chicos hasta alcanzar su máximo a los 30 años aprox. Las chicas alcanzarán su máximo a los 25 años aprox. Los hombres tienen más fuerza porque tienen mayor masa muscular por la concentración de hormonas masculinas.

\*Otros factores como la **motivación** y el **entusiasmo** favorecen los estímulos produciendo mayor fuerza. El entrenamiento además de aumentar la fuerza hace que se aprenda a utilizar la misma de forma más efectiva.

## MÉTODOS O SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA FUERZA

### **AUTOCARGAS**

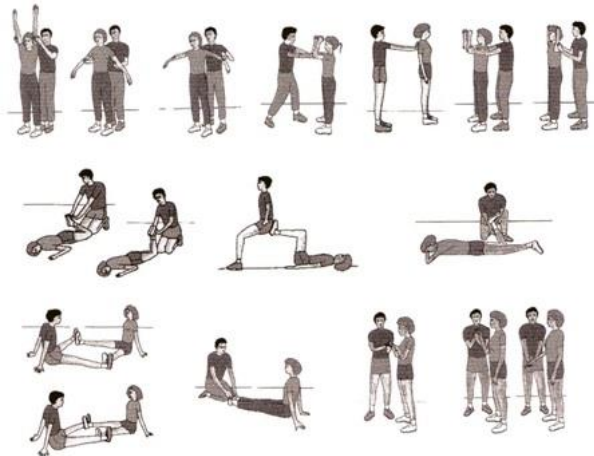
Consiste en realizar ejercicios sencillos con el peso del propio cuerpo. Es el sistema más básico del entrenamiento de fuerza y es ideal para principiantes. Se varían los grupos musculares a trabajar eligiendo diferentes ejercicios para cada uno de ellos. Características: Número de ejercicios por sesión: de 10 a 30 Número de repeticiones por ejercicio: de 6 a 30 en función del objetivo Pausa entre ejercicios: de 20" a 1 minuto (en función del número de repeticiones, la velocidad etc.)



## ENTRENAMIENTO POR PAREJAS

Es un buen sistema para trabajar la fuerza general de los grandes grupos musculares (piernas, tronco, brazos, etc.) Se trata de utilizar al compañero (de un peso similar al mío) para trabajar la fuerza de diferentes formas: como oposición, como resistencia, como sobrecarga, etc. Los tipos de ejercicios que se suelen utilizar son:

- ✓ Empujes
- ✓ Arrastres
- ✓ Tracciones
- ✓ Transportes
- ✓ Juegos de lucha, etc.



## ENTRENAMIENTO CON APARATOS SENCILLOS

Se utilizan aparatos sencillos como balones medicinales, bancos suecos, colchonetas, etc. Al ser ligeros los pesos de estos objetos, pueden realizarse muchas repeticiones por cada ejercicio. Características: Número de ejercicios por sesión: de 12 a 20 Número de repeticiones por ejercicio: de 6 a 30 en función del objetivo Pausa entre ejercicios: de 20" a 1 minuto (en función del número de repeticiones, la velocidad etc.)



## ENTRENAMIENTO EN CIRCUITO

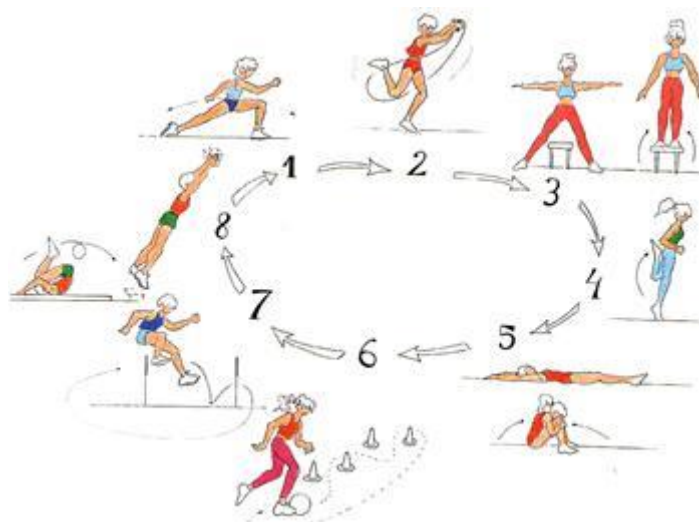
Es un sistema de entrenamiento que puede usarse para entrenar tanto la resistencia como la fuerza.

Consiste en realizar una serie de ejercicios de forma consecutiva que afecten a todas las partes del cuerpo. Los ejercicios han de ordenarse de forma racional, de manera que no trabajen los mismos grupos musculares en dos ejercicios seguidos.

Podemos usar todo tipo de ejercicios para darle mayor variedad al circuito. El número de ejercicios para el entrenamiento de la resistencia oscila entre 10 y 12 (pudiendo bajar hasta 8 en no entrenados) la pausa entre los ejercicios es únicamente el tiempo que se tarda en pasar de un estación a otra (10"y 30")

En el caso del entrenamiento de la fuerza, deberíamos hacer de 6 a 12 estaciones y los ejercicios lógicamente serán todos de fuerza. Podemos trabajar por tiempo (30"/60") en cada estación o por repeticiones del ejercicio que no conviene que sean menos de 10 ni más de 30.

El circuito se repite de 3 a 4 veces (2 en sujetos con muy poca condición física) descansando entre cada vuelta el tiempo necesario para que la frecuencia cardiaca se sitúe en torno a las 120 p/min.



## HIPERTROFIA

Es un sistema de entrenamiento para entrenar la fuerza máxima o submáxima, entre el 100% y el 85% de la fuerza máxima. ESTE SISTEMA DE TRABAJO NO ES RECOMENDABLE PARA LA EDAD JUVENIL

## TEST DE EVALUACIÓN DE LA FUERZA

### TEST DE FUERZA DE BRAZOS.

Este test es muy sencillo y no necesita de cronómetro, sólo debes realizar la mayor cantidad de flexiones de brazos (de pecho) que puedas hacer seguido sin interrumpir por más de tres segundos y anotar el resultado final.

Tabla de valoración.

EDAD	G	Muy Bueno	Bueno	Normal	Bajo	Muy Bajo
11 - 12 AÑOS	M	+25	18-25	10-17	5-9	<5
	F	+18	14-18	8-13	4-7	<4
13-14 AÑOS	M	+30	20-30	13-19	5-12	<5
	F	+20	15-20	10-14	4-9	<4
15-16 AÑOS	M	+35	25-35	15-24	5-14	<5
	F	+25	18-25	12-17	4-11	<4
17 - 20 AÑOS	M	+40	25-40	15-24	5-14	<5
	F	+30	20-30	12-19	5-11	<5

### TEST DE FUERZA ABDOMINAL.

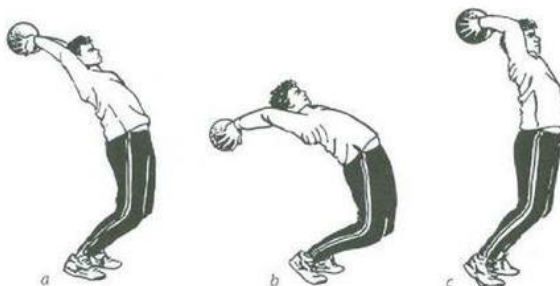
Este test consiste en medir tu fuerza abdominal y puede hacerse de tres formas, para nuestra clase sólo vamos a realizarlo de la siguiente manera:

Durante un minuto (cronometrar) la mayor cantidad de abdominales que hagamos subiendo todo el tronco y bajando completamente como muestra la imagen, recuerde mantener las piernas flexionadas y que alguien te colabore apoyándose en tus pies, facilitando el trabajo.



### TEST DE BALÓN MEDICINAL.

Consiste en lanzar el **balón medicinal** lo más lejos posible con ciertas normas cómo la de mantenerse en el mismo puesto del lanzamiento antes y después del mismo (no impulsarse con los pies para lanzarlo), lanzar el balón con las dos manos impulsándolo desde detrás de la nuca únicamente (parecido a un saque lateral en fútbol) y medir la distancia desde el sitio o raya de lanzamiento hasta donde el balón toca por primera vez el suelo al lanzarlo. Ver imagen.





## TEST DE SALTO ALTO

Consiste en realizar la medición del salto vertical que pueda realizar una persona, sirve mucho para establecer medidas en deportes como el voleibol y el baloncesto, entre otros, se debe realizar una **primera medición** como lo muestra la gráfica, esta se debe hacer en una pared, el pie derecho si es diestro o pie izquierdo si es zurdo se junta a la pared y se extiende el brazo, marcando con tiza o agua se marca la pared. **Segunda medición** después se aleja de la pared máximo un metro y se realiza un salto dejando una segunda huella o marca en la pared, para el salto sólo se vale el impulso estático, sin dar pasos. La medición, esta debe ser desde el borde más alto de una huella hasta el borde más alto de la otra, utilizar un metro y una silla para apoyarse.

## TABLA DE RESULTADO

CATEGORÍA	DISTANCIA HOMBRES	DISTANCIA MUJERES
EXCELENTE	Mayor a 65 cm.	Mayor a 55 cm.
BUENO	De 56 a 65 cm.	De 41 a 55 cm.
MEDIANO	De 41 A 55 cm.	De 33 a 40 cm.
BAJO	De 30 a 40 cm.	De 26 a 32 cm.
POBRE	Menor de 30 cm.	Menor de 25 cm.

