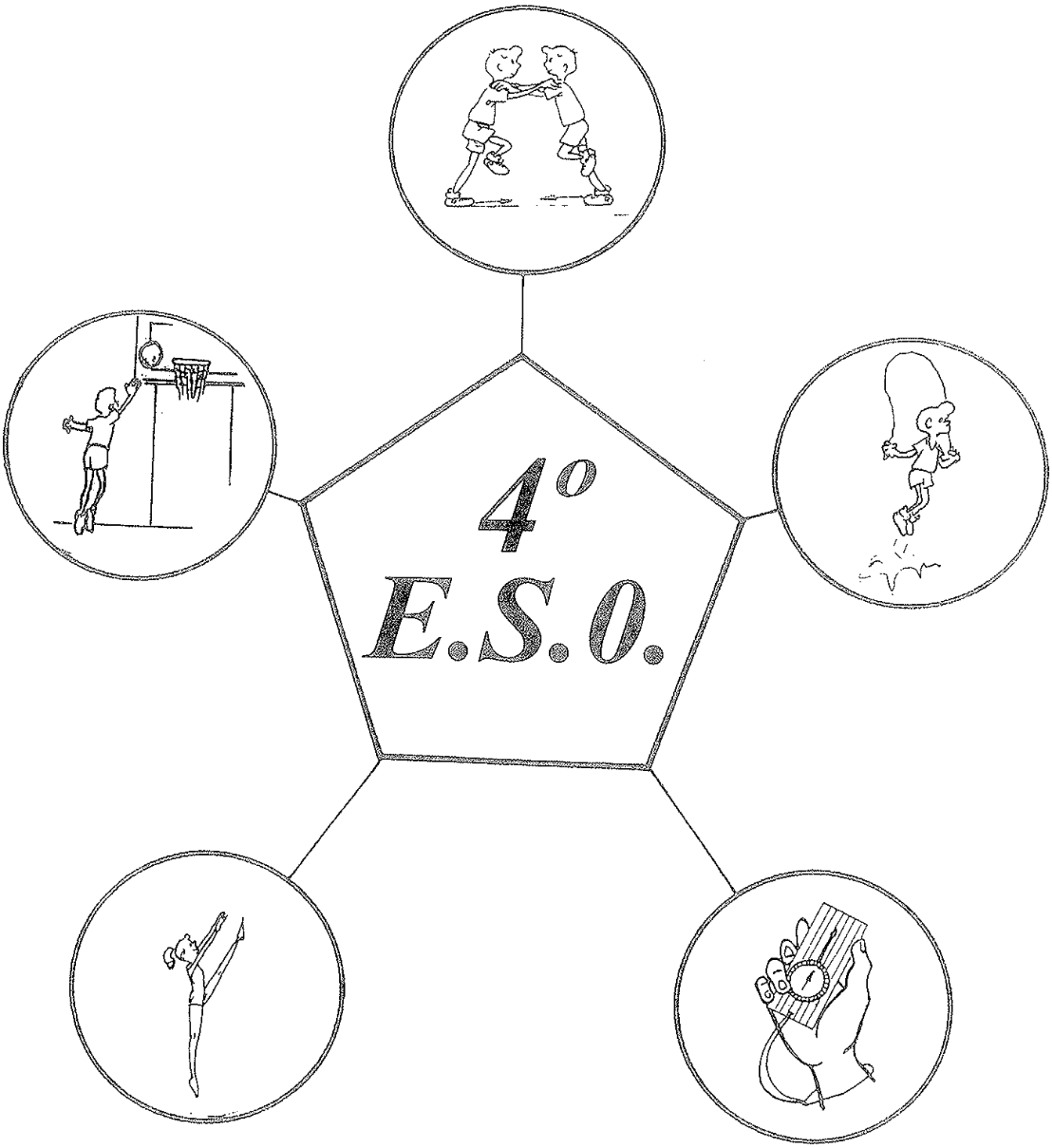
EDUCACIÓN FÍSICA



SEMINARIO PERMANENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA

ÚBEDA

Edición 2010

Documento elaborado por
el Grupo de Trabajo:

Seminario Permanente
de Educación Física

Código: 092320GT044

ÍNDICE

Pág.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA
La representación gráfica 4

NOCIONES ANATÓMICO-FISIOLÓGICAS
El cuerpo humano 7
Acción de los principales grupos musculares 8

CONDICIÓN FÍSICA
Resistencia 14
Fuerza 19
Velocidad 25
Flexibilidad 27

HÁBITOS SALUDABLES
Higiene, actividad física y salud 30

PRIMEROS AUXILIOS
Accidentes 35

JUEGOS Y DEPORTES
Movimiento olímpico 42
Atletismo 44
Nomenclatura 47
Voleibol 48
Acrosport 56
Bádminton 62
Fútbol 67

NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA
Alimentación 75

ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL
Clasificación de actividades 84
La marcha 85
La acampada 88
El deporte de la Orientación 92

EXPRESIÓN CORPORAL
Las actividades rítmicas 97
La relajación: entrenamiento autógeno de Schultz 98

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

En este apartado vamos a recordar lo que ya sabéis de cursos anteriores.

1. **Representación de Posiciones Básicas.**
Posición básica de referencia:

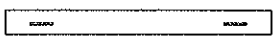
De pie y de frente

· Se representan todas las partes del cuerpo.
· No debes olvidar que deben existir una serie de proporciones entre las diversas partes del cuerpo.
· Tampoco debes olvidar que cada parte del cuerpo tiene su posición natural.

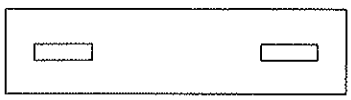
Además de la posición básica de pie y de frente, existen otras posiciones fundamentales que debes conocer y practicar:
· De perfil. · De pie de espaldas. · Sentado. · Tendido prono.

¿Cuándo debemos dibujar algo de frente o de espaldas? Esta pregunta sólo tendrá su respuesta desde la lógica. ¿Cómo resultará más fácil o mejor dibujar a alguien caminando?, ¿y saltando?, ¿y marcando la posición de pie con los brazos en cruz?

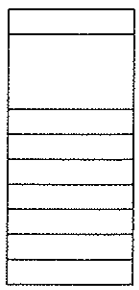
2. **Representación de los Materiales Específicos de Educación Física.**
Ya debes de conocer los elementos con los que trabajamos en nuestras clases. Aquí tienes la representación gráfica de los más importantes.



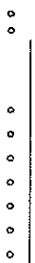
Colchoneta fina



Quitamiedos

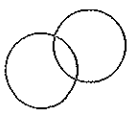


Espaldera de frente.

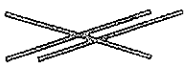


Espaldera de perfil.

Balones

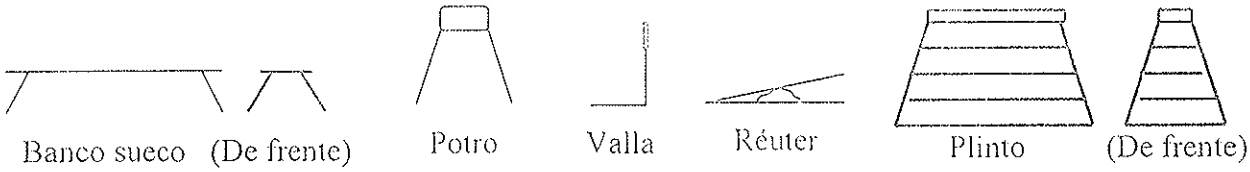


Aros



Picas

Cuerdas



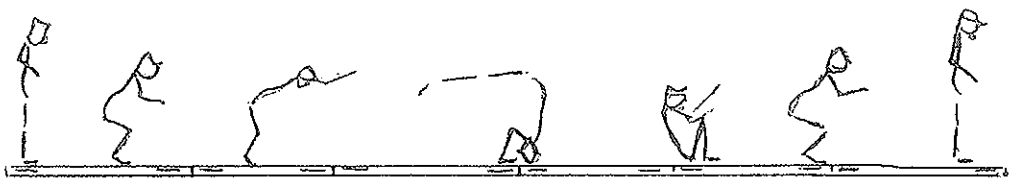
3. **Indicadores de movimiento.**

SIEMPRE que realicemos la representación gráfica de un ejercicio (excepto cuando marcamos una posición estática) debemos incluir un elemento que no puede faltar, las **flechas**. Una flecha indica el movimiento que se realiza, señala su dirección, localiza la parte la parte del cuerpo o elemento que se mueve, etc.

Aquí señalamos algunos ejemplos.

Otro recurso gráfico pueden ser las **comillas**. Correctamente empleadas pueden dar sensación de realidad, al aplicarse sobre representaciones como equilibrios o manejo de objetos.

Además de todo lo anterior, recuerda que podían existir casos en los que pretender recoger todo el ejercicio en una sola representación gráfica, resulte muy complicado. Puede ser útil, entonces realizar una *secuencia de movimientos*, como si se tratase de una película, en la que recogemos fotogramas de posiciones progresivamente marcadas.



Ahora, sólo te falta ponerte manos a la obra y practicar.

NOCIONES ANATÓMICO FISIOLÓGICAS

EL CUERPO HUMANO

Recuerda.

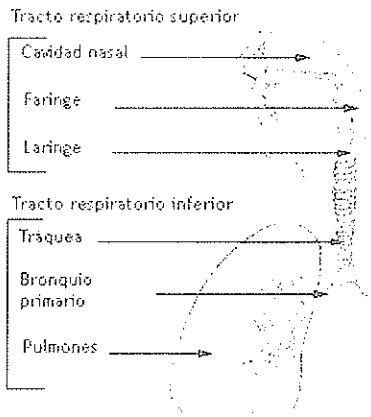
Tal y como ya vimos el curso pasado, el cuerpo humano está formado por una serie de órganos y sistemas que realizan diversas funciones, pero siempre de una forma coordinada.

1. APARATO RESPIRATORIO.

Función: Es el encargado de aportar oxígeno al cuerpo mediante la respiración.

Estructura: Su principal órgano son los pulmones. Están rodeados por la caja torácica (vértebras, costillas y esternón). En su interior están los alveólos => Lugar donde se produce el paso de O_2 a la sangre y de CO_2 al exterior.

Ritmo respiratorio => Número de veces que se respira durante un minuto.



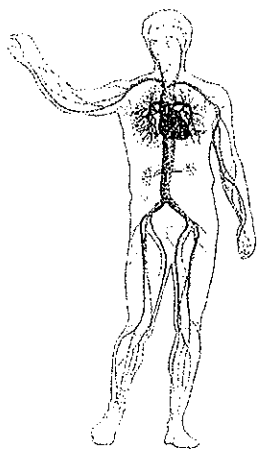
2. SISTEMA CARDIOVASCULAR.

Función: Es el que se encarga de:

- Llevar las sustancias nutritivas y O_2 a todas las células del cuerpo.
- Recoger todos los productos de desecho para eliminarlos.

Estructura: Está formado por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.

Frecuencia cardíaca => Número de veces que el corazón bombea la sangre durante un minuto.



3. APARATO LOCOMOTOR.

Función: Es el encargado de mantener la postura o de permitir el movimiento.

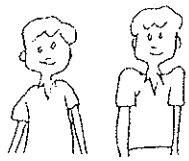
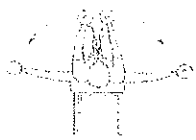
Estructura: Está formado por:

- ESQUELETO: Es el conjunto de todos los huesos del cuerpo humano.
- ARTICULACIONES: Es la unión de dos o más huesos. Permiten el movimiento.
- MÚSCULOS: Son la parte activa, es decir, los encargados de producir ese movimiento o el mantenimiento de la postura, gracias a la contracción muscular.
- LIGAMENTOS: Es un tipo de fibras que unen los huesos de las articulaciones, dando estabilidad.
- TENDONES: Es la unión o anclaje del músculo con el hueso.

ACCIÓN DE LOS PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES

El cuerpo humano, desde el punto de vista anatómico, se divide en:

- Miembro superior.
- Miembro inferior.
- Tronco.
- Cabeza.