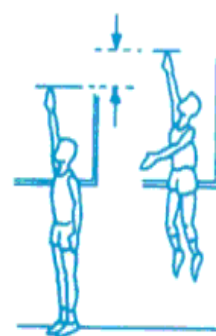


Fig 4. Prueba de salto vertical "Sargeant Jump"

## TEST DE SALTO LARGO

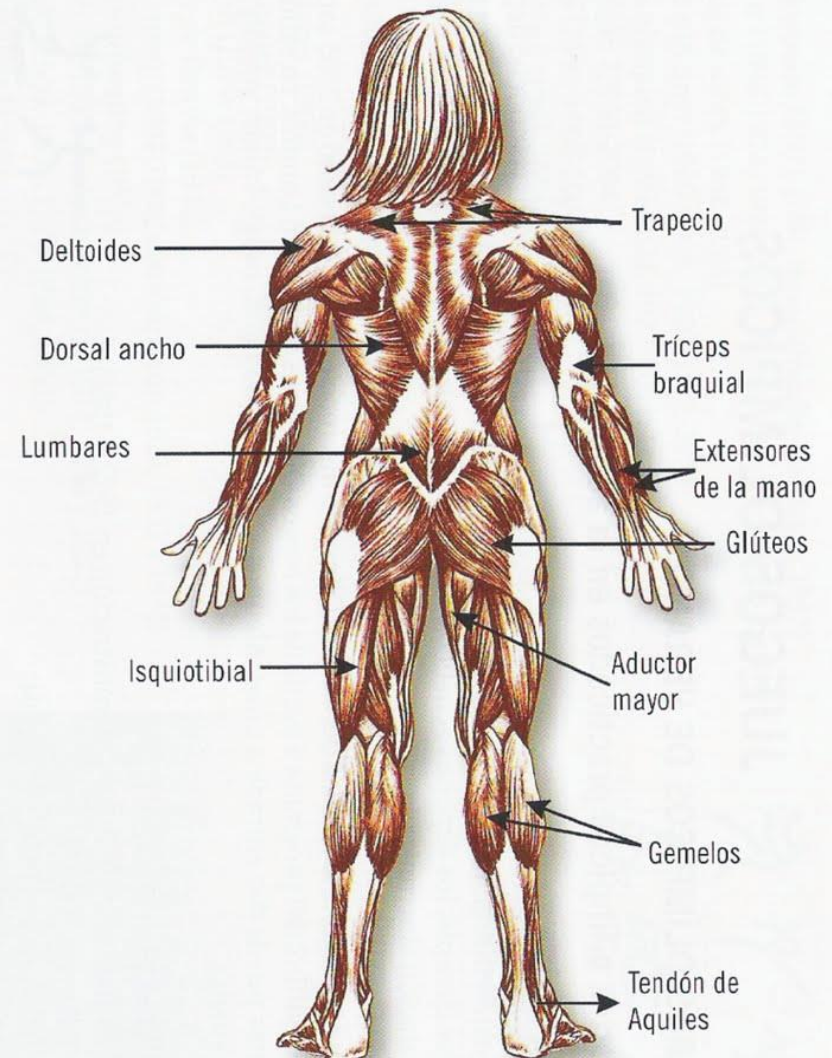
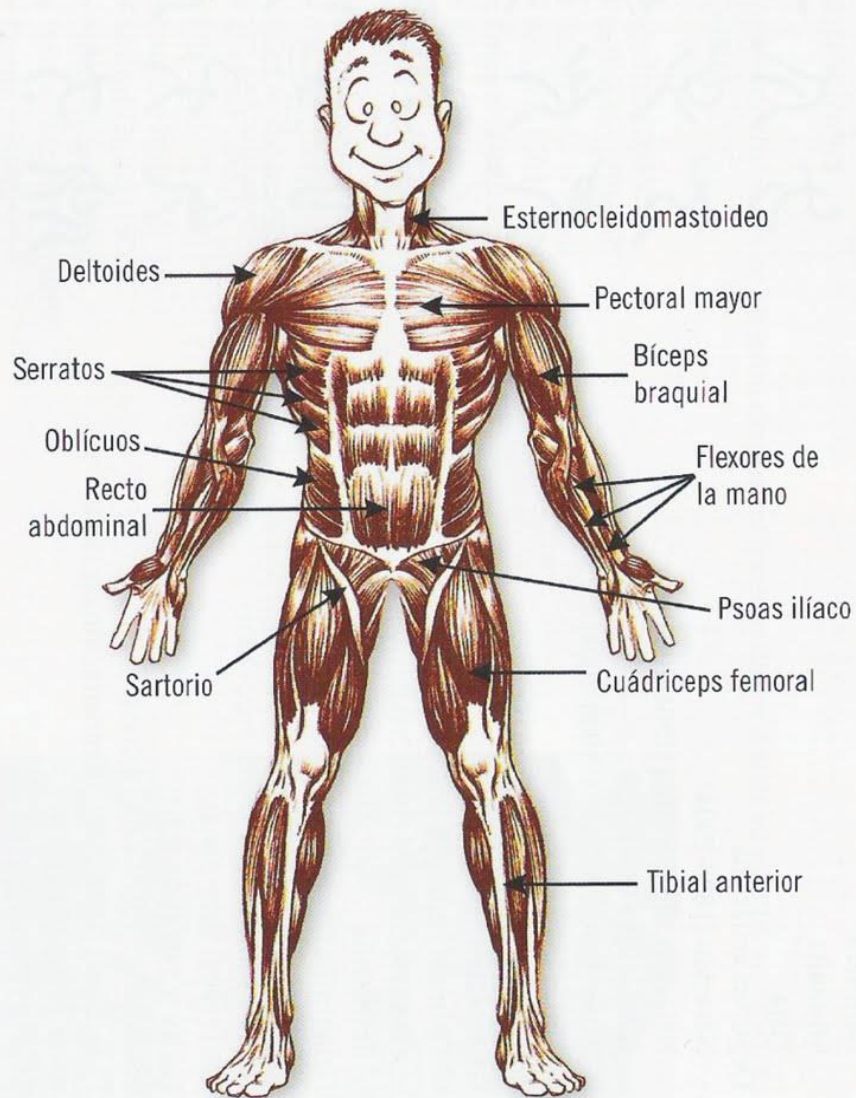
Para este test se debe realizar un salto sin impulso en dos pies, desde un punto inicial y caer en los mismos dos pies (sin arrastarlos o moverlos) y medir la distancia desde el talón que quede más cercano al punto de partida, ese es el resultado. Mirar la imagen y tabla de resultados para interpretar mi capacidad de fuerza de pierna.



1. Definición de fuerza. Tipos de contracción muscular.
2. Tipos o clasificación de fuerza.
3. Factores que determinan la fuerza.
4. Métodos o sistema de entrenamiento para mejorar la fuerza.
5. Test para evaluar la fuerza.



## MÚSCULOS DEL CUERPO



## UNIDAD DIDÁCTICA 8: CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.

# LA FLEXIBILIDAD I

### INTRODUCCIÓN

La flexibilidad es una de las cuatro cualidades físicas básicas (CFB). En esta unidad didáctica, se pretende definir dicha cualidad, los factores que determinan que una persona sea flexible o elástica, explicar los sistemas de entrenamiento y los test de evaluación más adecuados para su desarrollo.

### DEFINICIÓN

- ✓ Es aquella cualidad física que nos permite realizar movimientos muy amplios con alguna parte de nuestro cuerpo.
- ✓ La flexibilidad de forma general podríamos definirla como la capacidad que tienen los músculos de adaptarse mediante su alargamiento a distintos grados de movimiento articular.

El concepto de flexibilidad debe diferenciarse de otros dos términos que suelen emplearse como sinónimos de ella, como son movilidad articular y elasticidad muscular, y que sin embargo, no deben confundirse:

**Movilidad articular:** es la capacidad para desplazar una parte del cuerpo dentro de un recorrido lo más amplio posible, manteniendo la integridad de las estructuras anatómicas implicadas. Esta propiedad se atribuyen a las articulaciones.

**Elasticidad muscular:** es la capacidad de un músculo para elongarse sin sufrir daños estructurales y luego contraerse hasta recuperar su forma y posición originales. Esta propiedad también se atribuye en menor medida a los ligamentos y tendones.

### BENEFICIOS DE LA FLEXIBILIDAD

- Aumento de la posibilidad del movimiento.
- Prevención de lesiones, mejora la coordinación de movimientos.
- Relajación muscular, mejora la recuperación muscular.
- Mejora de la técnica de los deportes.





### CONTRAINDICACIONES DE LA FLEXIBILIDAD

- Inestabilidad de tendones y ligamentos.
- Hipotonía muscular.
- Hiperlaxitud muscular.
- Lesión reciente.

### FACTORES QUE DETERMINAN LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad está influenciada por dos tipos de factores, los anatómicos o intrínsecos y los externos.

**Factores intrínsecos.** Son los factores que afectan a la flexibilidad:

1. **El tipo de articulación:** cada tipo (de bisagra, pivotantes, esféricas) tiene una resistencia interna diferente y específica, y varía enormemente de una articulación a otra.
2. **La estructura ósea:** los topes óseos de los distintos huesos que forman parte de una articulación limitan de forma notable el movimiento de la misma.
3. **La elasticidad de tejido muscular:** la resistencia a la elongación del tejido conectivo de los músculos que forman parte de una articulación influye directamente en la flexibilidad de la misma. Por otra parte, si el músculo está fatigado o el tejido muscular tiene cicatrices de una lesión anterior su elasticidad disminuye.
4. **La elasticidad de los ligamentos y tendones:** no estiran mucho porque tienen un tejido poco elástico y, en consecuencia, restringen la flexibilidad de una articulación.
5. **La masa muscular:** si un músculo está muy desarrollado puede interferir con la capacidad de una articulación para lograr la máxima amplitud de movimiento (por ejemplo, un bíceps femoral demasiado grande puede limitar la capacidad de doblar las rodillas por completo).
6. **El tejido graso:** un exceso de tejido graso puede ser un factor limitante para la amplitud de algunos movimientos.
7. **La capacidad de relajación y contracción del músculo:** permite al músculo alcanzar su máximo rango de movimiento.
8. **La temperatura de la articulación:** la temperatura interior de la articulación y de sus estructuras asociadas también influye en su flexibilidad.

**Factores extrínsecos.** Entre los factores externos limitantes de la flexibilidad se encuentra:

1. **Herencia:** hay una determinación hereditaria importante sobre el grado de flexibilidad que un sujeto tiene.
2. **Sexo:** es un factor que condiciona el grado de flexibilidad, las mujeres son, generalmente, más flexibles que los hombres.
3. **Edad:** la flexibilidad tiene una evolución natural decreciente, durante la infancia un niño puede ser muy flexible, pero esa capacidad disminuye de forma progresiva hasta la vejez.
4. **Sedentarismo:** la falta de actividad física de forma habitual, ya sea por costumbre o por motivos laborales, resta movilidad a las articulaciones.
5. **La hora del día:** la mayoría de los individuos son más flexibles por la tarde que por la mañana. La flexibilidad es menor a primera hora de la mañana y al anochecer.
6. **La temperatura ambiental:** una temperatura cálida facilita la amplitud de movimientos, pues el calor permite que las reacciones químicas que se producen a nivel muscular se realicen con mayor celeridad.
7. **La hidratación:** algunos autores sugieren que beber bastante agua contribuye a incrementar la flexibilidad del cuerpo.

## MÉTODOS O SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA FLEXIBILIDAD

### **STRETCHING (Estirándose, Bob Anderson)**

Son estiramientos estáticos en los que la resistencia de los grupos musculares se logra a través de contracciones isométricas (sin movimiento) de los músculos estirados. Los estiramientos isométricos ayudan a desarrollar la fuerza de los músculos tensados al tiempo que disminuyen el dolor asociado con el estiramiento.

Para realizar un estiramiento isométrico se produce de la siguiente forma:

- Colocarse en la posición de estiramiento para el músculo deseado.
- Tensar el músculo estirado entre 10 y 15 segundos actuando contra alguna fuerza que impida el movimiento: la implicada por un compañero, la pared, el suelo, etc.
- Relajar finalmente el músculo durante al menos 20 segundos.





## FACILITACIÓN NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA (FNP)

Es un sistema mixto, que combina el estiramiento pasivo y el estiramiento isométrico para lograr el máximo de flexibilidad estática. Inicialmente se desarrolló como un sistema de rehabilitación para tratar diferentes problemas neuromusculares. En la actualidad, está considerado como la mejor manera de aumentar la flexibilidad y su uso se ha generalizado.

La mayoría de los ejercicios realizados con este sistema están basados en la alternancia de estiramientos y técnicas de contracción y relajación isométrica del agonista, es decir, los músculos se estiran, después se contraen isométricamente y luego se relajan.

Las cuatro fases básicas de la FNP son las que siguen a continuación:

- Efectuar estiramiento pasivo del músculo o grupo muscular que se quiere trabajar durante 10 segundos.
- Realizar una contracción isométrica del mismo durante otros 10 segundos.
- Relajar brevemente el músculo o grupo muscular (2-3 segundos).
- Realizar un nuevo estiramiento pasivo que incremente la amplitud del movimiento inicial y que se mantendrá entre 10 y 15 segundos.



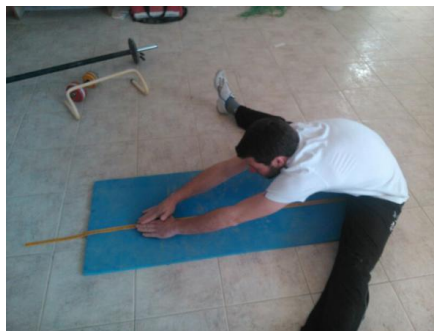
Fig.1. Ejemplo de estiramiento con la técnica de PNF (Geoffroy, 2001)

## TEST DE EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

### TEST DE FLEXIÓN ADELANTE

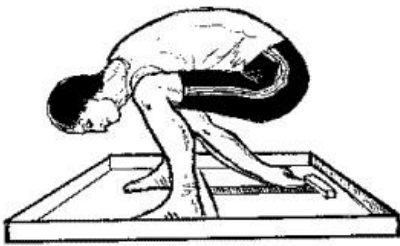
Objetivo: medir la capacidad de flexión del tronco hacia delante.

Ejecución: sentado y con las piernas abiertas, flexionamos el tronco hacia delante manteniendo las rodillas extendidas y los pies en posición vertical.





## TEST DE FLEXIÓN PROFUNDA



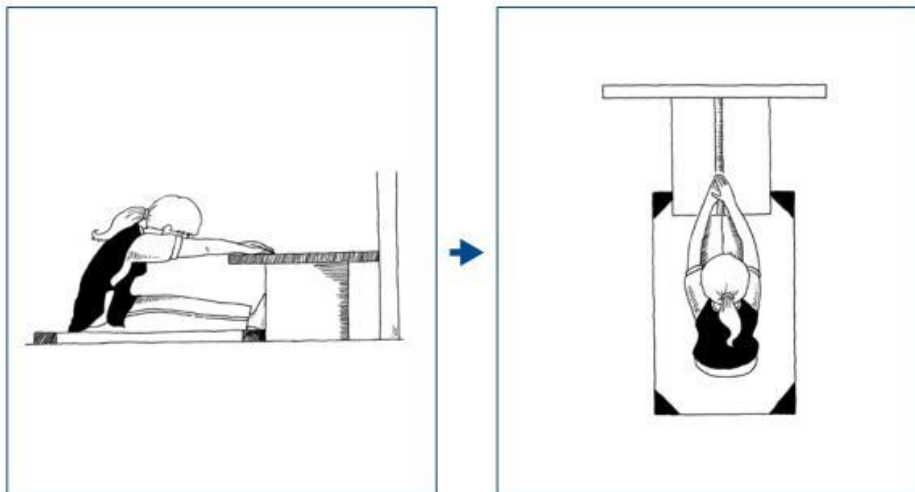
Objetivo: medir de forma global la flexibilidad y elasticidad del tronco y extremidades.

Ejecución: estando de pie, flexionamos todo el cuerpo llevando los brazos hacia atrás entre las piernas. Las manos han de estar juntas.

## TEST DE WELLS

Objetivo: medir la elasticidad de la musculatura y la capacidad de estiramiento.

Ejecución: nos subiremos a una altura (escaleras, banco) y flexionaremos el tronco hacia delante y las manos con los dedos extendidos. Las piernas deben estar estiradas en todo momento.



1. Definición de flexibilidad.
2. Factores que determinan la flexibilidad.
3. Métodos o sistema de entrenamiento para mejorar la flexibilidad.
4. Test para evaluar la flexibilidad.

## Tus imprescindibles: ANTES

Para empezar...  
 calentamiento  
 articular



**Estiramientos dinámicos**

*¡Calienta antes del ejercicio y evita lesiones!*

Isquiocibiales  
 Cintilla iliofibial e isquiocibiales  
 Aductores  
 Psoas ilíaco  
 Cuádriceps  
 Sóleo  
 Gemelos  
 Pectorales  
 Hombros y cuello (espaldas)  
 Tríceps (espaldas)  
 Hombros  
 Piernas y cadera  
 Isquiocibiales y aductores

**clinisalud**  
 CENTRO MÉDICO

## Tus imprescindibles: DESPUÉS

**Estiramientos estáticos**

*¡Recuerda! Más tiempo y más espacio*

Gemelos  
 Isquiocibiales  
 Peroneo lateral  
 Cuádriceps  
 Aductores e isquiocibiales  
 Aductores  
 Extensores de la cabeza  
 Piramidal, cadera y glúteo  
 Isquiocibiales  
 Espalda  
 Tibial anterior  
 Psoas ilíaco  
 Aductores  
 Pectorales  
 Hombros  
 Flexores de la mano  
 Tríceps (espaldas)

**clinisalud**  
 CENTRO MÉDICO

## UNIDAD DIDÁCTICA 8: ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIONES ESPECIALES

### ¿QUÉ ES?

Comenzaremos definiendo por separado los conceptos de **actividad física** y de **poblaciones especiales**:

- Actividad Física: cualquier movimiento corporal producido por los músculos que ocasionan un gasto de energía superior al estado de reposo.
- Poblaciones especiales: grupos de población con unas características específicas que los diferencia de los demás.

### ¿QUÉ ES EL ASMA?

Enfermedad pulmonar obstructiva y difusa caracterizada por ataques de grave dificultad respiratoria que alternan con periodos libres de síntomas. Los ataques aparecen de forma súbita y se calman espontáneamente o con un tratamiento adecuado para el tipo de asma que se tenga. Esta enfermedad es crónica y afecta a todas las vías respiratorias y, en especial, a los bronquios.



Cuando se presenta un ataque se suele aplicar un tratamiento específico para vaso dilatar los bronquios (suelen ser de efecto inmediato).

Los deportes que más probablemente desencadenan episodios de espasmo bronquial son aquellos que requieren de actividad física intensa en periodos de tiempo moderados y principalmente en espacios abiertos. Salvo el buceo con bombonas de aire comprimido, los asmáticos pueden practicar cualquier actividad, aunque con precauciones llevando siempre consigo los vasodilatadores.

### ¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDO REALIZAR ESTANDO EMBARAZADA?

La práctica de ejercicio físico mejora la condición cardiovascular y muscular, favorece la corrección postural y evita un aumento excesivo de peso, lo que proporcionará a la embarazada una mejor condición física general y le permitirá enfrentarse al embarazo y al parto con menos riesgos. Así mismo, disminuye las molestias digestivas y el estreñimiento, aumenta el bienestar psicológico reduciendo la ansiedad, la depresión y el insomnio, y crea hábitos de vida saludables.



Se recomendarán programas de ejercicio aeróbico de intensidad moderada, se debe realizar el ejercicio de forma regular, hay que realizar un calentamiento previo y una

vuelta a la calma adecuada, evitar deportes de contacto, saltos, choques, etc., y limitar los movimientos de gran amplitud, equilibrio o traumatismo abdominal en el 3er trimestre.

Los deportes más recomendables serán la marcha, la natación y el ciclismo que pueden realizarse hasta bien avanzado el embarazo siempre que se eviten terrenos irregulares o rocosos por el riesgo de caídas.

### ¿CUÁLES SON LAS ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR UNA ALIMENTACIÓN INCORRECTA?

**OBESIDAD:** Es una enfermedad crónica originada por diversas causas que ha aumentado en los últimos tiempos consecuencia de nuevos hábitos alimentarios y de estilos de vida poco saludables. Esta enfermedad tiene numerosas complicaciones y se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal en el adulto es mayor de 25u.

**ANOREXIA:** proviene del griego *a-/an-* (negación) + *orégo* (tender, apetecer). Consiste en un trastorno de la conducta alimentaria que supone una pérdida de peso provocada por el propio enfermo y lleva a un estado de inanición. Se diagnostica cuando una persona pesa por lo menos el 15% menos del peso normal de su cuerpo. Tiene innumerables consecuencias, todas ellas negativas que pueden provocar desde trastornos hepáticos hasta la muerte.



**BULIMIA:** (*hambre en exceso*) es un trastorno mental relacionado con la comida. La persona sufre episodios de atracones compulsivos, seguidos de un gran sentimiento de culpabilidad y sensación de pérdida de control. Suele alternarse con episodios de ayuno o de muy poca ingesta de alimentos, pero al poco tiempo vuelven a sufrir episodios de ingesta compulsiva. Al igual que la anorexia, tiene muchísimas consecuencias negativas para nuestro organismo y puede ocasionar desde una rotura esofágica hasta la muerte prematura.

### ¿QUÉ SIGNIFICA SER DIABÉTICO?

Es una enfermedad producida por un desorden metabólico causado o porque el páncreas no produce o porque produce poca insulina, o bien porque las células del cuerpo no responden a la insulina que se produce de manera que la glucosa no puede entrar a las células ya que es ésta la que permite este proceso. Las personas con diabetes pueden hacer ejercicio y practicar deporte al mismo nivel que cualquier persona pero deben seguir una serie de pautas muy claras: controlar continuamente el nivel de azúcar, tomar la dosis correcta de insulina, mantener una adecuada alimentación, llevar consigo tentempiés y agua.



El ejercicio tendrá notables efectos positivos en el diabético como fortalecimiento de huesos y músculos, reducción del riesgo de cardiopatías y de algunos tipos de cáncer, mantener un peso saludable, etc.



### ¿QUÉ SON LAS CARDIOPATÍAS?

Es una malformación cardiaca que impide el funcionamiento normal del corazón.