Músculo	Articulación	Movimiento	Gráfico	Estiramiento
Esternocleido-mastoideo	Cuello (columna cervical)	Flexión y rotación		
Trapecio	Hombro	Elevación del hombro		
Dorsal	Hombro	Extensión		
Pectoral	Hombro	Aducción y rotación interna		
Bíceps braquial	Codo	Flexión		
Tríceps	Codo	Extensión		

Flexores de la muñeca y dedos (antebrazo)	Muñeca	Flexión de la mano		
Extensores de la muñeca y dedos (antebrazo)	Muñeca	Extensión de la mano		
Deltoides	Hombro	Abducción		

TRONCO Y MIEMBRO INFERIOR				
Músculo	Articulación	Movimiento	Gráfico	Estiramiento
Abdominales	Columna vertebral	Flexión		
Lumbares	Columna Vertebral	Extensión		
Cuádriceps	Rodilla	Extensión		
	Cadera	Flexión		

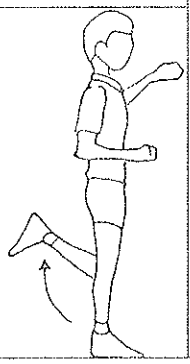
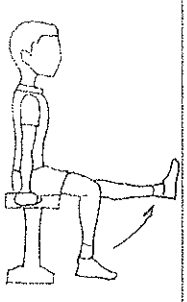
Tibial	Tobillo	Flexión Dorsal		
Isquiotibiales	Cadera	Extensión		
	Rodilla	Flexión		
Aductores	Cadera	Aducción		
Glúteos	Cadera	Extensión		
		Abducción		

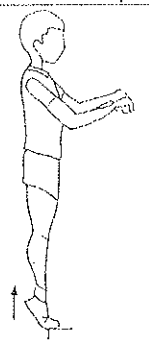
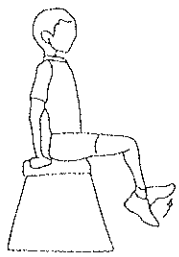
Gemelos-sóleo	Tobillo	Flexión Plantar		

Movimientos articulares

	Flexión	Extensión	Incl. laterales	Rotación	Circunducción
Columna vertebral					

	Flexión	Extensión	Abducción	Aducción
Cadera				
	Circunducción		Rotación	

	Flexión	Extensión
Rodilla		

	Flexión plantar	Flexión dorsal
Tobillo		

CONDICIÓN FÍSICA

CONDICIÓN FÍSICA

1. INTRODUCCIÓN.

A lo largo de los cursos anteriores hemos estudiado las características más generales de las diferentes capacidades físicas, tanto las básicas como las específicas. Vamos a recordarlas:

CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS	CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS
RESISTENCIA	Aeróbica. Anaeróbica.
FUERZA	Fuerza resistencia. Fuerza máxima. Fuerza explosiva.
VELOCIDAD	Velocidad de reacción. Velocidad gestual. Velocidad de desplazamiento.
FLEXIBILIDAD	Estática. Dinámica.

En este curso vamos a explicar las características más específicas de cada una de las capacidades así como la manera en que podemos mejorarlas.

2. CONCEPTOS PREVIOS.

- **Condición Física**: Es el conjunto de cualidades físicas de la persona susceptibles de mejora por medio del ejercicio físico.
- **Entrenamiento**: Proceso organizado, sistemático y repetitivo, dirigido a la mejora de la condición física.
- **Ejercicio Físico**: Estímulos (ejercicios, tareas) que se presentan al organismo de cara a mejorar la condición física.

3. LA RESISTENCIA.

La resistencia es la capacidad psicobiológica de mantener un esfuerzo físico, de manera eficiente, durante el máximo tiempo posible y oponiéndose a la sensación de fatiga o cansancio.

Al hablar de "*capacidad psicobiológica*" nos referimos a la importancia de la voluntad o sacrificio ante el esfuerzo, en el desarrollo de la resistencia.

LA RESISTENCIA	
- Mantener un esfuerzo físico. - De manera eficiente. - Durante el máximo tiempo posible. - Retrasando la sensación de fatiga o cansancio.	Para ello necesita capacidad de sacrificio, o voluntad para el esfuerzo.

En función de la vía energética utilizada (teniendo en cuenta intensidad y duración del esfuerzo) se diferencian dos tipos o manifestaciones de la resistencia:

RESISTENCIA AERÓBICA: Las vías energéticas o reacciones que producen energía para soportar este tipo de esfuerzos tienen lugar en presencia de oxígeno. Por ello se dice que existe un equilibrio favorable entre gasto y aporte de O_2. (Se aporta más del que se gasta)

Se trata de esfuerzos de larga duración y de baja intensidad que producen mejoras en el sistema respiratorio y cardio-circulatorio.

El desarrollo de esta capacidad es el primer escalón del entrenamiento básico.

Características de este tipo de resistencia.

- El trabajo realizado es de intensidad leve y continuado.
- La respiración es más rápida del ritmo normal, pero está normalizada y controlada.
- Requiere una activación importante del aparato respiratorio (aporte de O_2 y eliminación del CO_2) y del cardiovascular (transporte del O_2 hasta los músculos y recogida de los productos de desecho).
- Los ejercicios seleccionados para este tipo de trabajo deben requerir la intervención de gran parte del cuerpo (marcha, carrera, natación, ciclismo, natación, etc.).
- La frecuencia cardiaca oscilará entre 120 y 160 pulsaciones por minuto.
- La duración del esfuerzo debe estar por encima de los 10 minutos.
- Para repetir una actividad de este tipo, conviene dejar pasar al menos de 12 a 18 horas.
- La principal fuente de energía es la glucosa en un principio y las grasas a partir de unos 40 minutos de trabajo continuado.

RESISTENCIA ANAERÓBICA: Es aquella en que las vías energéticas o reacciones utilizadas para obtener la energía, se desarrollan sin la presencia de oxígeno. Se trata de un trabajo de mayor intensidad, y por lo tanto, de menor duración.

Al aumentar la intensidad del ejercicio, aumenta el ritmo respiratorio, hasta que llega un momento en el que la cantidad de O_2 que introducimos en el cuerpo no es suficiente para aportar la energía que necesitamos. En ese momento se crea la llamada "deuda de oxígeno" pues el individuo necesita más cantidad de O_2 del que es capaz de aportar con la respiración.

Dentro de este tipo de resistencia, y dependiendo de la duración e intensidad del esfuerzo, diferenciamos:

Resistencia anaeróbica aláctica

- Los esfuerzos son de intensidad máxima (acciones rápidas y explosivas).
- La respiración es muy rápida y acelerada, casi descontrolada.
- La duración del esfuerzo es de 3-10", ya que su fuente energética es muy limitada (ATP y fosfocreatina).
- La frecuencia cardiaca puede llegar a 180 -200 p.p.m.
- El tiempo de recuperación entre esfuerzos es de 1-2'.
- Para poder repetir una actividad de las mismas características y al máximo rendimiento, deben transcurrir de 24 a 48 horas.

Resistencia anaeróbica láctica

- La duración del esfuerzo se sitúa entre los 30" y los 2'30".
- En este tipo de esfuerzos hay un déficit de O_2, y se consume glucógeno en lugar de grasas, lo que provoca la aparición del ácido láctico, cuya acumulación limita la actividad, al aparecer la sensación de fatiga.
- La frecuencia cardiaca estará por encima de las 150 p.p.m.
- El tiempo de recuperación está entre los 3 y 5'.
- Actividades propias de este tipo de resistencia son los 200, 400, y 800 m., multisaltos, etc.

CUADRO RESUMEN

Tipo de Resistencia	Intensidad	Duración	Frecuencia Cardiaca	Tiempo de recuperación	Fuente energética
Aeróbica	Baja Media	Larga (10'-2 h)	120 - 160		Glucosa Grasas
Anaeróbica Láctica	Alta	Corta (30" -2'30")	160 – 180	3 – 5'	Glucógeno
Anaeróbica Aláctica	Muy Alta	Muy corta (3 – 10")	180 - ...	1 – 2'	ATP P Cr

MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

Los métodos para el desarrollo de la resistencia pueden ser clasificados de la siguiente forma:

- Métodos continuos: Supone la realización de esfuerzos de larga duración, sin pausas, sin repeticiones y de intensidad moderada. Son ideales para el desarrollo de la resistencia aeróbica.

- Métodos discontinuos o interválicos: A diferencia de los métodos anteriores, existen descansos intermedios donde se produce una pausa incompleta.

- Métodos especiales: Se trata de métodos específicos, situados fuera del ámbito estricto del entrenamiento físico.

Métodos Continuos

- ***Carrera continua***. Es un trabajo físico de intensidad moderada (140 p.p.m.), sin pausas, a ritmo uniforme y de larga duración. Ej. Correr, nadar, bicicleta... durante 20', 25', 30', 60', 70'...
  Supone el nivel inicial de todo proceso de entrenamiento físico.

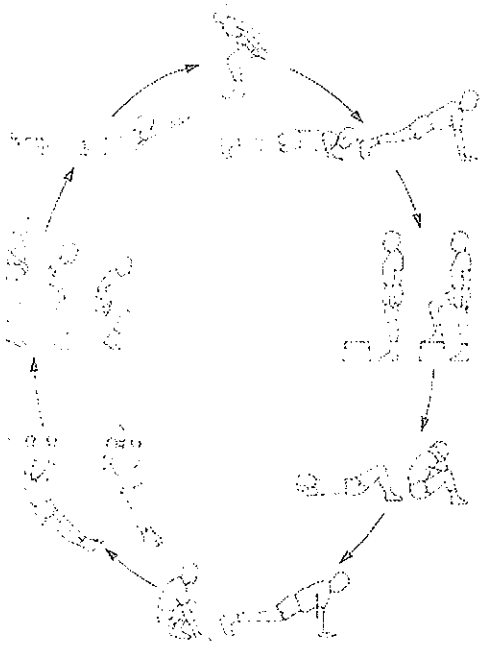
- ***Fártleck***. Se caracteriza por un trabajo físico (carrera, bicicleta...) de intensidad variable (alternar fases de intensidad baja y alta). Se desarrolla en medio de la naturaleza donde nos encontramos con cuestas arriba, cuestas abajo, troncos u obstáculos que saltar... Supone un nivel de

esfuerzo mayor al de la carrera continua, por lo que aplicará cuando el individuo ya tiene un nivel básico de condición física. La duración es algo menor: 15', 20', 45'...

- ***Juegos de carreras***. Se basan en el fártleck pero incluyen más fases. Se pueden ejecutar en 4 partes: calentamiento, velocidad, ritmo y vuelta a la calma. Tiene un tiempo de práctica total que puede ir entre 45-90 minutos.

- ***Entrenamiento total***. Se basa en los movimientos naturales y espontáneos del hombre primitivo en el medio natural (marcha, cuadrupedia, lucha, lanzamiento, transporte, arrastre, etc.). Todo de forma continuada, alternando descanso y acción.

Métodos interválicos:



- ***Circuit training***. Se trata de un trabajo en circuito, formado por 8-12 estaciones, cada una con una duración de 30" aproximadamente.

  Al acabar cada ejercicio se descansa unos segundos antes de pasar a la siguiente estación.

  Existe la posibilidad de pasar al siguiente ejercicio directamente o bien realizar una carrera corta de 20-30 m antes de cambiar. En este caso se trataría de un entrenamiento continuo.

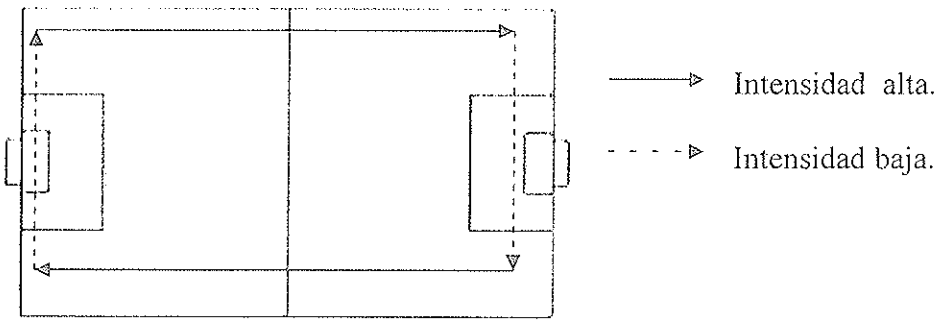
  Al completar el circuito se descansa 1', y se repite todo de nuevo 2 ó 3 veces. También existe la posibilidad de trabajar por número de repeticiones en lugar de por tiempo

Se trata de un método sencillo y básico de trabajo de la resistencia aeróbica, aplicable tanto al comienzo del entrenamiento de una persona, junto con la carrera continua, como en fases de entrenamiento más avanzado.

- *Interval training*. Se trata de un trabajo de intensidad variable, que se realiza en una pista plana de atletismo, o en un campo de fútbol (no en terrenos con altibajos, como en la naturaleza). Se trabaja con distancias de 100 - 400 m, y se alterna fases de intensidad alta con otras más bajas.

  En las fases intensas se corre al 80% de nuestra capacidad máxima (180 p.p.m) y en las fases de intensidad baja el esfuerzo se reduce hasta el 50-60% de nuestra capacidad (recuperándose hasta 100 – 120 p.p.m)

  Por ello se dice que las pausas son activas (caminando o trotando, nunca sentados o tumbados) e incompletas (no se reduce la frecuencia cardiaca hasta el reposo)



➢ Métodos especiales. No son específicos al desarrollo de la Resistencia en el campo del entrenamiento, sin embargo son muy interesantes por la motivación y originalidad que suponen. Destacamos los ***métodos rítmico-musicales***, como el *aeróbic*, spinning, acuagim, aerobox... También destacamos los ***métodos lúdicos*** basados en los *juegos y deportes.*

4. LA FUERZA.

La fuerza es la capacidad neuromuscular (ver tipos de contracción) para vencer una resistencia externa mediante contracción muscular estática o dinámica. Una persona necesita de la fuerza para poner su cuerpo en movimiento cuando éste está parado, para pararlo cuando se halla en movimiento, para desviarlo de su trayectoria o desplazarlo, cambiar de dirección, saltar, frenar, acelerar, cargar o levantar un objeto, mantener una postura, etc.

TIPOS DE FUERZA

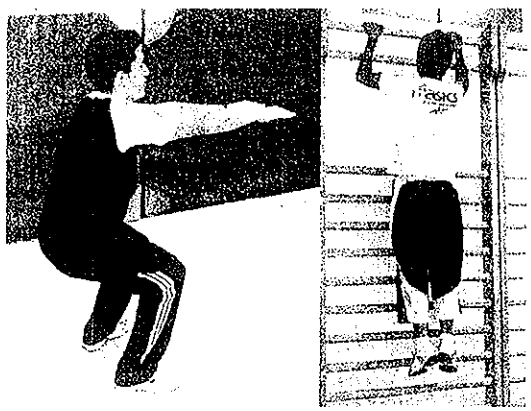
En el curso pasado estudiamos los tipos de fuerza que existen. Cada uno de ellos con unas características concretas. ¿Las recuerdas?

TIPOS DE FUERZA	PESO MANEJADO	NÚMERO DE REPETICIONES	VELOCIDAD DE MOVIMIENTO	EJEMPLO DE ACTIVIDAD
Máxima	Alto	Muy pocas	Lenta	Halterofilia, grandes pesas.
Explosiva	Medio Bajo	Pocas	Máxima	Saltos, lanzamientos, carreras veloces…
Resistencia	Medio	Muchas	Normal	Abdominales, flexiones, pesas con pocos kilos…

TIPOS DE CONTRACCIÓN MUSCULAR

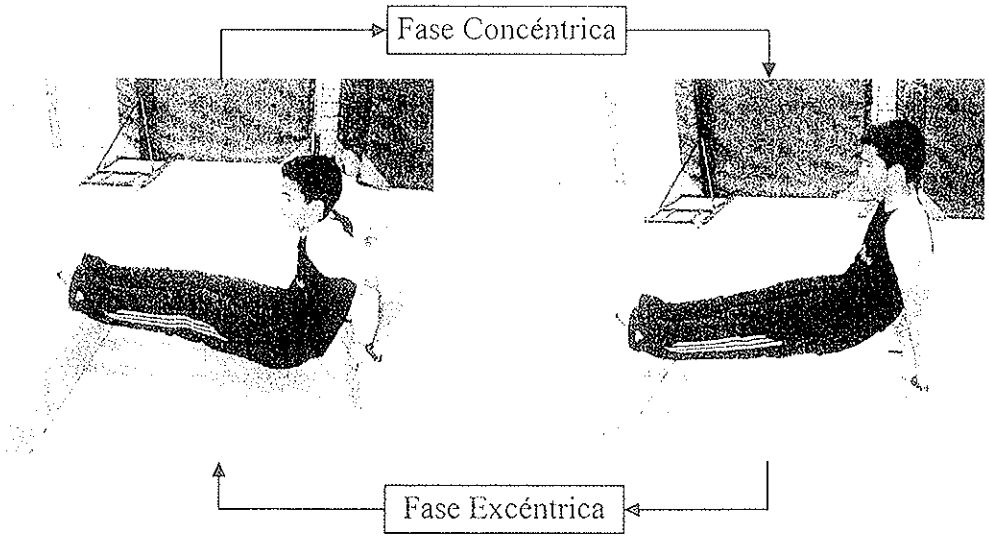
La fuerza depende de la capacidad de contracción de un músculo. Dicha capacidad se regula a través de factores nerviosos, es decir órdenes que viajan desde el cerebro hasta el músculo a través de la médula espinal y los nervios, o bien órdenes de tipo reflejo que no llegan hasta el cerebro, pero que viajan igualmente por los nervios. Por ello, se hace necesario analizar los distintos tipos de contracciones musculares:

- ***Isométrica o estática***: se produce cuando no existe desplazamiento externo, pero internamente el músculo se contrae generando tensión. Por ejemplo: empujar contra una pared, mantener la posición de semisentadilla, suspenderse de una barra o una espaldera...



- *Anisométrica o isotónica*: en este tipo de fuera ya aparece el movimiento, por lo que se dice que es una fuerza dinámica. Se distinguen a su vez dos tipos:

  - ***Concéntrica***: la tensión muscular es mayor que la carga, y el movimiento se produce en contra de la fuerza de la gravedad; es decir, el peso sube y las fibras musculares se acortan internamente.
  - ***Excéntrica***: la tensión muscular es menor que la carga, y el movimiento se produce a favor de la fuerza de la gravedad; es decir, el peso baja y las fibras musculares de estiran internamente de forma lenta. La idea es un movimiento de freno, de ceder poco a poco.



- ***Combinadas o auxotónicas***: se trata de un tipo de contracción que combina la manifestación estática con la dinámica; o sea, una contracción isométrica con una anisométrica o al revés. En la vida y en el deporte en general, cualquier movimiento o acción deportiva requiere de este tipo de contracción muscular.

Una vez que ya conoces los tipos de fuerza y los tipos de contracción muscular, vamos a estudiar los métodos más importantes para su entrenamiento. Debes de saber que según el tipo de fuerza (fuerza resistencia, fuerza máxima o fuerza explosiva) se aplicarán unos métodos u otros.

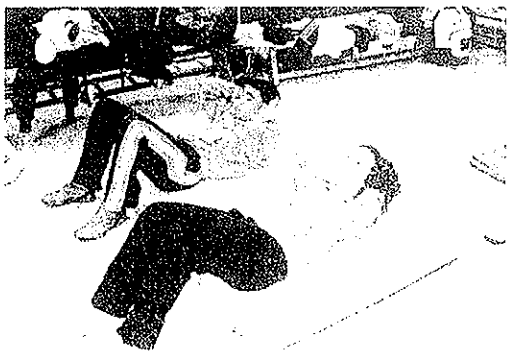
MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA

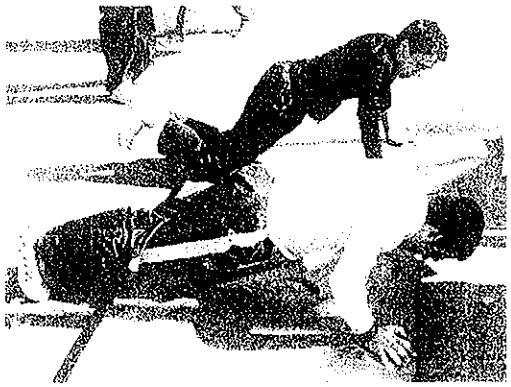
Debes saber que en el entrenamiento de la resistencia, se habla de tiempo de carrera y de recuperación (medido en minutos u horas), en distancia de carrera (medido en metros o kilómetros), de intensidad del esfuerzo (medido en velocidad alta, baja o media, o bien medido en frecuencia cardiaca, incluso en % de velocidad)

Bien, ahora, en el entrenamiento de la fuerza se habla de:

- **Repeticiones**: número de veces que se repite un ejercicio.
- **Series**: agrupamiento de repeticiones.
- **Tiempo de recuperación**: medido en minutos y segundos.
- **Intensidad**: medida en kilogramos.

1. **AUTOCARGAS**: Consiste en realizar ejercicios sencillos con el peso del propio cuerpo. Pueden realizarse sin ningún tipo de material (ejercicios a manos libres) o ayudándose de materiales que permitan localizar mejor el esfuerzo (espalderas, barras fijas...).

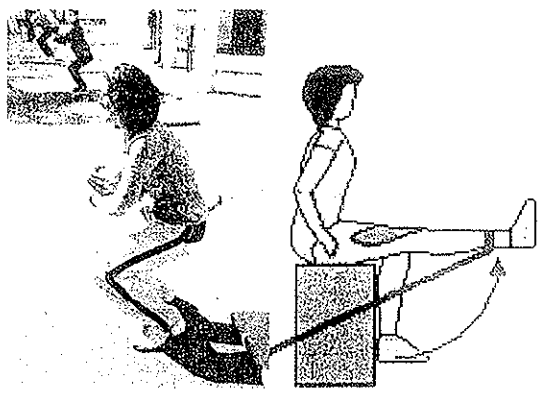




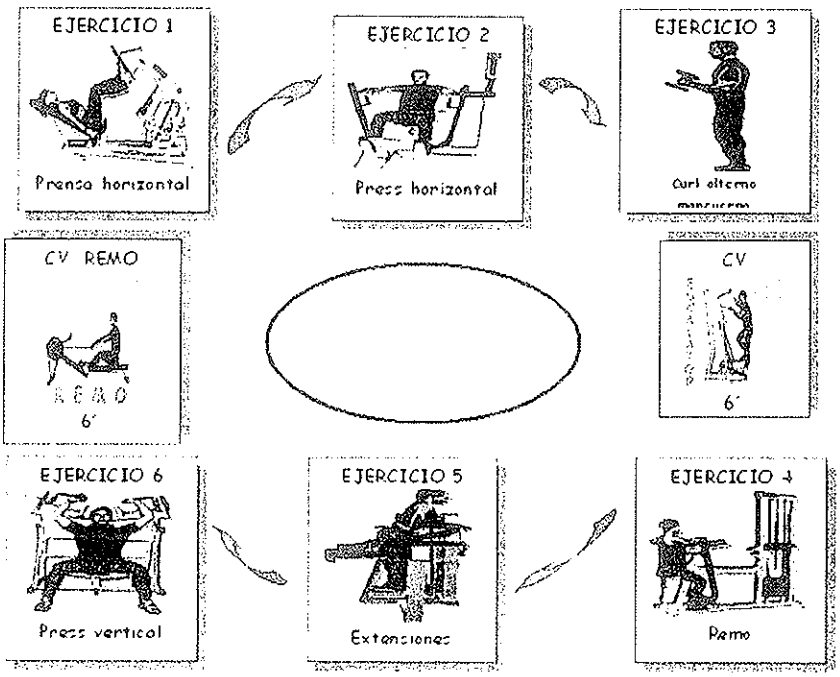
- Este tipo de trabajo, supone el nivel inicial de entrenamiento de la fuerza.
- Se utiliza para mejorar la fuerza de base y fuerza resistencia.
- Prepara las articulaciones, los tendones, los músculos... para entrenamientos más exigentes.
- Características:
  - Nº de ejercicios por sesión de 10 a 30.
  - Nº de repeticiones por ejercicio de 15 a 30.
  - Pausa entre ejercicios de 1'.

2. **SOBRECARGAS SIMPLES**: Se trata de emplear otras cargas externas al cuerpo.

- Sistema de entrenamiento mediante aparatos sencillos o pequeñas cargas tales como balones medicinales, bancos suecos, colchonetas, chalecos lastrados, gomas, neumáticos...
- Sistema de entrenamiento por parejas: es ideal para trabajar la fuerza general de grandes grupos musculares y es bastante divertido.