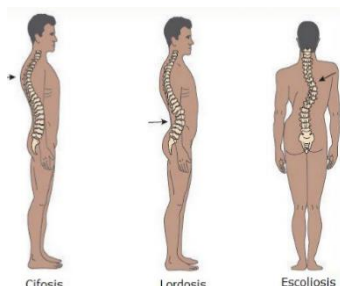
Las personas que padecen una cardiopatía benigna no es necesaria la restricción de la actividad física ni del deporte de competición. En personas con cardiopatías leves están permitidas las actividades recreativas y pueden permitirse deportes de competición baja o moderadamente intensos. Las personas con cardiopatías moderadas pueden correr riesgos si realizan ejercicios intensos, pueden realizar actividades recreativas poco o moderadamente intensas. En los pacientes con cardiopatías graves deberá prohibirse cualquier actividad intensa.

En la mayoría de los casos se puede y debe permitir la realización de algún tipo de ejercicio, éste podrá mejorar notablemente la calidad de vida de la persona, aunque será el cardiólogo, tras un test de esfuerzo el que de forma individualizada establecerá el tipo de actividad física que deberá realizar.



### ¿QUÉ PROBLEMAS PODEMOS TENER DE COLUMNA?

Las desviaciones de columna son problemas que afectan con relativa frecuencia a la población infantil, pero que en muchos casos pasan desapercibidas. En general no suelen dar síntomas que alerten de su existencia, la ausencia de dolor suele ser la regla. Los padres rara vez advierten el problema, salvo que la deformidad sea muy evidente lo que será indicativo de evolución avanzada. De aquí la importancia de realizar una exploración rutinaria de la espalda. De manera general podemos diferenciar dos tipos de deformidades según el plano de desviación:



- **Escoliosis:** curvatura de la columna en forma de "s" o "c".
- **Cifosis:** curvatura anormal de la columna, haciendo que la persona parezca agachada o inclinada hacia delante (comúnmente "chepa").
- **Lordosis:** Término empleado para referirse a una excesiva curvatura en la zona lumbar, apareciendo esta zona hundida.

**\*Dependiendo del lugar en el que se sitúe la lesión y del grado que alcance podremos deberemos realizar una tipo de actividad u otra.**



## TRABAJO DE POBLACIONES ESPECIALES

Para este trabajo formaremos grupos como máximo de 3-4 personas y elegiremos uno de los siguientes temas:

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Cardiopatías                   | 6. Tercera Edad                      |
| 2. Problemas de columna vertebral | 7. Asmáticos                         |
| 3. Osteoporosis                   | 8. Diabéticos                        |
| 4. Menopausia                     | 9. Hipertensión                      |
| 5. Embarazadas                    | 10. Otros... (consultar al profesor) |

El trabajo constará de 2 bloques: el teórico (powerpoint) y la exposición práctica. El bloque teórico tiene que tener los siguientes puntos:

1. Portada
2. Índice
3. ¿En qué consiste la población especial o periodo de la vida?
4. ¿Qué tipo de actividades me impide realizar? (relacionadas con la vida cotidiana, relacionadas con la vida deportiva)
5. ¿Qué tipo de actividad física mejoraría la población especial?
6. Programación de 2 sesiones de actividad física de aproximadamente 45 minutos. (incluir videos realizados por los alumnos donde realicéis los ejercicios o actividades).
7. Bibliografía
8. Conclusiones personales. (Enviar por email electrónico al profesor. Aprox 100 palabras)

En el bloque práctico deberemos realizar una exposición a vuestros compañeros de una de las sesiones programadas en la parte teórica.



1. Definiciones básicas: actividad física y poblaciones especiales.
2. Diferentes tipos de enfermedad o periodo de la vida:
  - a. ¿Qué es?
  - b. ¿Qué tipo de actividades físicas no puedo realizar?
  - c. ¿Qué tipo de actividad física mejoraría mi estado?

## UNIDAD DIDÁCTICA 9: VELA Y PIRAGÜISMO

### PIRAGÜISMO

El **piragüismo** consiste en utilizar una embarcación como medio de transporte para desplazarse por ríos, pantanos o mar de forma lúdica o competitiva. Básicamente existen dos tipos de embarcaciones:

- Las canoas: son piraguas de casco abierto, donde la tripulación va con una pierna arrodillada mientras palea.
- El kayak: el casco va cerrado y los tripulantes van sentados mientras reman.



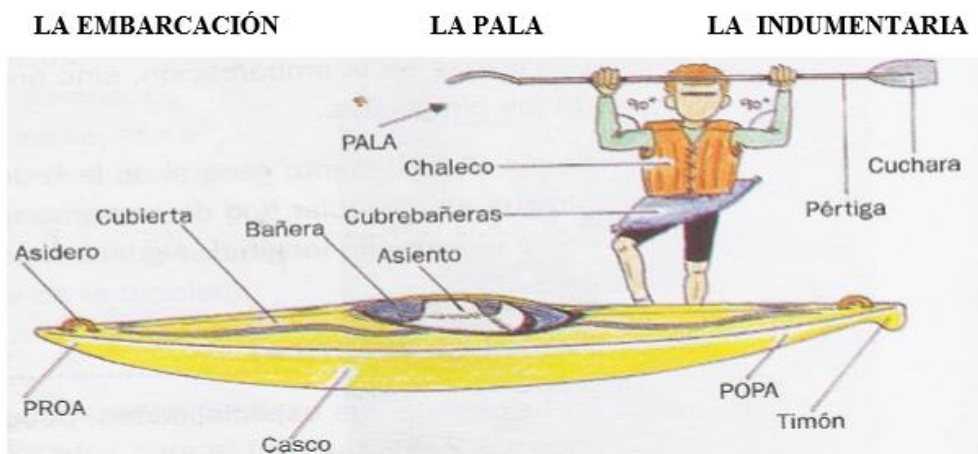
### Clasificación

En función de sus especialidades puede practicarse en diferentes espacios naturales:

- Aguas tranquilas: pantanos y lagos
- Aguas bravas: ascensos y descensos de ríos
- Travesía por el mar.



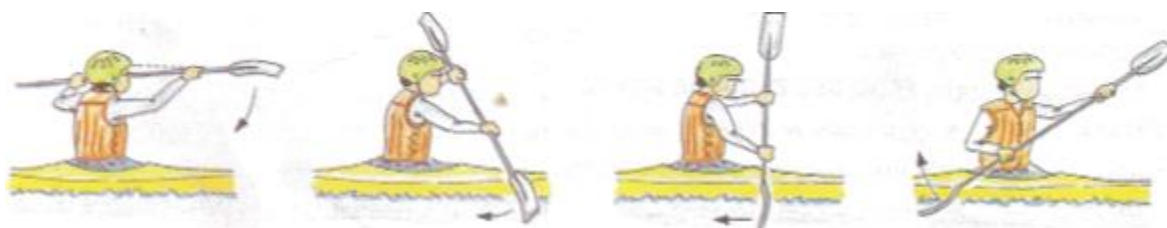
### Materiales



### Algunos consejos sobre la técnica:

Es probable que, cuando empieces a remar, empieces a dar vueltas con la embarcación y no consigas ir en línea recta. Por eso debes aprender la técnica del paleo.

- En la **preparación**, levanta la pala hasta que el puño llegue a la altura de los ojos.
- En el **ataque**, la cuchara debe clavarse en el agua lo más adelante posible. Para conseguirlo estira el brazo hacia delante y gira un poco el tronco.
- El recorrido de la pala por el agua o **tracción**, debes realizarlo lo más pegado al casco de la embarcación, en línea recta y paralelo. La cuchara debe quedar totalmente sumergida.



### VELA

El viento es un recurso inagotable de energía. En tiempos antiguos la única forma de moverse sobre las aguas era aprovechando las fuerzas del viento o remar. Usando el viento se ganaron guerras, se llegó al nuevo continente, se le dio la vuelta al mundo y se mantuvo el comercio por muchos años.

Generalmente tenemos la idea de que el viento empuja al bote, pero esto significaría que el bote solo podría ir en una dirección, la del viento. Esta dirección se conoce como viento de popa. Realmente el bote utiliza el viento para moverse balanceando las fuerzas de presión de aire sobre la vela y a decir verdad, un velero puede desplazarse en casi todas las direcciones sin importar de donde venga el viento.



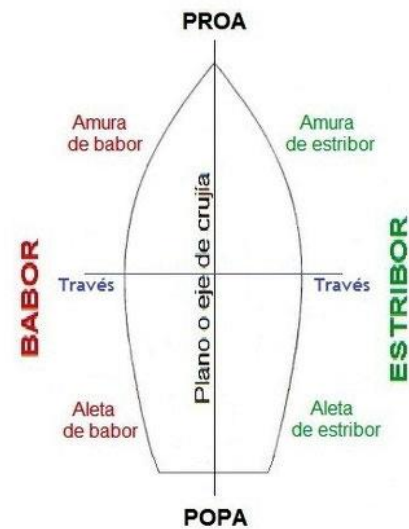
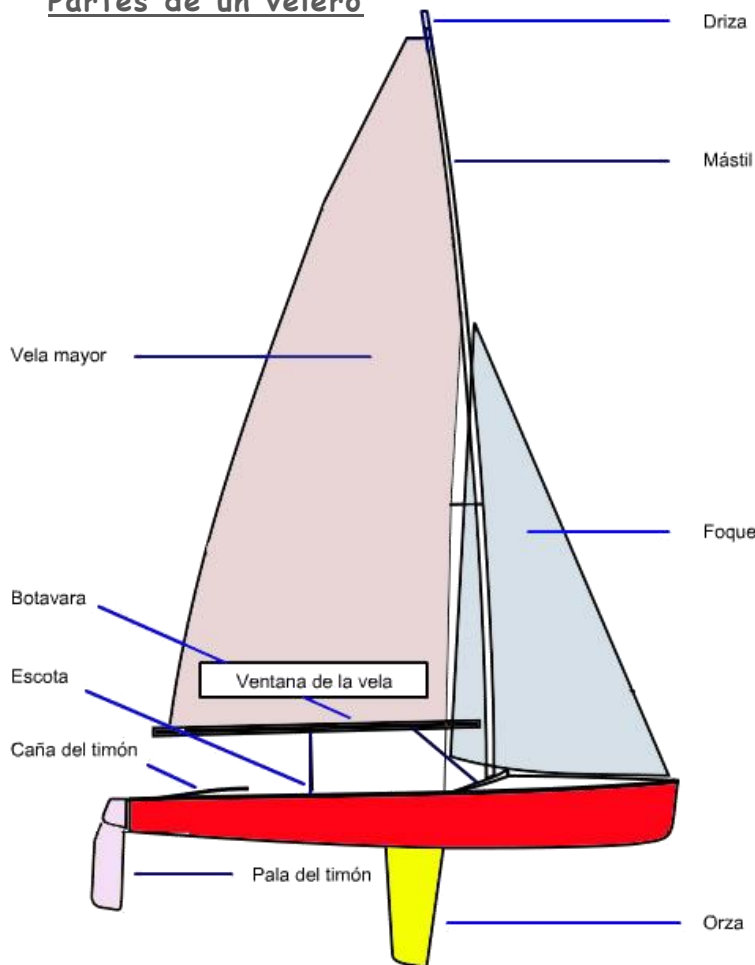
### Definiciones

Barlovento: de dónde viene el viento

Sotavento: a dónde va el viento



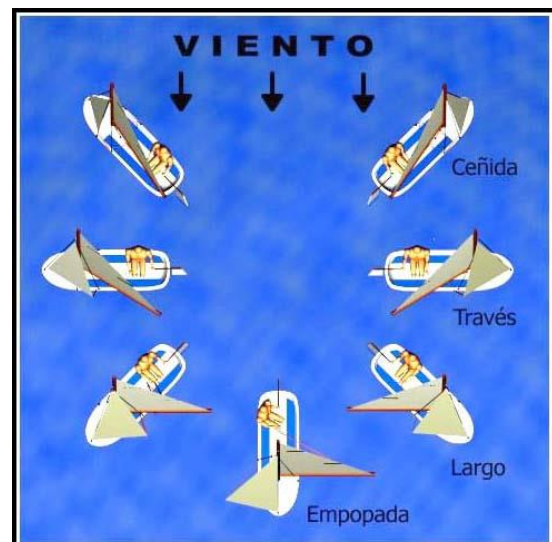
### Partes de un velero



### Rumbos

**Ceñida:** Es el rumbo que más se acerca a donde viene el viento. Se realiza sobre los  $45^\circ$  de donde éste viene. El viento entra por la amura. Y para aprovechar al máximo el viento que se dispone, las velas estarán cerradas al máximo.

**Través:** Éste es el rumbo más fácil. Se navega a  $90^\circ$  de la dirección de donde viene el viento y éste se recibe por el través del casco. Es decir, la embarcación está perpendicular al viento y las velas medio abiertas.



**Largo:** En este rumbo se recibe el viento a  $135^\circ$ , éste entra por la aleta del casco. La vela aún está mas abierta que en el través y se puede subir un poco la orza.

**Empopada:** El viento se recibe por la popa de la embarcación, las velas están completamente abiertas, es decir, perpendicular al casco.



1. Piragüismo: kayak y canoa
2. Material necesario para practicar piragüismo.
3. Técnica básica de paleo.
4. Partes de un velero.
5. Rumbos en un velero en función del viento.



## UNIDAD DIDÁCTICA 10: DEPORTES EN LA PLAYA

# VOLEIBOL PLAYA

### ¿QUÉ ES EL VOLEIBOL PLAYA?

Es un deporte colectivo de cancha dividida, es decir, separado por una red en dos partes iguales de 8 x 8 metros, en el que se enfrentan sobre arena dos equipos de 2 contra 2 jugadores sin posibilidad de cambios, y que consiste en pasar la pelota por encima de la red y entre dos varillas situadas a ambos lados del campo intentando conseguir que toque el suelo del campo rival.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA



Las primeras referencias del voleibol playa datan de los años 20 en Uruguay y Hawái, aunque es en los años 70 en las playas de California cuando esta variante del voleibol despegó definitivamente. Aparecen entonces los primeros torneos con patrocinio comercial, premios en metálico y la consiguiente profesionalización.

El voleibol de playa se incorpora a la Federación Internacional de Voleibol (FIVB) en 1986, promoviendo un circuito de competiciones alternativo al de la Asociación de Voleibol Profesional (AVP). Fue deporte de demostración en los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992 y se disputa de manera oficial en los Juegos Olímpicos de verano en Atlanta 1996, con un gran impacto popular, tanto por el número de países participantes, como por el número de entradas vendidas y por el éxito de las retransmisiones televisivas. Un éxito revalidado en Sydney.

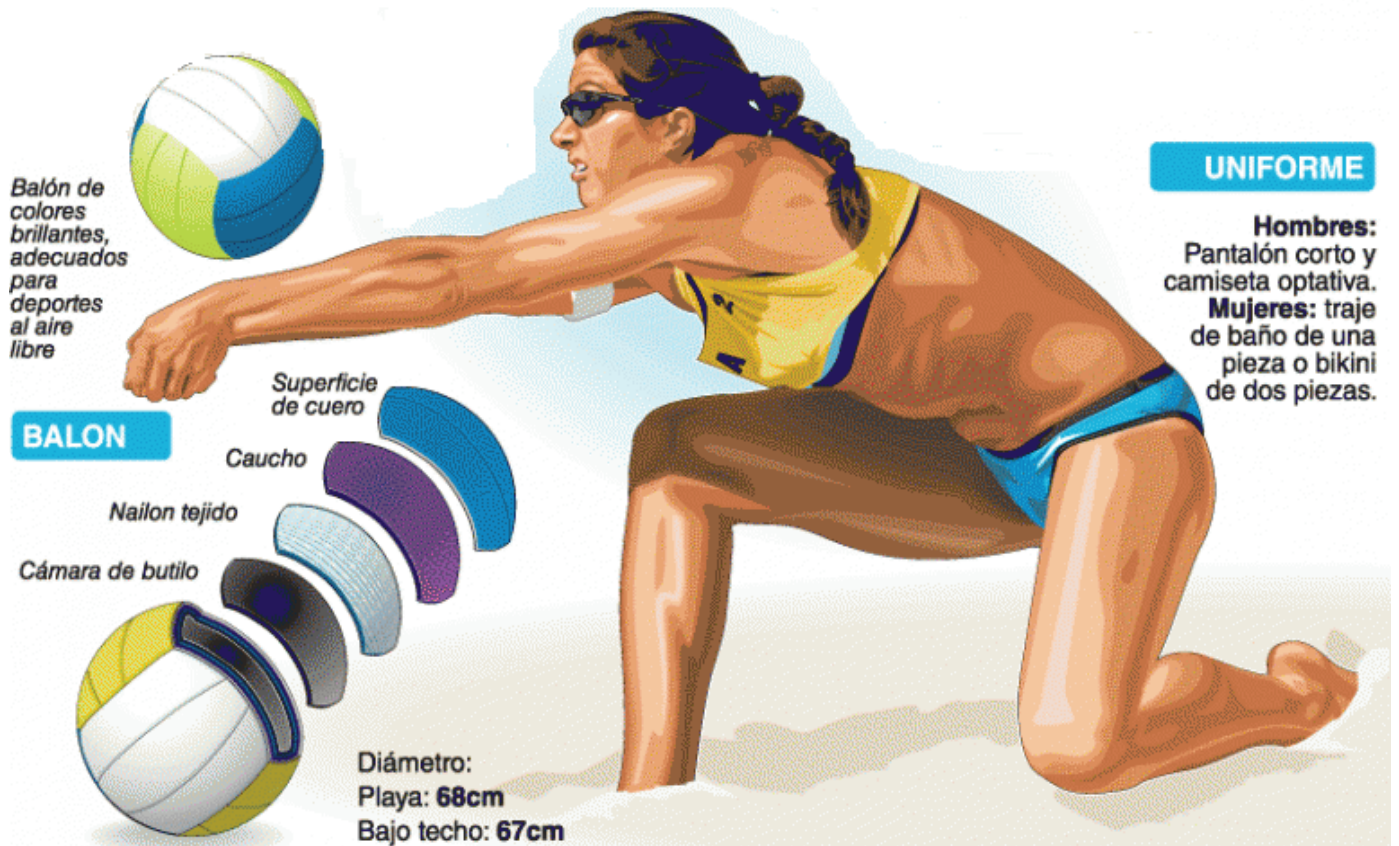
### ELEMENTOS DEL JUEGO

**SEÑAS Y MARCAS:** La coordinación y la comunicación entre las dos personas, incluso el uso de señas, marcan la singularidad del voleibol de playa frente al voleibol en pista.

El jugador que se encuentra en la red marca a su compañero al saque qué zona bloqueará a cada uno de los contrincantes, así "2" significará que bloqueará la diagonal y "1" la línea y el compañero defenderá el lado contrario. Se suele marcar también a quién se debe sacar.



## NORMAS DEL JUEGO



Balón de colores brillantes, adecuados para deportes al aire libre

### BALON

Superficie de cuero

Caucho

Nylon tejido

Cámara de butilo

Diámetro:  
Playa: **68cm**  
Bajo techo: **67cm**

### UNIFORME

**Hombres:**  
Pantalón corto y camiseta optativa.  
**Mujeres:** traje de baño de una pieza o bikini de dos piezas.

### Partidos

Se juega al mejor de tres sets; los dos primeros a 21 puntos y un tercer set de desempate a 15 puntos. El equipo debe tener dos puntos de ventaja para ganar un set.

**Puntos:** se anotan cuando el balón toca el suelo del campo del oponente o cuando el equipo contrario comete una falta.

### Saque

Si el equipo al saque gana la jugada, obtiene un punto y continúa sacando. Si el equipo receptor gana el punto rota la formación y gana el derecho a sacar.

### CANCHA

Anotadores

Arbitro (x2)

Altura de la red  
2,24m (mujeres)  
2,43m (hombres)

Zona libre  
Mínimo 3m de ancho

Juez de línea (x4)  
Indican si el balón está fuera

Arena  
Debe tener al menos 40cm de grosor

### Posesión del balón

Un equipo puede golpear el balón tres veces antes de que deba enviarlo sobre la red al otro equipo.



## UNIDAD DIDÁCTICA 10: DEPORTES EN LA PLAYA

# BALONMANO PLAYA

### ¿QUÉ ES?

El balonmano playa es un deporte de equipo en el que se enfrentan dos equipos formados por 3 jugadores de campo y un portero y cuyo objetivo al igual que en el balonmano de pista es meter más goles que el rival.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El balonmano playa llegó a España por el Océano Atlántico siendo Cádiz su puerta de entrada. Al principio, se jugaba porque mantenía en forma a los jugadores practicando balonmano en un periodo donde no había competiciones. Poco a poco esa idea de deporte de mantenimiento fue cambiando e interesando más a los que practicaban balonmano sala no sólo porque permitía mantenerse activo, sino porque era un deporte muy dinámico, rápido y espectacular.