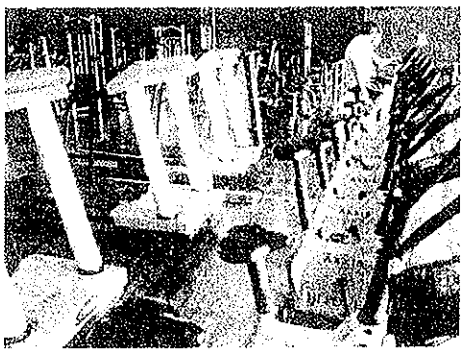
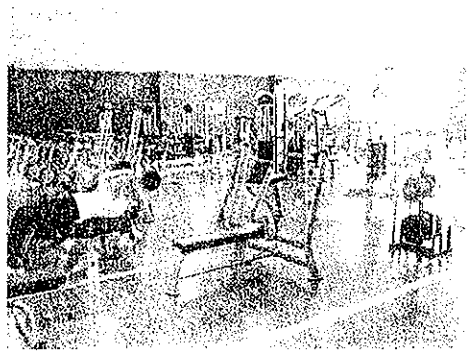
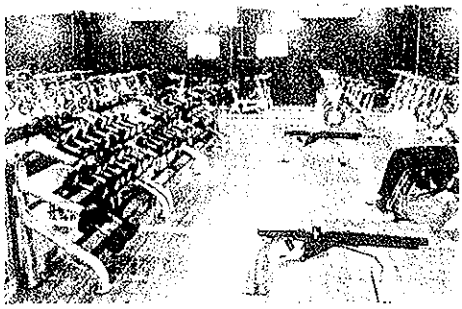
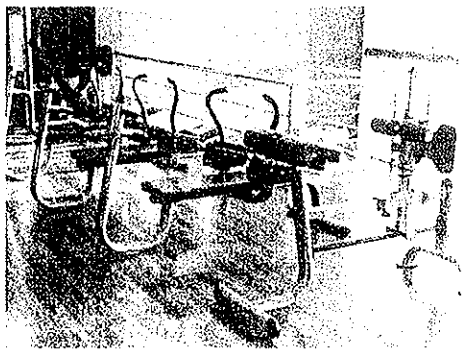
3. CIRCUIT TRAINING: Es otro tipo de entrenamiento básico. Consiste en completar un recorrido de 6 a 12 estaciones o ejercicios, que se organizarán de tal forma que no se trabajen los mismos grupos musculares en dos ejercicios consecutivos.
   - Permite trabajar todos los tipos de fuerza, aunque suele centrarse en la fuerza resistencia.
   - Es variado, motivante y fácil de organizar.
   - Características para el trabajo de fuerza resistencia:
     - Tipo de cargas: ligeras, autocargas.
     - Nº de ejercicios en cada circuito: de 8 a 14.
     - Nº de repeticiones por ejercicio de 12 a 30.
     - Velocidad de ejecución media.
     - Se puede pasar directamente de una estación a la siguiente, o bien realizar una carrera corta (20-30 m) entre estaciones.
     - Tiempo de recuperación al finalizar el circuito: de 3' a 5'.
     - Número de repeticiones globales del circuito: 3.



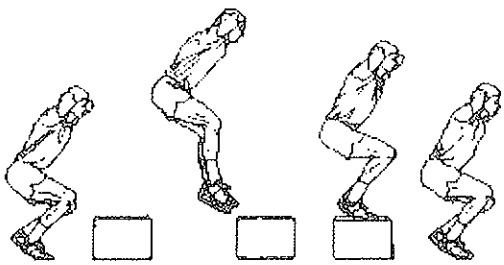
4. **TONIFICACIÓN MUSCULAR.** Es un sistema de entrenamiento que se aplica a partir de los 16-17 años de edad. Supone un nivel más avanzado que los métodos anteriores. Los objetivos que se persiguen es el acondicionamiento general de los músculos y tendones como preparación para soportar cargas más exigentes en el futuro.

   Supone la realización de ejercicios específicos en una sala de musculación. Se suelen diferencian varias zonas:
   - Zona cardiovascular: donde se encuentran cintas para caminar y/o correr, bicicletas estáticas, elípticas...
   - Zona de máquinas: donde se encuentran las máquinas de musculación.
   - Zona de peso libre: donde se encuentran las mancuernas, barras y los discos.
   - Zona de abdominales y estiramientos: con colchonetas.

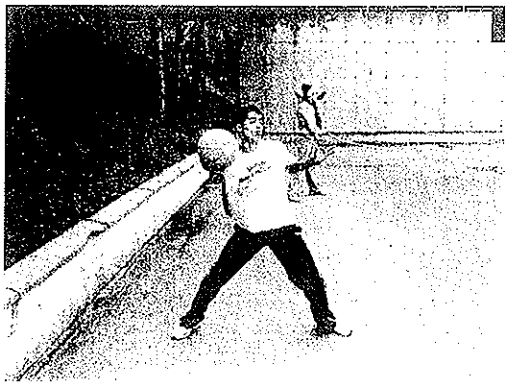
Características:
- Nº de repeticiones por ejercicio: 15-20.
- Nº de series: 3-4.
- Tiempo de descanso entre series: 1' – 1'30".
- Número de ejercicios: 5 – 7 ejercicios, trabajando los principales grupos musculares.
- Tipos de ejercicios: podemos centrarnos en la extremidad superior, en la extremidad inferior, tronco, o lo que es más común, mezclar el tipo de trabajo.
- Nº de kilos a manejar: no hay una regla exacta. Cada persona debe probar cada ejercicio y anotar el número de kilos que puede manejar. Como referencia, se debe llegar al final de la última serie cansado, ni agotado ni demasiado fresco.

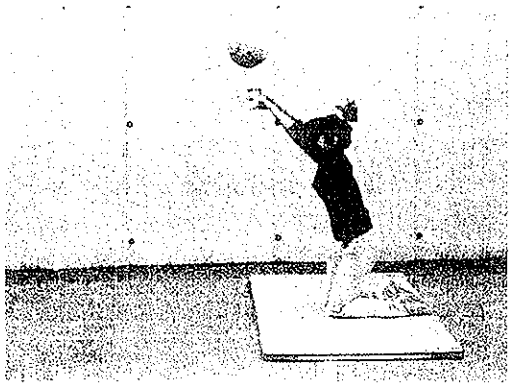





5. **MULTISALTOS.** Es un sistema de entrenamiento que consiste en la reiteración de saltos combinados de forma variada y repetitiva.
- Se mejora la potencia o fuerza explosiva del tren inferior.
- En la edad escolar sirve para mejorar también la coordinación.
- Características de los saltos: en altura, en longitud, con distintos apoyos, salvando obstáculos, en cuesta, en escalera…
- Se emplea para entrenar deportes en los que se requiere saltar: voleibol, balonmano, salto de altura, salto con pértiga…

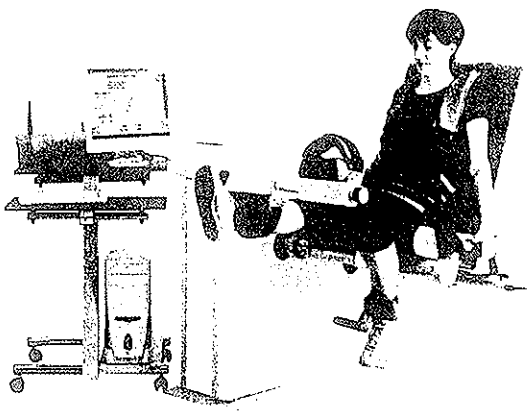


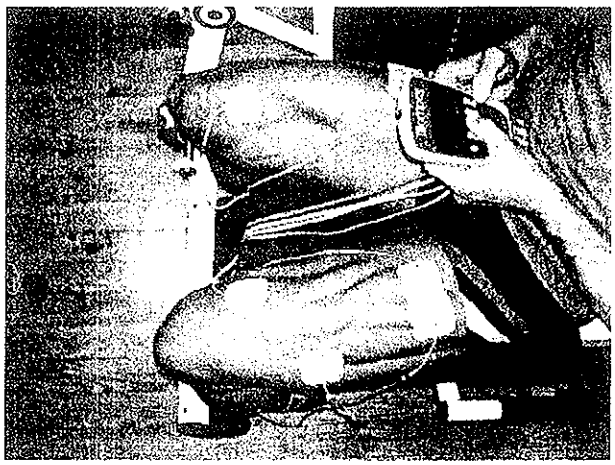
6. **MULTILANZAMIENTOS.** Es un sistema que consiste en la reiteración de lanzamientos de forma variada o repetitiva.
- Se mejora la potencia o fuerza explosiva del tren superior y del tronco.
- Se suelen utilizar objetos ligeros, principalmente los balones medicinales.
- Los lanzamientos serán realizados siempre con la máxima intensidad para conseguir el objetivo deseado.
- Se emplea para entrenar en deportes en los que se requiere lanzar algo muy lejos o con mucha fuerza: lanzamiento de martillo, de jabalina, de disco..., pero también en balonmano (lanzamiento a portería), remate de voleibol (golpe fuerte y rápido)...





7. **OTROS SISTEMAS:**
- Isometría.
- Body Building.
- Isocinética.
- Electroestimulación.

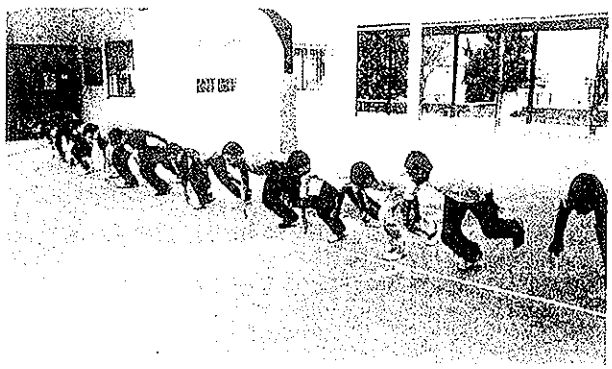




5. LA VELOCIDAD.

En un sentido general, es la capacidad del organismo para realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible. También podemos definirla como la capacidad de recorrer un espacio en el menor tiempo.

La velocidad es otra de las cualidades físicas más determinantes estando presente en todas las manifestaciones físicas como correr, saltar, lanzar, golpear, etc. Una persona sin esta capacidad en mayor o menor grado es torpe en sus movimientos y poco efectiva en sus acciones.



TIPOS DE VELOCIDAD

- **Velocidad de reacción**, es la capacidad de responder lo antes posible ante un estímulo (visual, auditivo o táctil). Está muy relacionada con el tiempo de reacción (tiempo que transcurre entre el estímulo y la respuesta). Se trata de una manifestación presente en todas las acciones veloces.
- **Velocidad gestual o acíclica,** es la capacidad de realizar un gesto (movimiento parcial) en el menor tiempo posible.
- **Velocidad de desplazamiento o cíclica**; este tipo de velocidad aparece cuando hay un desplazamiento espacial. Depende de dos aspectos: la longitud o amplitud (L) de zancada y la frecuencia (F) de la misma.

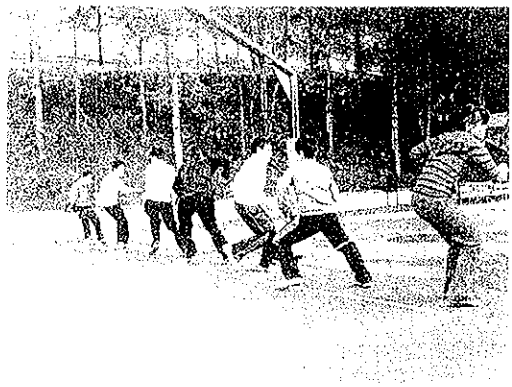
$$V = L \times F$$

Tomando como ejemplo de velocidad de desplazamiento una prueba de 100 m lisos, destacamos las siguientes manifestaciones de velocidad:

- Reacción: rápida respuesta ante un estímulo (señal de salida).
- Capacidad de aceleración: es la capacidad de aumentar la velocidad.
- Velocidad máxima: es el periodo en el que se consigue la mayor velocidad que se puede alcanzar. Su duración es muy breve.
- Resistencia a la velocidad máxima: es la capacidad de mantener la máxima velocidad durante el mayor tiempo posible.

MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD

- Para la velocidad de reacción:
  - Respuestas a estímulos sonoros, táctiles y visuales de distintos segmentos del cuerpo y en distintas direcciones.
  - Salidas instantáneas en distintas posiciones (de espaldas, tendido prono, cuclillas, sentados, etc.).
  - Carreras con cambios bruscos de dirección a una orden.



- Para la velocidad de aceleración:
  - Carrera elevando rodillas (Skipping).
  - Carreras de velocidad progresiva.
  - Salida normal en sprint hasta 30 m.
  - Multisaltos con frecuencia progresiva.
  - Carreras contra resistencias (tirar de un compañero agarrado de la cintura, arrastrar un objeto, etc.).

- Para la velocidad máxima:
  - Repetición de distancias cortas (20-30 m.) realizadas a máxima velocidad variando la longitud de la distancia y el número de repeticiones.

- Para la velocidad resistencia:
  - Repetición de distancias medias (40-150 m.) realizadas a una velocidad algo inferior a la máxima (submáxima).

Para volver a realizar un trabajo de velocidad debemos dejar transcurrir al menos 48 horas.

6. LA FLEXIBILIDAD.

La flexibilidad es aquella cualidad física que con base en la movilidad articular y elongación muscular, permite el máximo recorrido de las articulaciones en posiciones diversas, posibilitando al sujeto realizar acciones que requieran gran agilidad y destreza.

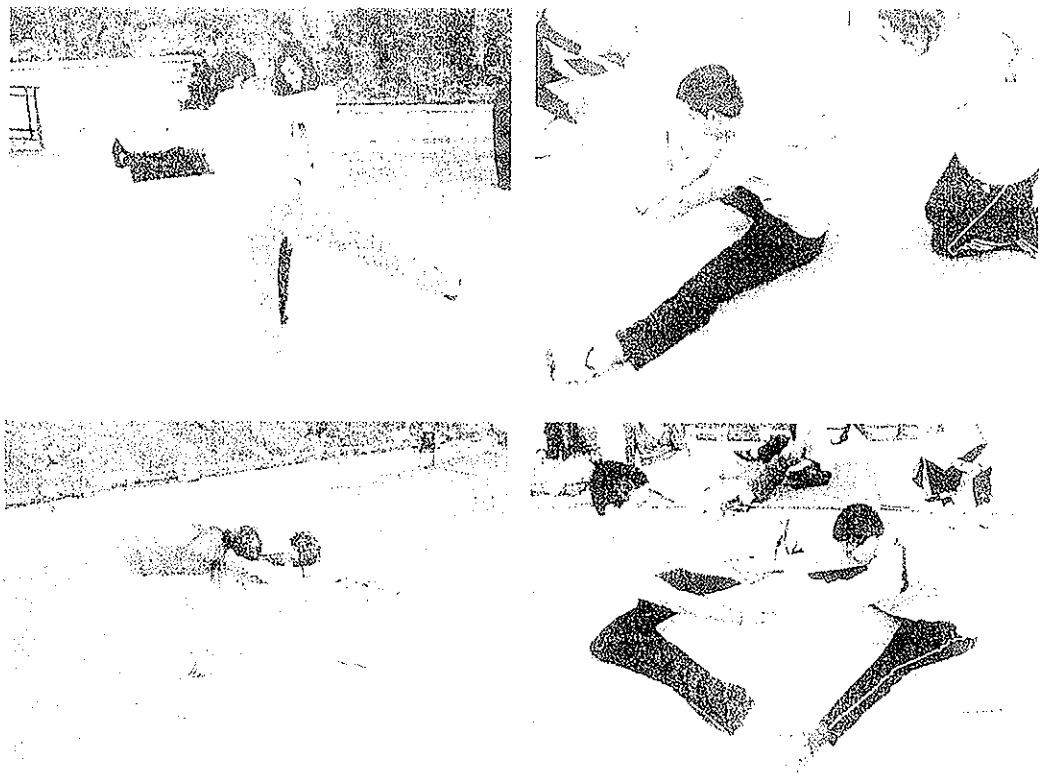
FACTORES QUE LIMITAN LA FLEXIBILIDAD

- La edad. Esta cualidad alcanza sus máximos valores a las edades más tempranas, sufriendo un deterioro progresivo con el paso de los años. Hasta los 10 años se mantiene el 90 % de la flexibilidad y a partir de este momento empieza a perderse parte de la misma.
- El sexo. Normalmente, la mujer tiene mayor grado de flexibilidad que el varón.
- Las propias limitaciones anatómico-morfológicas y funcionales (masa muscular, topes óseos, etc.).
- La temperatura del músculo: tras un calentamiento se estira mejor.
- El grado de cansancio.
- La propia actividad diaria y la modalidad deportiva practicada.

MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD

Podemos distinguir dos tipos de métodos para la mejora de esta cualidad física:

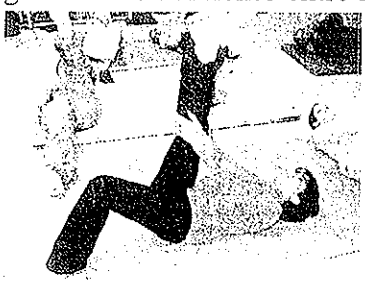
- Métodos dinámicos: Estos métodos **utilizan el movimiento** del cuerpo para conseguir las posiciones de máximo estiramiento. Suelen emplearse en deportes donde se requieren acciones en movimiento con gran amplitud (gimnasia rítmica, patinaje artístico, portero de balonmano, artes marciales...)
  - Método dinámico simple: Cuando el ejecutante, moviéndose de manera lenta y controlada, alcanza por sí mismo las posiciones de estiramiento sin ayuda del compañero ni de rebotes.
  - Método cinético: Cuando el ejecutante se ayuda de **la inercia** de su propio cuerpo (rebotes, balanceos), aparatos, máquinas o compañero, para alcanzar las posiciones de estiramiento. Este método puede crear efectos contrarios a los deseados si se realiza en exceso, por la contracción refleja del músculo como mecanismo de defensa.

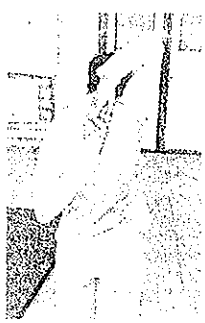


- Métodos estáticos: Aquellos en los que se consigue el estiramiento con el **mantenimiento de las posiciones durante un tiempo determinado**, sin que se utilice el movimiento previo para llegar a ellas. Se utilizan con más frecuencia en la parte final de la sesión.

  Hay que señalar que se debe alcanzar la posición en la que se siente que las fibras musculares se estiran casi al máximo. Debemos detenernos antes de que aparezca el dolor, puesto que mediante una acción refleja el cuerpo envía la orden de contracción para evitar la lesión.

  - Método estático simple: Cuando las posiciones límite son alcanzadas por el individuo o con ayuda del compañero pero sin movimiento.
  - Método "*Streching*": Basado en el mantenimiento de posiciones de máximo estiramiento muscular durante un cierto tiempo. Consta de dos partes:
    - Primer estiramiento. Se alcanza un grado de elongación moderada que se mantiene entre 10 y 30 segundos.
    - Estiramiento avanzado. A continuación y después de unos segundos de relajación se realiza el mismo movimiento pero alargando el estiramiento entre 2 y 3 cm.





HÁBITOS SALUDABLES

HÁBITOS SALUDABLES: HIGIENE, ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Como ya desarrollamos en los anteriores cursos de esta etapa, la higiene, actividad física y salud son conceptos relacionados influyendo los dos primeros en el último.

Para el mantenimiento de la salud influyen los siguientes aspectos:

1. El Estilo de Vida.

- Una correcta ***Nutrición***.
- La realización regular de ***Actividad Física*** programada.
- ***Descanso*** suficiente y adecuado.

2. Cuidados corporales: Es conveniente aconsejar a las personas que realizan una actividad física que cuiden su higiene personal.

3. Hábitos perniciosos: Son contrarios al deporte, a la moral y a la fisiología humana. Son aquellas costumbres que dañan gravemente la salud, entre las que destacan como muy arraigadas a nuestra sociedad el alcohol, el tabaco y los narcóticos.

- La inhalación de ***productos tóxicos.***
- La ingesta de ***alcohol.***
- El consumo de ***narcóticos***.

Antes de centrarnos en el desarrollo de las drogas como hábito pernicioso, es importante que recuerdes los efectos negativos y riesgos del consumo de tabaco y del alcohol:

EL TABACO:

EFECTOS ORGÁNICOS TABACO	RIESGOS EN EL PLANO ORGÁNICO TABACO
◦ Disminución de la capacidad pulmonar. ◦ Disminución del rendimiento deportivo. ◦ Aumento de la tos. ◦ Pérdida de apetito. ◦ Mal aliento. ◦ Aumento de catarros.	◦ Faringitis y laringitis. ◦ Dificultades respiratorias. ◦ Cáncer del pulmón, boca, laringe, esófago, riñón y vejiga. ◦ Bronquitis y efisema pulmonar ◦ Cardiopatías. ◦ Gastritis

EFECTOS PSICOLÓGICOS TABACO	RIESGOS EN EL PLANO PSICOLÓGICO TABACO
El tabaco es consumido en busca de algunos efectos positivos: - Relajación. - Sensación de mayor concentración	◦ Dependencia psicológica. ◦ Ansiedad.

EL ALCOHOL:

EFECTOS INMEDIATOS DEL ALCOHOL	
◦ Euforia inicial. ◦ Desinhibición conductual y emocional. ◦ Inhibición de los centros cerebrales responsables del autocontrol.	
EFECTOS ORGÁNICOS DEL ALCOHOL ◦ Destrucción de células hepáticas. ◦ Trastornos digestivos. ◦ Disminución del ritmo cardiorrespiratorio. ◦ Pérdida de masa neuronal.	**RIESGOS EN EL PLANO ORGÁNICO DEL ALCOHOL** ◦ Gastritis. ◦ Úlcera gastroduodenal. ◦ Cirrosis hepática. ◦ Cardiopatías. ◦ Tolerancia y dependencia física (adicción). ◦ Síndrome de abstinencia.
EFECTOS PSICOLÓGICOS DEL ALCOHOL ◦ Dificultades para hablar. ◦ Dificultad para asociar ideas. ◦ Descoordinación motórica.	**RIESGOS EN EL PLANO PSICOLÓGICO DEL ALCOHOL** ◦ Cambio de humor. ◦ Insomnio. ◦ Irritabilidad. ◦ Confusión mental

LAS DROGAS:

Según la O.M.S. por droga podemos entender cualquier sustancia, que introducida en un organismo vivo, puede modificar una o más de las funciones de éste.

También se definen como aquellas sustancias, naturales o sintéticas, cuyo consumo pueda generar adicción o dependencia, o cambios en la conducta, o alejamiento de la percepción de la realidad, o disminución de la capacidad volitiva, así como efectos perjudiciales para la salud.

CANNABIS		
¿Qué es? El cannabis es una droga que se extrae de la planta Cannabis sativa, con cuya resina, hojas, tallos y flores se elaboran las drogas ilegales más consumidas en España: el hachís y la marihuana.		
Efectos inmediatos	**Efectos y riesgos orgánicos**	**Efectos y riesgos psicológicos**
- Confusión. - Excitación nerviosa. - Ansiedad y crisis de pánico. - Incluso pueden aparecer alucinaciones.	- Hipotensión. - Taquicardia. - Sudoración. - Descoordinación de movimientos. - Enfermedades bronco-pulmonares y determinados tipos de cáncer. - Trastornos del ritmo cardíaco.	- Percepción distorsionada. - Empeoramiento del tiempo de reacción y de la atención. - Dificultades para pensar y solucionar problemas. - Dificultad de coordinación. - Problemas de memoria y de aprendizaje. - Dependencia. - Trastornos emocionales y de la personalidad. - Psicosis y esquizofrenia. - Reacciones agudas de pánico y ansiedad.

El consumo de cannabis durante la adolescencia se asocia con dificultades escolares peores notas, menor satisfacción escolar, actitudes más negativas hacia la escuela, aumento del absentismo, abandono de los estudios y fracaso en la formación profesional y en los estudios universitarios.