### ELEMENTOS DEL JUEGO

#### Terreno de juego



#### Balón de juego



## NORMAS DEL JUEGO

- El juego consiste en dos tiempos de 10 minutos que se puntúan separadamente con un descanso de 5 minutos. Si el marcador es de empate al final de un tiempo, se utiliza la fórmula del "Gol de Oro". El juego se reanuda con un saque de árbitro. Al ganador de cada tiempo se le concede un punto:



- Si ambos tiempos son ganados por el mismo equipo, este equipo es el ganador absoluto con una puntuación de 2-0.
  - Si cada equipo gana un tiempo, el resultado es de empate. Como siempre tiene que haber un ganador, se utilizará la fórmula del "shoot out" o jugador contra el portero.
- Los equipos se componen de un máximo de 8 jugadores de los cuáles en campo estarán 3 jugadores más el portero.
  - Es obligatorio jugar descalzo o con calcetines que puedan proteger de malas condiciones del terreno.
  - Ningún jugador puede tocar el balón con los pies (salvo el portero para detener lanzamientos) Si ocurre, se pitará falta a favor del equipo contrario.
  - Ningún jugador podrá permanecer dentro del área, sólo el portero del equipo que defiende. Si ocurre, la posesión pasará al otro equipo.
  - La elección del campo y la banda de cambios se decidirá a través de un sorteo previo al encuentro. La primera posesión del partido se decidirá a través de un salto que realizarán un miembro de cada equipo.
  - Cada gol anotado con un lanzamiento normal equivale a 1 punto.
  - Se concederán 2 puntos por los goles conseguidos de las siguientes maneras:
    - Realizando un fly (lanzamiento en el aire)
    - Realizando un giro de 360
    - Mediante un lanzamiento del portero
    - Mediante un lanzamiento del peto.
    - Cualquier lanzamiento de penalti.
  - El equipo que reciba un gol pondrá el balón nuevamente en juego mediante un saque por parte de su portero desde el área.
  - Las **sustituciones** son ilimitadas y se pueden realizar en cualquier momento del juego, pero cada equipo las efectuará entrando y saliendo los jugadores por la banda designada en el sorteo de su correspondiente campo.
    - Para la sustitución del portero (o el peto), este jugador deberá entrar al terreno de juego por la banda del área de portería, el jugador sustituido podrá salir del terreno de juego por cualquier parte de la línea de banda asignada a su equipo.

- Las faltas consideradas realizadas fuera del área de portería y que no sean consideradas de gravedad serán denominadas golpe franco y el equipo que la recibe sacara el balón mediante un pase entre dos jugadores a más de un metro del área de portería.
  - Sólo aquellas faltas que son una clara ocasión de gol o una acción que los árbitros puedan valorar como perjudiciales para el jugador que recibe la falta, serán sancionadas con un penalti (lanzamiento de 7 metros).
  - Los jugadores del equipo adversario deben estar por lo menos a un metro del lanzador. Pueden colocarse a lo largo de la línea del área de portería.
- Si un equipo lanza el balón fuera de los límites de juego, el equipo rival sacará de banda si éste ha salido por la línea de banda y de portería si ha salido por la línea de fondo Si un jugador (no portero) envía el balón por la línea de fondo de su propio campo, se concederá saque de esquina para el equipo contrario.
- **El Shoot out** consiste en:
  - Ambos porteros han de permanecer en su respectiva área de gol en la línea de fondo que se encuentra bajo su portería.
  - El jugador ejecutante deberá tener un pie en la línea del área de gol. Cuando el árbitro pite tendrá que pasar el balón al portero de su equipo. En ese momento el portero del equipo contrario podrá abandonar su área de gol si así lo decide.
  - El jugador ejecutante se desplazará hacia la portería contraria y su portero le pasará el balón.
  - Si el jugador no logra atrapar el balón en el aire y éste cae al suelo se perderá la oportunidad de lanzar a portería y el shoot out se dará por fallado.
  - El jugador ejecutante no podrá dar más de 3 pasos con el balón en su posesión antes de lanzar a portería.
  - El portero del equipo ejecutor del penalti deberá permanecer todo el tiempo en su área.
  - No se podrá superar los 3 segundos. Si ocurre, el shoot out se considerará fallado.
- Habrá al menos un árbitro que se encargue de que se cumplan las normas reglamentarias y disciplinarias.



1. ¿Cómo se juega a balonmano playa?
2. ¿Qué es y cómo se ejecuta un shoot out?



## UNIDAD DIDÁCTICA 10: DEPORTES EN LA PLAYA

# FÚTBOL SALA

### ¿QUÉ ES?

El **fútbol playa** es una modalidad de fútbol que se juega sobre una superficie de arena lisa, entre dos equipos de cinco jugadores cada uno cuyo objetivo es marcar más goles que el equipo contrario.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El fútbol playa comenzó en Brasil, más concretamente en la playa Leme en Río de Janeiro, y ha crecido para llegar a ser un deporte internacional consolidado. La participación de jugadores de fama internacional como el francés **Éric Cantona**, los españoles **Míchel** y **Julio Salinas** y los brasileños **Romário**, **Júnior** o **Zico** ha ayudado a ampliar la cobertura televisiva a más de 170 países de todo el mundo, haciendo del fútbol playa uno de los deportes profesionales con un crecimiento más rápido del mundo y provocando su conversión en un espectáculo comercial internacional.

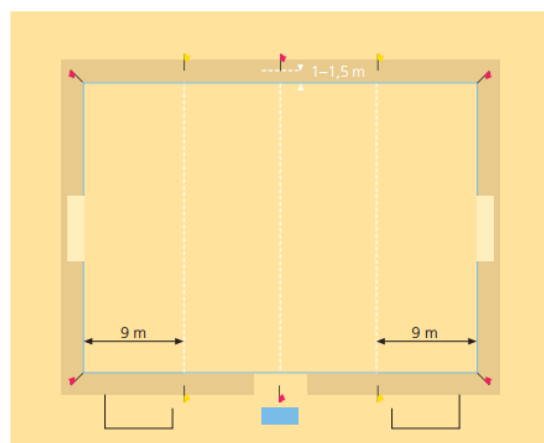
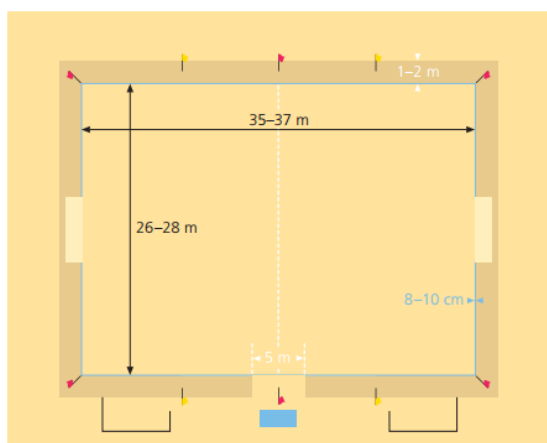
### ELEMENTOS DEL JUEGO

#### Terreno de juego

La superficie será de arena, estará nivelada, libre de piedras, conchas o cualquier otro objeto que pudiera suponer un riesgo para los jugadores.

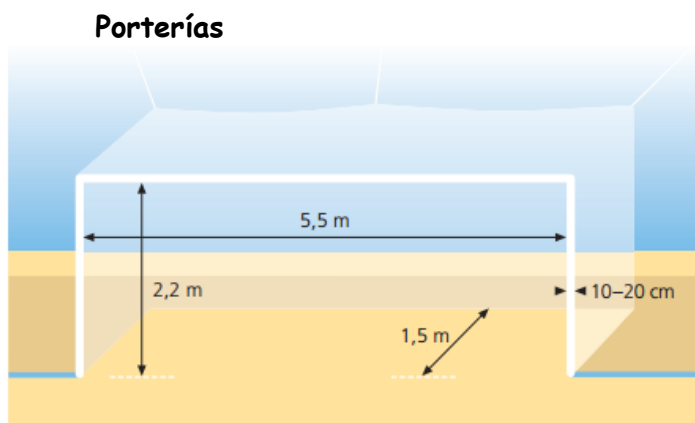
Los límites del terreno de juego se marcarán con líneas. Dichas líneas pertenecerán a las zonas que demarcan. Las dos líneas de marcación más largas se denominan líneas de banda. Las dos más cortas se llaman líneas de meta, aunque no habrá líneas entre los postes.

El terreno de juego estará dividido en dos mitades por una línea media imaginaria, definida por dos banderas rojas situadas en el exterior del terreno de juego. El centro de esta línea imaginaria es la posición exacta para el saque de salida y para la ejecución de algunos tiros libres directos.



## Área de penalti o del portero

El área penal es la zona comprendida entre la línea de meta y una línea imaginaria paralela que une las líneas de banda a 9 m en el interior del terreno de juego, definida por dos banderas amarillas situadas junto a cada línea de banda y fuera del terreno de juego. El punto penal imaginario se encuentra en el centro de la línea del área penal, equidistante de los postes de la meta.



## Balón de juego



## NORMAS DEL JUEGO

**Jugadores:** El partido lo disputarán dos equipos formados por un máximo de 5 jugadores cada uno, uno de los cuales jugará como guardameta.

El número máximo permitido de sustitutos es de cinco.

Se permitirá un número ilimitado de sustituciones durante el partido. Un jugador que ha sido reemplazado podrá reingresar en la superficie de juego sustituyendo a otro jugador. Una sustitución puede realizarse siempre, esté o no el balón en juego, si se observan las siguientes disposiciones:

- El jugador señala su intención de incorporarse al juego levantando sobre su cabeza una señal con el número del jugador que sustituirá.
- El jugador sale del terreno de juego por su zona de sustituciones.
- El jugador entra en el terreno de juego por su zona de sustituciones y únicamente cuando el jugador que sale ha traspasado completamente la línea de banda
- Un sustituto se somete a la autoridad y jurisdicción de los árbitros, sea o no llamado a participar en el encuentro;
- La sustitución se completa cuando el sustituto entrega la señal con el número al jugador que abandona el terreno de juego, momento en el que se convierte en jugador, mientras que el jugador a quien reemplaza deja de serlo. El reloj no se detendrá durante el procedimiento de sustitución.

El guardameta podrá ser sustituido en cualquier momento por un sustituto. El reloj no se detendrá durante el procedimiento de sustitución del guardameta. Cualquiera de los jugadores podrá cambiar su puesto con el guardameta, siempre que:

- Se informe a los árbitros antes de efectuar el cambio.
- El jugador vista una camiseta de guardameta.

### Equipamiento básico

El equipamiento básico obligatorio de un jugador comprende los siguientes artículos separados entre sí:

- Jersey o camiseta
- Pantalón corto - si se usan pantalones térmicos debajo del corto, éstos tendrán el color principal del pantalón corto.

El uso de **calzado no** está **permitido**. Se permite el uso de gafas de plástico de protección, así como de protecciones elásticas en los tobillos o pies.

### Duración del partido

El partido durará tres períodos iguales de 12 minutos cada uno. La cuenta del tiempo debe detenerse:

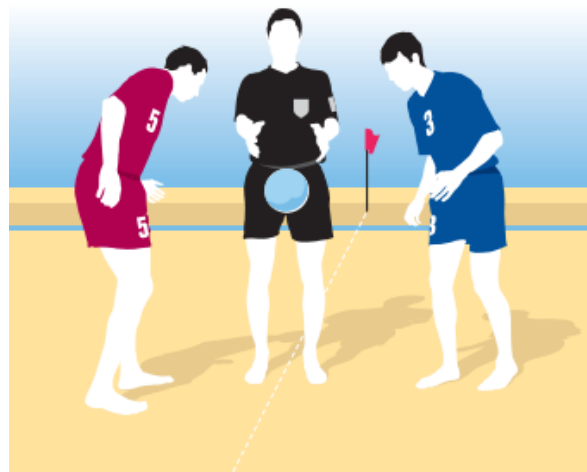
- Si se marca un gol.
- Cuando se sanciona un tiro libre directo o un tiro penal.
- Cuando lo indican los árbitros.
- Por indicación de los árbitros, cuando un jugador está perdiendo tiempo.

En caso de empate al final del partido, se jugará un tiempo suplementario de 3 minutos. Si persiste el empate tras el tiempo suplementario, se ejecutarán tiros desde el punto penalti.

### Balón al suelo

El balón al suelo es una forma de reanudar el juego después de una interrupción temporal necesaria, siempre que el balón estuviese en juego y no hubiese sobrepasado ni las líneas de banda ni las de meta a causa de cualquier incidente no mencionado en las Reglas de Juego.

Uno de los árbitros dejará caer el balón al suelo en un punto imaginario situado en el centro de la línea de medio campo; el balón estará en juego cuando toque la arena.



### ¿Quién ganará el partido?

El equipo que haya marcado el mayor número de goles durante un partido será el ganador. Si ambos equipos marcan el mismo número de goles o no marcan ninguno, se jugará un tiempo suplementario al término del tiempo reglamentario. Si el tiempo suplementario finaliza en empate, el partido se decidirá con tiros alternativos desde el punto penal. En este caso, el equipo que marque más goles con el mismo número de lanzamientos será el ganador.

Si, debido a expulsiones disciplinarias, un equipo se queda con menos de tres (3) jugadores, el árbitro no dejará continuar el partido y presentará un informe al órgano competente.

#### **Tiro libre directo:**

Sólo existen los tiros libres directos, cuya ejecución se hará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- los jugadores no pueden formar una barrera
- el jugador contra el que se ha cometido la falta ejecutará el tiro, salvo lesión grave, en cuyo caso, lo ejecutará su sustituto
- el balón deberá estar inmóvil cuando se lanza el tiro y el ejecutor no podrá volver a jugar el balón antes de que éste haya tocado a otro jugador
- se prolongará el tiempo para efectuar un tiro libre directo al final de cada período o del tiempo suplementario;
- si se introduce directamente en la meta propia un tiro libre directo jugado con el pie, se concederá un saque de esquina al equipo contrario
- si se introduce directamente en la meta contraria un tiro libre directo jugado con el pie, se concederá un gol.

Se concederá un tiro libre directo al equipo adversario si un jugador comete una de las siguientes infracciones de una manera que los árbitros juzguen imprudente, temeraria o con el uso de fuerza excesiva:

- dar o intentar dar una patada a un adversario.
- zancadillear o intentar zancadillear a un contrario, ya sea mediante las piernas o agachándose delante o detrás de él.
- saltar sobre un adversario.
- cargar contra un adversario, incluso con el hombro.
- golpear o intentar golpear a un adversario.
- empujar a un adversario.

Se concederá asimismo un tiro libre directo al equipo adversario si un jugador comete una de las siguientes infracciones:

- sujetar a un adversario.
- escupir a un adversario.
- jugar el balón, es decir, llevarlo, golpearlo o lanzarlo deliberadamente con la mano o el brazo (se exceptúa al guardameta dentro de su propia área penal).
- sujetar el balón con las piernas a fin de perder tiempo deliberadamente.
- jugar de forma peligrosa
- obstaculizar deliberadamente el avance de un adversario
- impedir que el guardameta lance el balón con las manos
- hacer una entrada a un contrario para ganar la posesión del balón, tocándole antes que al balón.
- el guardameta golpea el balón con el pie en el aire, tras soltarlo de sus manos y antes de que toque el suelo
- el guardameta, después de tener la posesión del balón en sus manos en el interior de su propia área penal, juega el balón con sus pies fuera de su área penal y regresa a ésta para tomar el balón con sus manos



1. ¿Cómo se juega al fútbol playa?
2. ¿Cuáles son las diferencias entre el fútbol y el fútbol playa?



## UNIDAD DIDÁCTICA 11: DEPORTES CON IMPLEMENTOS

# HOQUEI

### ¿QUÉ ES?

En un deporte de equipo, en el que dos equipos compiten para llevar una pelota de un material duro (plástico) a la portería contraria para anotar un tanto con la ayuda de un bastón largo llamado "palo de **hockey**" (stick en inglés, bâton en francés).

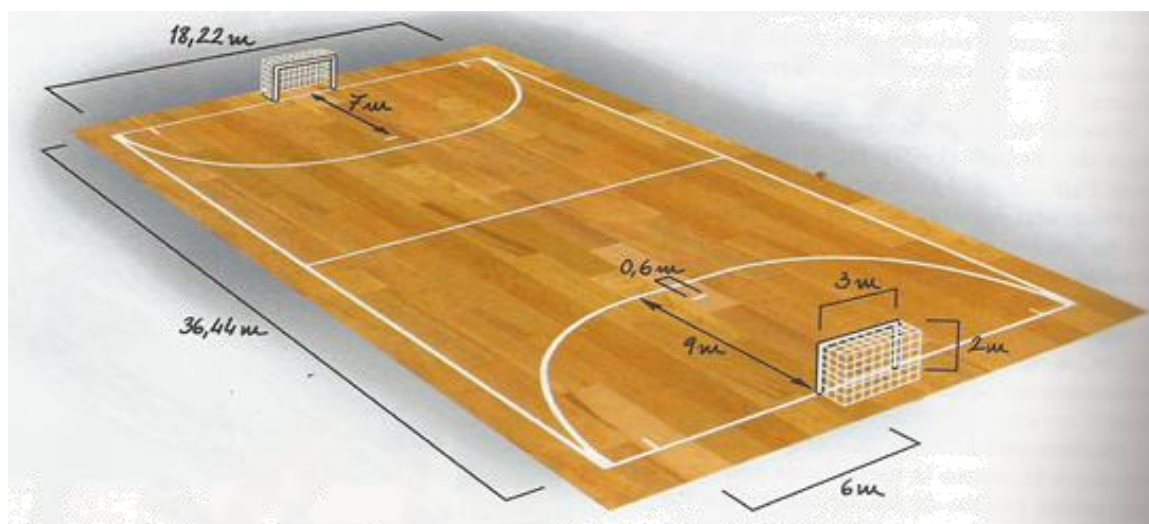
### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

La práctica del hockey sala data de principios de siglo XX. La imposibilidad de practicar el hockey sobre hierba durante los meses de invierno en los campos con barro y helados provocó que diferentes clubes se entrenasen y jugasen en un lugar cubierto. Durante los primeros años se jugaba sobre madera, cemento u hormigón, y con porterías de diferente tamaño.

Con el tiempo la (FIH) unificó las reglas y se disputaron los primeros campeonatos y ligas. En la actualidad el hockey sala se practica en las escuelas, ya que las dimensiones del terreno son las mismas que las de un campo de balonmano o fútbol sala.

### ELEMENTOS DEL JUEGO

Cancha:



Material:



### NORMAS DEL JUEGO

1. Duración: Dos partes de veinte minutos.
2. Jugadores: el equipo está integrado por cinco jugadores y un portero, mas seis reservas.
3. Material: Stick de fibra de vidrio o plástico y bola pequeña de plástico.
4. Reglas básicas:
  - a. El contacto con la bola sólo puede hacerse con el stick, salvo el portero que puede hacerlo con las manos dentro de los límites del área de portería, pero sin retenerla.
  - b. No se puede elevar la bola, salvo en el lanzamiento a portería.
  - c. Para marcar gol, el lanzamiento debe ser desde dentro del área.
  - d. No se puede lanzar el stick
  - e. Las faltas voluntarias cometidas fuera de la propia área se sancionaran con un golpe franco
  - f. Cuando la infracción se ha cometido dentro del área de la propia portería o un defensor toca la bola con cualquier parte del cuerpo se sancionará con un penalti córner.
  - g. Cuando la infracción es voluntaria y se ha producido dentro del área de portería o ha impedido un gol claro se sancionará con un penalti stroke o lanzamiento desde 7 metros

### TÉCNICA INDIVIDUAL

Está compuesta fundamentalmente por: el agarre del stick, la conducción, los pases y recepciones, y los lanzamientos.

*El agarre del stick:* Siempre se coloca la mano izquierda en la parte superior del mango, con la derecha cogida al stick a unos 35cm. de ésta.

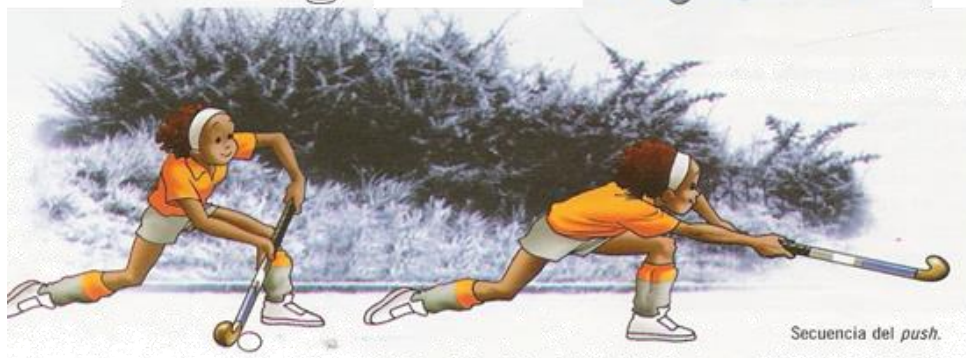
*La conducción de la bola:* Se caracteriza porque el contacto entre el bastón y la bola es continuo. El stick se cruza por delante del cuerpo, formando un ángulo con el suelo entre 45 y 60 grados. La bola se mantiene delante de los pies y ligeramente hacia la derecha. La hoja contacta con la bola, en un plano perpendicular al suelo y se va orientando en función del lugar de desplazamiento.

El pase y lanzamiento: distinguimos dos técnicas básicas: *el push* y *el slap*.

*El push*: la posición inicial se caracteriza porque la bola se encuentra en un punto intermedio entre los dos pies, los hombros orientados hacia la dirección del pase. A partir de ahí se realiza un movimiento de empuje o acompañamiento de la bola con la pala del stick, a la vez que el peso del cuerpo pasa a la pierna de delante. Hay que continuar el movimiento del stick, este se queda apuntando hacia el objetivo.

*El slap*: En este gesto se golpea la bola en lugar de acompañarla. La posición inicial y final son similares a las del push.

*La recepción o parada*: Permite detener la bola de forma controlada. Con el agarre básico del stick bajamos hasta que prácticamente se encuentra paralelo al suelo, con la hoja del stick inclinada hacia delante.



1. ¿Qué es el hoquei?
2. ¿Cómo nace el hoquei?
3. ¿Cuáles son las principales normas de juego del hoquei?