COCAÍNA	
¿Qué es? La cocaína es un potente estimulante del sistema nervioso central y una de las drogas más adictivas y peligrosas.	
Efectos y riesgos orgánicos	**Efectos y riesgos psicológicos**
- Insomnio. - Patología Respiratoria: irritación de la mucosa nasal y sinusitis. - Perforación del tabique nasal. - Riesgo de infartos y hemorragias cerebrales. - Cardiopatía isquémica.	- Dependencia psíquica muy intensa. - Ansiedad. - Agresividad. - Paranoia. - Alucinaciones y psicosis.

ALUCINÓGENOS: L.S.D., ácido o tripi.	
¿Qué es? Son las sustancias que alteran el funcionamiento del Sistema Nervioso Central en cuanto a la percepción a través de los distintos sentidos que conforman al ser humano. También provocan alteraciones en cuanto a la vivencia del tiempo y del espacio. El más utilizado en Europa es el L.S.D., ácido o Tripi (del inglés trip: viaje)	
Efectos y riesgos orgánicos	**Efectos y riesgos psicológicos**
- Taquicardia, aumento del ritmo cardíaco. - Hipertermia, aumento de la temperatura corporal. - Hipotensión. - Dilatación de la pupila. - Descoordinación motora. - Aumento de accidentes.	- Reacciones de pánico (mal viaje). - Intentos de suicidio. - Reacciones psicóticas. - Reapariciones espontáneas de la experiencia alucinógena sin consumo de la sustancia (flash-back).

PRIMEROS AUXILIOS

PRIMEROS AUXILIOS (Accidentes)

RECUERDA

Los **primeros auxilios** consisten en prestar unos cuidados básicos a una persona que ha sufrido un problema repentino (incidente o accidente), en el lugar de los hechos, hasta la llegada de personal especializado que complete la asistencia médica en los casos en que sea necesario.

En cursos anteriores hemos visto los objetivos y pautas de intervención en incidentes menores (contusiones, heridas, hemorragias...) Este año nos centraremos en situaciones potencialmente más peligrosas como accidentes de tráfico, pérdida de consciencia, ausencia de respiración y/o pulso, atragantamiento severo...

Los **objetivos** de los primeros auxilios en los accidentes son: asegurar mantenimiento de la vida (comprobar y controlar las constantes vitales), no agravar la situación y asegurar el traslado a un centro sanitario. (Ambulancia)

En estas situaciones debemos aportar tranquilidad (no perder los nervios, transmitiendo serenidad al accidentado y a los demás) y realizar la composición del lugar (analizar qué ha pasado, causas, número y gravedad de los heridos...)

Pautas generales de intervención:

1.- Proteger – asegurar el lugar de los hechos: Ej. Señalizar la zona del accidente. (Colocar los triángulos, hacer señales a otros vehículos...)

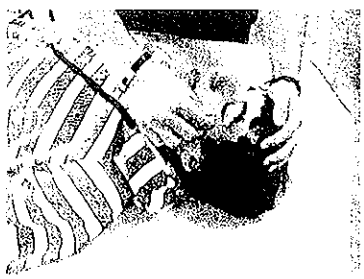
2.- Alertar los servicios de urgencia: llamando al 112. Nos harán unas preguntas básicas y cuando acaben, ellos mismos finalizarán la llamada.

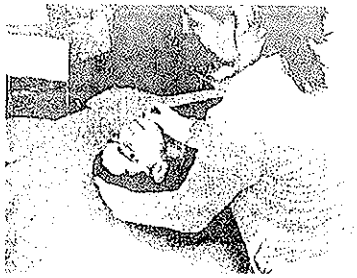
3.- Socorrer las víctimas. La intervención dependerá de cada caso. Desarrollaremos unas indicaciones generales para analizar cada situación.

VALORACIÓN PRIMARIA.

En 1er lugar se realizará un rápido análisis de las constantes vitales, según un orden:

1. **Control del nivel de consciencia.** En el caso de que aparentemente no esté consciente, debemos moverle los hombros con firmeza pero sin brusquedad. Debemos gritarle, preguntándole por su nombre, si se encuentra bien, si nos escucha, si puede moverse...





II. Control de la vía aérea. Debemos estirar el cuello con cuidado, para permitir el paso del aire hacia los pulmones. Aplicar la maniobra "frente-mentón".
* Atención a las situaciones donde se sospeche lesiones en la columna vertebral (accidentes de tráfico, grandes caídas...) => No mover.

III. **Valoración de la respiración.** VER (mirar hacia el tórax), OIR (con el oído cerca de la boca – nariz del accidentado/a) y SENTIR (la espiración).

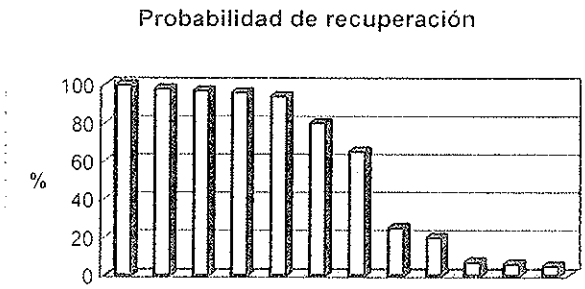
IV. **Valoración de la circulación.** Se puede comprobar la existencia de pulso, tomando como referencia la carótida. El pulso, lo localizaremos con el cuello extendido, bajando los dedos por el centro de la garganta, desviándonos ligeramente hacia uno de los dos lados, en la mitad y presionando con cuidado.

INTERVENCIÓN EN ACCIDENTES CARDÍACOS.

La **Reanimación Cardio – Pulmonar** (R.C.P.) es una técnica específica que se aplica en casos de **Parada Cardiaca Súbita** (P.C.S.).

Es vital iniciar la R.C.P. lo antes posible, puesto que tras 6 minutos, la recuperación es poco probable.

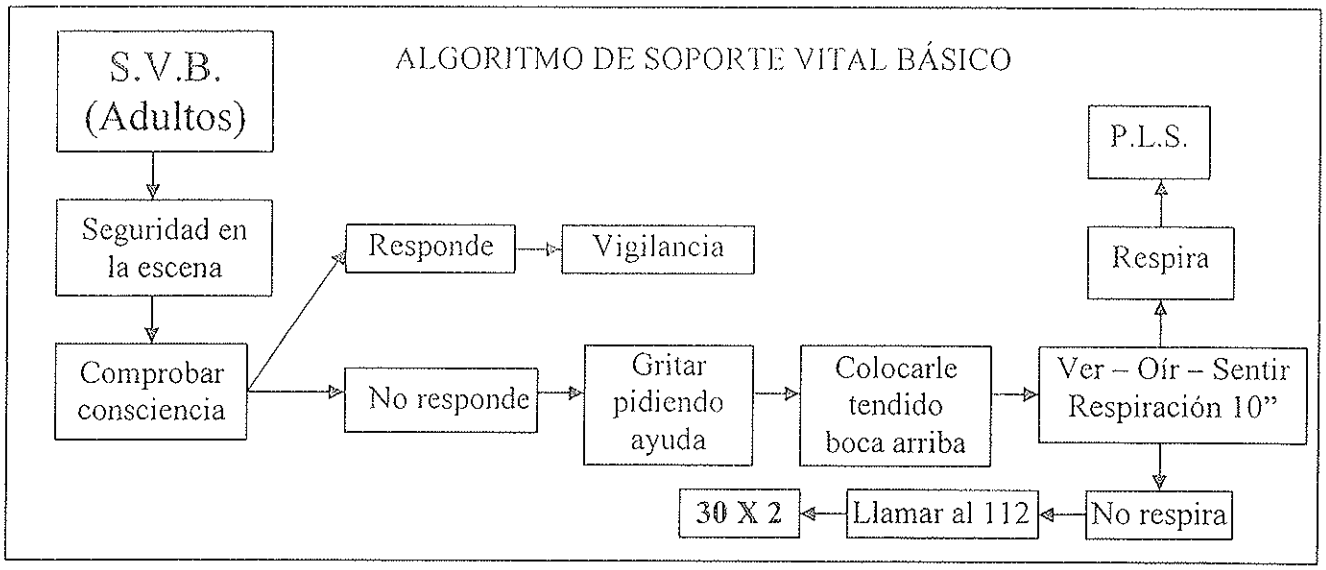
Con esta maniobra, se aporta un pequeño, pero vital riego sanguíneo al cerebro y al corazón.



En este sentido se ha creado la llamada **Cadena de Supervivencia** consiste en la realización de una serie de pasos, que incrementan la posibilidad de recuperación.

CADENA DE SUPERVIVENCIA			
1. Teléfono de urgencias	2. Aplicación de la R.C.P.	3. Equipo médico.	4. Traslado al hospital.

A continuación, te indicaremos las pautas de intervención en diferentes casos, según la gravedad de la situación.



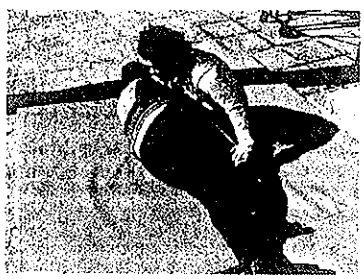
PLAN DE ACTUACIÓN A. => EL ACCIDENTADO/A ESTÁ CONSCIENTE.

Le preguntaremos si está bien, qué ha pasado... Como responde, le dejamos como está, si no supone peligro alguno. En caso de que sea necesario, llamamos al teléfono de urgencias (112) y le observamos – vigilamos por si acaso sufre alguna complicación. O bien le atendemos si tiene alguna otra lesión.

PLAN DE ACTUACIÓN B. => EL ACCIDENTADO/A ESTÁ INCONSCIENTE, PERO TIENE PULSO Y RESPIRA.

Comprobamos el nivel de consciencia. Como no responde, debemos gritar pidiendo ayuda, y pasamos a valorar inmediatamente la respiración y el pulso, extendiendo el cuello. Al comprobar la existencia de las constantes vitales, llamamos al teléfono de urgencias y le colocamos en posición lateral de seguridad.

En esta posición, el accidentado/a se encuentra estable, con las vías aéreas abiertas, con baja presión en el tórax y con la posibilidad de poder vomitar sin encharcar ni atascar las vías aéreas.



PLAN DE ACTUACIÓN C => EL ACCIDENTADO/A ESTÁ INCONSCIENTE Y NO RESPIRA CON NORMALIDAD.

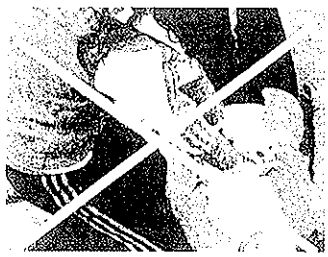
Como siempre, iniciamos con la comprobación del nivel de consciencia, para, a continuación, comprobar si respira y si tiene pulso. Una vez detectada la ausencia de respiración, debemos llamar y comunicar la situación.

A continuación comenzaremos la aplicación de la R.C.P.:

30 compresiones torácicas // 2 insuflaciones.

Deberemos seguir los siguientes pasos: **30 Compresiones torácicas**:

1. Colocarnos de rodillas, lateralmente al accidentado/a. Aflojarle la ropa, o quitarle la chaqueta.
2. Localizar el centro del tórax, tomando como referencia el esternón.
3. Colocar el talón de una mano sobre el esternón.
4. Entrelazar los dedos de las dos manos.
5. Extender los codos e inclinarnos hacia delante para que la fuerza transmitida sea en sentido vertical.
6. Realizar las 30 compresiones, buscando una profundidad aproximada de 4-5 cm (en un adulto).



Ahora realizaremos **dos ventilaciones**, para ello deberemos realizar las siguientes acciones:

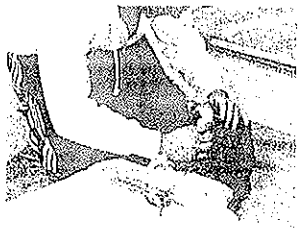
1. Estirar el cuello mediante la maniobra frente – mentón.
2. Tapar la nariz con los dedos índice y pulgar.
3. Abrir la boca con la otra mano.
4. Tomar aire e insuflar hasta que se eleve su tórax.
5. Retirar la boca y dejar que el aire salga.

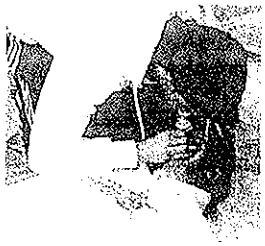
Se repetirá la secuencia 30 X 2 hasta la llegada de los servicios de urgencia. En el caso de que sean dos o más reanimadores/as, se irán turnando cada dos minutos aproximadamente.