## UNIDAD DIDÁCTICA 11: DEPORTES CON IMPLEMENTOS

# FLOORBALL

### ¿QUÉ ES?

El floorball o unihockey es un deporte de equipo practicado en pista cubierta. El objetivo del juego es meter una pelota de plástico en la portería contraria usando un bastón ligero.

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El floorball tiene sus orígenes en lo Estados Unidos durante la segunda mitad del siglo XIX. Este deporte surgió como una práctica derivada del hockey hielo. Se utilizaba en los colegios para iniciar a los alumnos en la práctica del hockey, ya que en este deporte no se usaban ni patines ni una pista de hielo. En poco tiempo este deporte alcanzó gran difusión en otros países.

En Europa unos estudiantes suecos, después de haberlo visto practicar en Holanda, decidieron importarlo a su país. En este momento alcanza su máximo desarrollo siendo Suecia su verdadero impulsor.

En España la introducción de este deporte se produce a través de los colegios donde los profesores de Educación Física lo incluyen como parte de su programación dentro del grupo de deportes alternativos.

Actualmente, a nivel internacional, tres países dominan este deporte: Suecia, Finlandia y Suiza. Sin embargo, la popularidad del floorball va creciendo en muchos otros países de Europa y otras partes del mundo. En 2005, la Federación Internacional de Floorball (IFF) contaba con las asociaciones nacionales de 36 países.

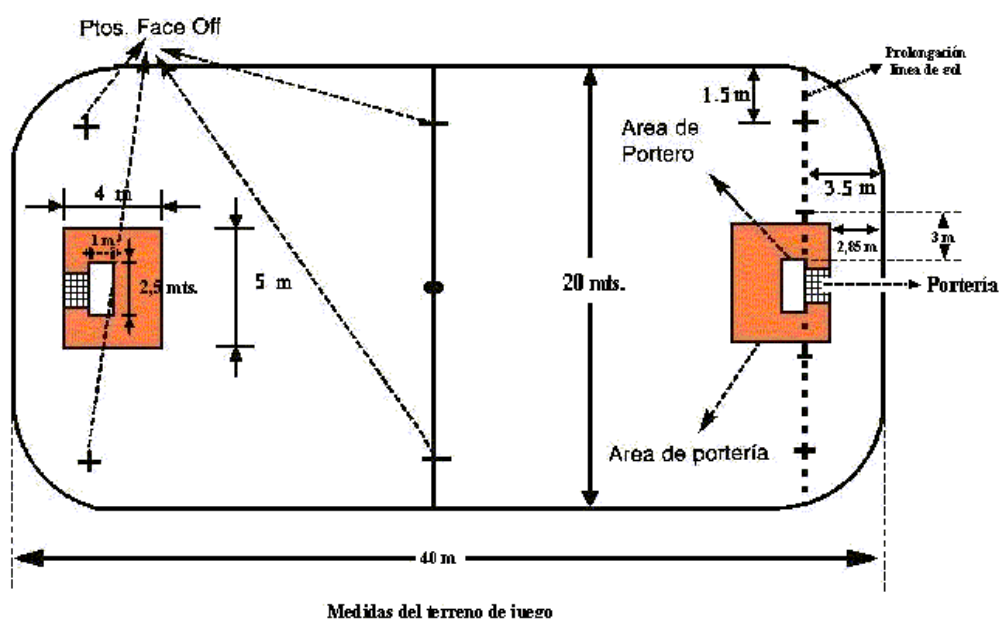
### ELEMENTOS DEL JUEGO

- El stick y la bola. La bola será esférica y de color variable dependiendo del "rink" (bandas laterales).
- Se puede golpear la pelota con las dos caras de la pala del stick y con el mango que deberá ser redondeado.



Terreno de juego: Es como el de un campo de balonmano (40 x 20 m)

- Tiene una línea central que divide el campo en dos mitades y un punto central donde se realiza el saque inicial antes de cada período.
- Delimitando el campo hay unas bandas de 50 cm de altura que impiden que la bola salga del terreno y da mayor continuidad al juego.
- Las porterías están bordeadas por dos áreas, una del portero (2,5x1 m) y otra, la de portería que tiene de ancho 5m y de largo 4 m.
- Existen otras marcas que son las de "face off". La función de estos puntos es la de realizar un saque neutral por decisión arbitral (se realizará en el punto de face off más cercano a donde se está desarrollando el juego).





## NORMAS DEL JUEGO

**1. Saque inicial:** Para comenzar el juego la pelota se coloca sobre el punto central y se efectuará un **saque neutral**. Un miembro de cada equipo disputará la pelota a la señal del árbitro

Cada jugador se colocará de frente a la línea de fondo del equipo contrario, colocando sus pies perpendicularmente a la línea central y a la misma distancia de ella. El resto de jugadores se colocarán a una distancia mínima de 3 metros.

**2. Saque neutral:** Se realizará cuando ocurra las siguientes acciones:

A. La portería ha sido desplazada involuntariamente y no puede colocarse en su sitio rápidamente.

B. Se produce una lesión grave o una lesión que afecta directamente al juego.

**3. Duración del partido:**

En competición oficial el partido consta de tres tiempos de 20' cada uno con un descanso de 10' entre periodos.

**4. Composición de los equipos:** Debido a la intensidad del juego y la duración del mismo los equipos pueden estar formados hasta por veinte jugadores, con un máximo de seis jugadores (incluido el portero) a la vez dentro del terreno de juego.

**5. El portero:** Puede llevar casco y una equipación especial con protecciones. No lleva stick. Le está permitido tocar y golpear la pelota con todas las partes del cuerpo incluidos brazos y cabeza. Puede parar y retener la pelota con las manos durante 3". Puede realizar pases con la mano, pero su pase no será válido si no toca el suelo, la banda o a algún jugador o su stick antes de traspasar la línea central.

## Infracciones y penalizaciones



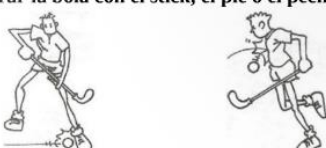



**Golpe Franco:** ante cualquier infracción del juego, el árbitro concederá un saque GF al equipo contrario. La bola se pone en el lugar de la infracción. Los defensores se situarán como mínimo a 3 metros de distancia.

**Penalizaciones:** los jugadores pueden ser sancionados con expulsiones temporales o definitivas por comportamientos antideportivos.

**Penalti:** cuando se produce una infracción intencionada o grave para evitar el lanzamiento a portería o la consecución de un gol. El penalti se inicia desde el centro del campo, el jugador puede tocar la pelota todas las veces que quiera pero esta siempre tiene que ir hacia delante. La acción termina cuando se consigue gol o la pelota sobrepasa la línea imaginaria de gol o parada o rechazada hacia delante del portero.

### **ACCIONES PERMITIDAS**

1. Se permite jugar la bola con cualquier parte del stick
2. Se puede parar o tocar la bola con cualquier parte del cuerpo excepto con la cabeza y la extremidades superiores.
3. Se permite dirigir la bola con el pie hacia el stick pero no se puede ni dirigir de manera intencionada a otro compañero, ni a la portería (no sería gol), ni dar más de un toque seguido.
4. Jugar con el apoyo de las bandas laterales (rink).

<p><b>Golpear la bola con ambos lados del stick.</b></p> 	<p><b>Jugar con el rink.</b></p> 
<p><b>Parar la bola con el stick, el pie o el pecho.</b></p> 	<p><b>Dirigir la bola hacia el propio stick con el pie.</b></p> 
<p><b>Meter el stick en el área de portería.</b></p> 	<p><b>Quitar la bola a un adversario sin golpear su stick.</b></p> 

### **ACCIONES NO PERMITIDAS**

1. Elevar el stick por encima del nivel de la cintura si hay jugadores próximos.
2. No se puede intentar jugar la pelota desde el suelo.
3. No está permitido golpear o bloquear los movimientos del stick del contrario.
4. No se puede jugar desde el interior del área de portería -área pequeña
5. No se puede empujar a otro jugador.
6. No está permitido jugar la bola en el aire por encima de la altura de la rodilla.
7. No se puede golpear la pelota con la rodilla o con la pierna, aunque sí está permitido que la pelota toque dichas partes del cuerpo siempre y cuando no se intente intencionadamente dirigirla hacia un lugar determinado.

<p><b>Levantar el stick encima de la rodilla.</b></p> 	<p><b>Parar la bola con la cabeza o la mano.</b></p> 	<p><b>Entrar en el área rival</b></p> 
<p><b>Pasar la bola con el pie.</b></p> 	<p><b>Empujar, golpear, obstaculizar y agarrar al contrario.</b></p> 	<p><b>Levantar o enganchar el stick del contrario.</b></p> 
<p><b>Lazar el stick</b></p> 		<p><b>Jugar la bola desde el suelo.</b></p> 

### TÉCNICA INDIVIDUAL

**AGARRE DEL STICK:** la mano menos hábil por el extremo del bastón y la más hábil a unos 20 cm de la otra (hacia mitad del stick). Las piernas están semiflexionadas para no lesionarnos la espalda.

**DESPLAZAMIENTOS:** para desplazarnos con el stick y la bola es preciso hacerlo con el mayor control posible y utilizando ambos lados del stick.

**PARADA DE LA BOLA:** cuando llegue la bola, para controlarla, es mejor amortiguarla acompañándola hasta detenerla que dejar quieto el bastón.

**PASES Y RECEPCIONES:** es importante poder evitar el salto de la bola a la hora de recibirla, para ello hay que colocar el stick formando un ángulo de 90° o menos con el suelo. Para realizar el pase, hay que empujar la bola, no golpearla.

**FINTA O REGATE:** es la acción de rebasar a nuestro oponente cuando estamos en posesión de la bola. La acción que ejerce nuestro oponente se denomina marcaje. Para poder realizar una buena finta debemos realizar un cambio de dirección y de ritmo así como tener un buen dominio de la bola. Es importante que una vez que consigamos rebasar al oponente terminemos con un buen control de la bola para poder realizar la siguiente acción.



1. ¿Qué es el floorball?
2. ¿Cómo nace?
3. ¿Cuáles son las principales normas de juego del floorball?



<b>FULL DE "NO PARTICIPACIÓ"</b>		
<b>Nom:</b>	<b>Cognoms:</b>	
<b>Data:</b>	<b>Curs:</b>	<b>Unitat didàctica o tema:</b>
<b>Motiu de la "no participació" a la pràctica d' Educació Física o falta d'assistència:</b>		
<b>Firma alumne</b>		<b>Firma pare, mare o tutor</b>
<b>Objectius de la sessió:</b>		
<b>Escalfament: (qui dirigeix el escalfament)</b>		
<b>Part Principal: (descriu breument les activitats)</b>		

**Refredament:**

**Observacions:**