* **R.C.P. sin ventilaciones**.

Incluso los profesionales de la salud, admiten tener ciertos reparos a aplicar el boca a boca directamente sobre personas desconocidas. Es por ello que existen varias soluciones:

- Aplicar una barrera de separación: Ej. Una mascarilla (en el mejor de los casos) o una bolsa plástica a la que se le puede realizar un agujero.





- Realizar las maniobras de compresión, en ausencia de ventilación. Durante los primeros minutos, la eficacia de la reanimación puede ser casi tan alta como si se ventilase, y además, es mucho más efectivo realizar sólo compresiones que no hacer nada.

* **R.C.P. para niños y bebés (lactantes).**

Si no respira, se deben realizar 5 insuflaciones iniciales, para pasar a aplicar los ciclos de 30 X 2 durante un minuto aproximadamente. Entonces, cuando hemos aportado algo de oxígeno al cerebro y al corazón, será cuando llamemos al 112. A continuación, seguiremos con la R.C.P. hasta la llegada de los servicios de urgencia. En el caso de un bebé puedo comprimir con dos dedos y con los niños emplearemos una o dos manos según el caso.

INTERVENCIÓN EN ATRAGANTAMIENTOS

Un accidente doméstico frecuente es el de atragantamiento. Éste, tiene lugar cuando un objeto extraño (una moneda, un hueso, un chicle, una pieza de juguete...) obstruye la vía aérea y dificulta la entrada – salida de aire en los pulmones.

Evaluaremos la gravedad de la situación, llamando al 112 según el caso.

1º. **Obstrucción ligera**: El accidentado/a estará tosiendo; puede hablar y respirar aunque con cierta dificultad. Nuestra intervención se limitará a animarle a que tosa y a mantenernos a su lado para valorar si la situación mejora o empeora.

2º. **Obstrucción severa**: El accidentado no puede hablar ni respirar.

a) SI ESTÁ CONSCIENTE:
- Le inclinamos hacia delante.
- Le damos 5 golpes interescapulares con el talón de la mano.

Jamás debemos realizar las clásicas palmadas en la espalda, estando en posición vertical, debido a que lo único que realizaremos, es facilitar el atragantamiento, al introducir aun más el objeto en las vías aéreas.

- Comprobamos la situación. Si mejora, observamos y vigilamos.
  Si no mejora:
- Realizamos 5 compresiones abdominales. (Maniobra de Heimlich)

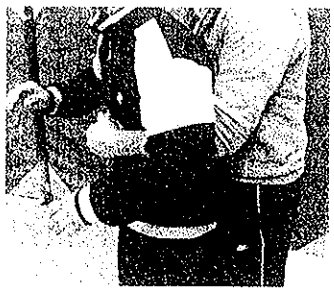
b) SI ESTÁ INCONSCIENTE:
   - Iniciaremos inmediatamente la maniobra de R.C.P.
   - Cada vez que realicemos el boca a boca, revisaremos la boca por si el cuerpo extraño ha sido expulsado total o parcialmente. Sólo en ese caso, intentaremos extraer dicho elemento con la ayuda de dos dedos, que se introducirán en la boca del accidentado.

LA MANIOBRA DE HEIMLICH

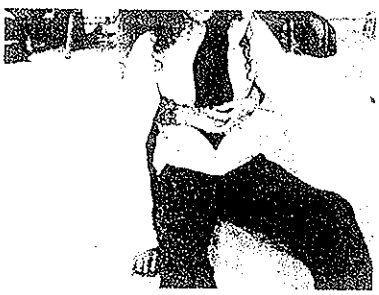
Las compresiones abdominales se pueden realizar tanto a personas que están de pie, sentadas como a las que están tumbadas.

1. Abarcamos al accidentado por la espalda. Colocamos una mano en la boca del estómago (entre el esternón y el ombligo).
2. Colocamos la otra mano sobre la primera.
3. Realizamos una fuerte presión en diagonal hacia adentro y arriba.

De esta manera obligamos a sacar el aire, creando una presión interna que facilita la liberación de la vía aérea.



En el caso de que lleguemos con cierto retraso, podemos encontrar a la persona sentada o incluso tumbada. En cualquier caso, podemos aplicar la maniobra:



JUEGOS Y DEPORTES

EL MOVIMIENTO OLÍMPICO

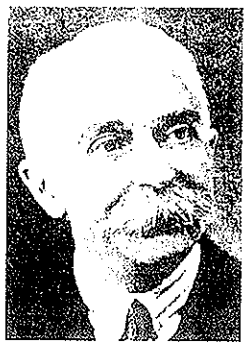
OLIMPIADAS ANTIGUAS

Los primeros Juegos Olímpicos se celebraron en Olimpia (Grecia) en el año 776 a.d.C. en honor al Dios Zeus. El olimpismo fue un fenómeno social y deportivo de gran importancia en la cultura griega, como prueba el hecho de que se mantuviera vivo durante trece siglos. Favoreció la unidad cultural y política de los griegos.
A los campeones olímpicos se le tenía una elevada consideración social y se les concedían ciertos privilegios.

En la cultura Romana, con la aparición de nuevos elementos como el "profesionalismo" y el "mercantilismo" de los atletas, unido a la excesiva violencia de algunas pruebas contribuyeron a la decadencia de los mismos.

En el año 392 el emperador romano-cristiano Teodosio decide prohibir los Juegos Olímpicos por considerarlos una manifestación que difundía el paganismo.

OLIMPIADAS MODERNAS

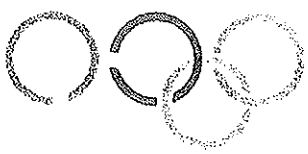


El resurgir de las olimpiadas se debe en gran medida a la figura del noble francés Pierre de Fredy, Barón de Coubertin, quien en una reunión en la Universidad de la Soborna propuso el 21 de junio de 1894 la restauración de los Juegos Olímpicos, votándose a favor la propuesta.

En esta reunión se constituyó el Comité Olímpico Internacional y se decidió la ciudad y la fecha en la que se celebrarían los primeros Juegos Olímpicos de la Época Moderna: Atenas, el 6 de Abril de 1896.

Desde entonces se vienen celebrando cada cuatro años y aunque han pasado por acontecimientos que han puesto en peligro su celebración (guerras mundiales, atentados terroristas, boicots políticos, crisis económicas), no cabe duda que, por el número de países participantes, son el acontecimiento deportivo mundial más importante que se celebra en la actualidad.

SÍMBOLOS DEL ESPÍRITU OLÍMPICO



- Los **anillos olímpicos**: este símbolo está compuesto de cinco anillos entrelazados que representan la unión de los cinco continentes.
- La **bandera olímpica**: creada por Pierre de Coubertin, la forman los cinco anillos sobre fondo blanco y ondeó por primera vez el 14 de agosto de 1920 en la inauguración de los Juegos de Amberes.

- El lema: "*Citius Altius Fortius*". "Más rápido, más alto, más fuerte". Lanzado en 1890 y ha sido aceptado y concebido como sinónimo del espíritu deportivo y perfila el afán de superación del ser humano a través del deporte.
- El **fuego olímpico**: forma parte del ceremonial olímpico a desarrollar en cada edición de los juegos y por la cooperación internacional que conlleva su traslado desde Grecia, le han dado una gran importancia. Es un recuerdo de la hoguera que se encendía en Grecia para sacrificios en honor del Dios Zeus.
- El **himno olímpico**: se aprueba por el CIO en 1958, en Tokio. Su música fue del compositor Spirou Samara basada en un poema del poeta griego Costis Palamás.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL OLIMPISMO

La Carta Olímpica es el documento donde se resumen los Principios Fundamentales y el funcionamiento del Movimiento Olímpico. Entre sus principios fundamentales destaca:

"El Olimpismo es una filosofía de vida, que exalta y combina en un conjunto armónico las cualidades del cuerpo, la voluntad y el espíritu. Aliando el deporte con la cultura y la educación, el Olimpismo se propone crear un estilo de vida basado en la alegría del esfuerzo, el valor educativo del buen ejemplo y el respeto por los principios éticos fundamentales universales".

COMITÉ INTERNACIONAL OLÍMPICO (CIO)

Este comité fue creado el 23 de junio de 1894 por el Barón Pierre de Coubertin en París. Actualmente tiene su sede en Lausana (Suiza), donde cuenta además con un moderno museo Olímpico inaugurado en el año 1993.

El CIO coordina las actividades del Movimiento Olímpico. Está encargado de supervisar y administrar todo lo concerniente a los Juegos Olímpicos. Es dueño de todos los derechos asociados con los símbolos olímpicos, la bandera, himno, lema, juramento. Controla los derechos de transmisión de los Juegos, la publicidad y demás actividades de acuerdo a la Carta Olímpica. Además es el organismo que organiza y selecciona las ciudades que serán sedes de los Juegos Olímpicos cada cuatro años.

El español D. Juan Antonio Samaranch Torelló, fue presidente del CIO desde el año 1980 hasta el año 2001. Durante su presidencia se le han reconocido grandes logros como el de haber acabado con los boicot políticos a los Juegos Olímpicos que venían produciéndose desde años anteriores y permitir la participación de deportistas profesionales, lo que supuso el incremento de nivel de competición.
Otro de sus logros fue sacar de la banca rota en la que estaba inmersa esta institución desde los años setenta, cuando muchas ciudades empezaban a plantearse seriamente la rentabilidad de la organización de los Juegos.

Por el reconocimiento a la labor desempeñada durante sus años de presidencia, el CIO lo nombró Presidente Honorario Vitalicio.

ATLETISMO

Recuerda que el Atletismo es una de las formas más antiguas de competición deportiva. Comprende las modalidades de:

- *Carreras*
- *Saltos*
- *Lanzamientos*
- *Pruebas combinadas*

En este curso, vamos a desarrollar los lanzamientos, que son pruebas para las que se necesita tener gran fuerza explosiva. Existen cuatro modalidades según sea el objeto lanzado: peso, disco, jabalina y martillo.

LANZAMIENTO DE PESO

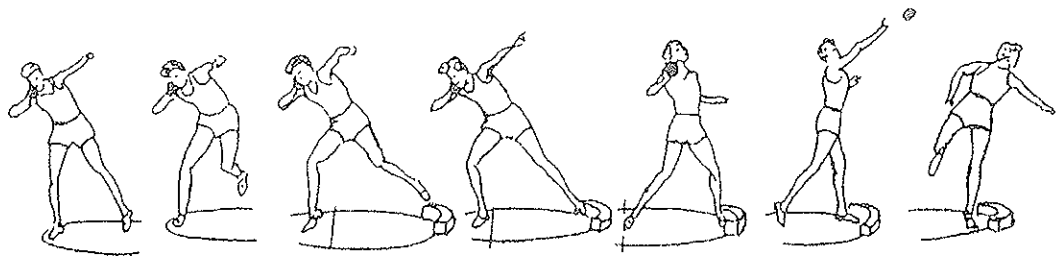
La instalación para el lanzamiento de Peso la forman un círculo de lanzamiento y un sector de lanzamiento de 40°, dentro del cual ha de caer el peso.

El artefacto a lanzar, el peso, es una bola de hierro maciza que en la modalidad masculina pesa 7.257 kgs. y en la femenina 4 kgs.

La base del lanzamiento es un círculo de 2.135 m. de diámetro con un reborde de madera pintado de blanco en la parte que corresponde al sector de lanzamiento.

Para realizar el lanzamiento, el atleta se colocará dentro del círculo, cogerá el peso correctamente en su mano apoyándolo principalmente sobre los tres dedos centrales y parte de la palma y lo colocará tocando el cuello o muy cerca de él. A continuación se agrupa y después de dar una fuerte patada en dirección al lanzamiento ("coz") realizará una torsión de tronco para colocar los hombros al frente extendiendo el brazo lanzador a la máxima velocidad.

El lanzamiento se mide con cinta métrica desde el borde interior del círculo hasta el punto de impacto del peso en el suelo, dentro del sector.

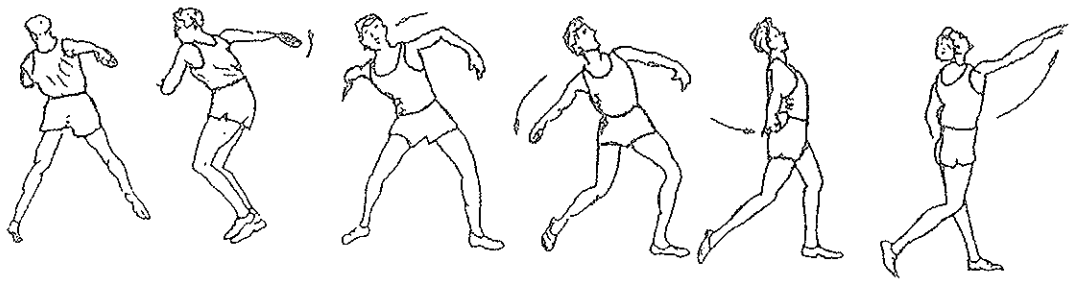


LANZAMIENTO DE DISCO

El lanzamiento de disco es la prueba clásica por excelencia dentro de la modalidad de lanzamientos, fomentada especialmente por los antiguos griegos y romanos.

El disco es un objeto circular y plano que pesa 2 kgs. en la modalidad masculina y 1 kg. en la femenina. La instalación para el lanzamiento es una base de 2.5 m. de diámetro y una valla o jaula metálica que rodea los lados y la parte posterior de la base, para protección del público, y un sector de caída de 40°.

Para realizar el lanzamiento, el atleta se colocará dentro de la base, de espaldas a la dirección del lanzamiento sujetando el disco con la mano en forma de garra, descansando su borde en las yemas de los dedos. Tras unos balanceos previos y después de realizar un giro y medio, el lanzador se quedará con las caderas y los hombros al frente para aplicar al disco un impulso fuerte, imprimiéndole un movimiento de rotación al soltarlo para ayudarle a volar eficazmente.



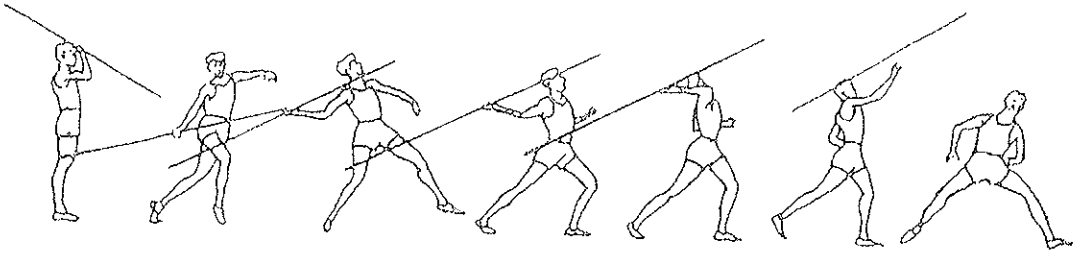
LANZAMIENTO DE JABALINA

Este lanzamiento tiene su origen en el de la lanza de cazadores y soldados. La jabalina se construye en metal y tiene que ser lisa y redonda. La empuñadura es una encordadura uniforme. Su longitud oscila entre los 2.60 y 2.70 m. para los hombres y de 2.20 a 2.30 m. para las mujeres.

Para el lanzamiento se necesita una pista de carrera y un sector de lanzamiento dentro del cual ha de caer la jabalina.

La jabalina se sujeta por la empuñadura con el dedo meñique más próximo a la punta, descansando en diagonal sobre la palma de la mano.

El lanzamiento consta de dos partes, la carrera de impulso y los pasos finales. La carrera varía según cada lanzador y oscila entre los 25 y 35 m. En los pasos finales es cuando se extiende el brazo hacia atrás, finalizando con un enérgico movimiento del brazo imprimiéndole a la jabalina, por una rotación de la muñeca, un efecto de giro para ayudarle a mantener una posición estable en el vuelo.



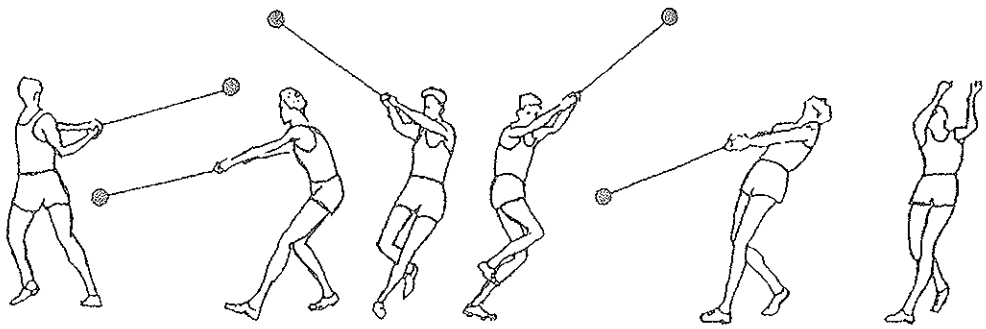
LANZAMIENTO DE MARTILLO

Es la modalidad más moderna dentro de los lanzamientos. Tiene su origen en las competiciones de los herreros para ver quién lanzaba el martillo más lejos.

El martillo actual consta de un peso o bola sujeto mediante un cable a un asa. El peso total del martillo es de 7.260 kgs. La zona de lanzamiento se compone de una base de 2.135 m. de diámetro rodeada de una jaula protectora y un sector de caída de 40°.

Los lanzadores de martillo pueden utilizar guantes protectores en una o en ambas manos pero dejando siempre visibles las puntas de los dedos.

Para su ejecución, el lanzador con el martillo en las manos, se colocará en la base de lanzamiento de espaldas a la dirección del mismo, y tras unos volteos del martillo, realizará tres o cuatro vueltas de impulso, antes de lanzar. Durante estos giros de impulso se mantendrá el martillo lo más lejos posible del cuerpo de manera que éste y los brazos completamente extendidos forman un ángulo de 90° con el eje del cuerpo.



NOMENCLATURA DE LOS DEPORTES COLECTIVOS

BALÓN

JUGADOR CON BALÓN

JUGADOR EN DEFENSA

TRAYECTORIA DEL JUGADOR

TRAYECTORIA DEL BALÓN

TRAYECTORIA DEL JUGADOR CON BALÓN

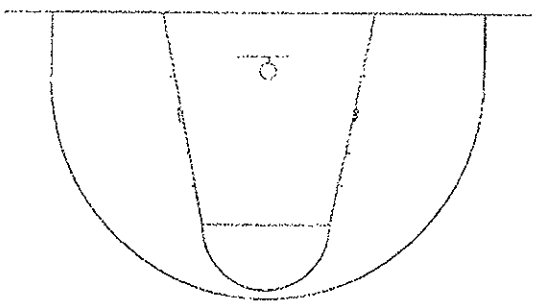
CAMBIO DE DIRECCIÓN

FINTA

LANZAMIENTO A META

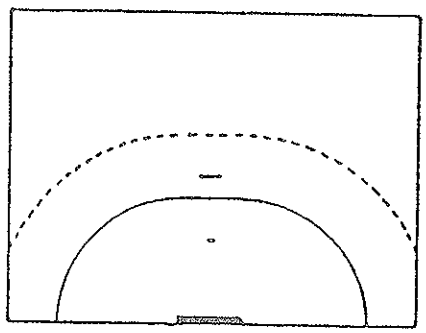
TERRENO DE JUEGO EN:

ATAQUE



(Ejemplo: campo Baloncesto)

DEFENSA



(Ejemplo: campo Balonmano)

VOLEIBOL

1. INTRODUCCIÓN

Recuerda que el voleibol que conocemos hoy día, fue creado en 1.895 por William G. Morgan (en la foto), que buscaba un deporte tranquilo que pudiera practicarse en un espacio reducido y cubierto que sirviera de recreo después de las sesiones de gimnasia.

Se trata de un deporte colectivo, jugado en una cancha de 9x18 metros, con dos equipos de 6 jugadores. El objetivo de los jugadores es enviar reglamentariamente el balón por encima de la red al suelo del campo contrario. Cada equipo, tiene derecho a tres toques de balón (además del bloqueo). Un jugador no puede tocar el balón dos veces consecutivas, excepto si la primera vez es una acción de bloqueo. Anota punto el equipo que gana un intercambio de jugadas. Cuando el saque es incorrecto el equipo adversario gana el intercambio, este equipo obtiene derecho al saque y debe rotar a sus jugadores en sentido de las agujas del reloj.

El equipo que consigue 25 puntos con diferencia de 2 gana el juego. El equipo que gana 3 juegos gana el partido. En caso de llegar al juego decisivo (5° juego), el tanteo es a 15 puntos con diferencia de 2.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

Recuerda que los principales aspectos técnicos que desarrollábamos el año anterior eran:

- La posición fundamental, que debe permitir un estado elevado de atención y movimientos rápidos en cualquier dirección.
- Los desplazamientos.
- El saque de abajo o de seguridad, que es un tipo de saque bastante seguro, preciso y efectivo, sobre todo en la iniciación.
- El toque de antebrazos, que es un golpeo utilizado casi siempre, ante los ataques del equipo contrario, recepción de saques, remates, defensa de balones bajos.
- El toque de dedos, que es un golpeo de mayor precisión que el anterior.

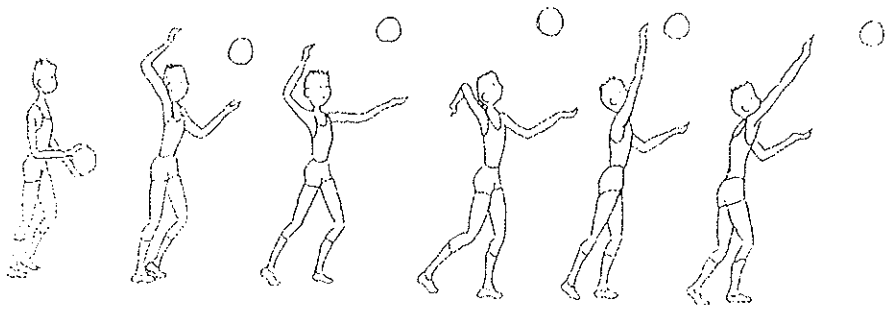
En este curso vamos a profundizar un poco más en estos aspectos y vamos a tratar los siguientes:

A. Saque de tenis:

- Partimos con el cuerpo orientado de frente al campo y con el pie opuesto a la mano que golpea el balón adelantado y orientado hacia donde queremos dirigir el saque.
- Se lanza el balón verticalmente, un metro por encima de la cabeza, a la vez que se extienden las piernas.
- El brazo que golpea saldrá flexionado por detrás de la cabeza, con el codo más alto que el hombro.
- El balón hay que golpearlo atrás y un poco arriba con la palma de la mano y el brazo extendido.
- Pasar el peso del cuerpo, de la pierna atrasada a la adelantada, para finalizar dentro del campo.

Defectos más comunes.-

- Lanzamiento incorrecto del balón.
- Golpear con el brazo flexionado.
- Golpear con la parte de abajo del balón.
- Golpear con torsión del tronco.



B. El Remate.-

Se puede considerar a este gesto técnico como el más complejo de este deporte, pero por el contrario presenta un gran atractivo de cara a su realización.

Fases del remate.-

Carrera.

- Progresivamente acelerada.
- Normalmente consta de 3 pasos. 1° y 2° de preparación y el 3° de batida; este último será más largo y más rápido.
- El primer paso se inicia con la pierna contraria a la mano de golpeo.
- En el último paso, la cadera queda retrasada bajando el centro de gravedad por la flexión de piernas, entrando con el pie contrario a la mano de golpeo con talón-punta-talón y llevando al mismo tiempo ambos brazos hacia atrás hasta quedar casi paralelos al suelo.

Batida.

- Se realiza con los dos pies, tercer y cuarto apoyo casi simultáneamente, habiendo llegado antes el pie contrario a la mano de golpeo.
- Los brazos estirados atrás, realizan un movimiento enérgico abajo-adelante-arriba, al mismo tiempo que extendemos las piernas para conseguir una elevación vertical.

Salto.

- Se inicia cuando perdemos contacto con el suelo.
- Los brazos van hacia arriba, uno queda flexionado por el codo, cuya misión será equilibradota; el otro también flexionado por el codo, estando éste por encima del hombro hasta llevar la mano por detrás de la cabeza.
- El cuerpo se arquea hacia atrás.

Golpeo.

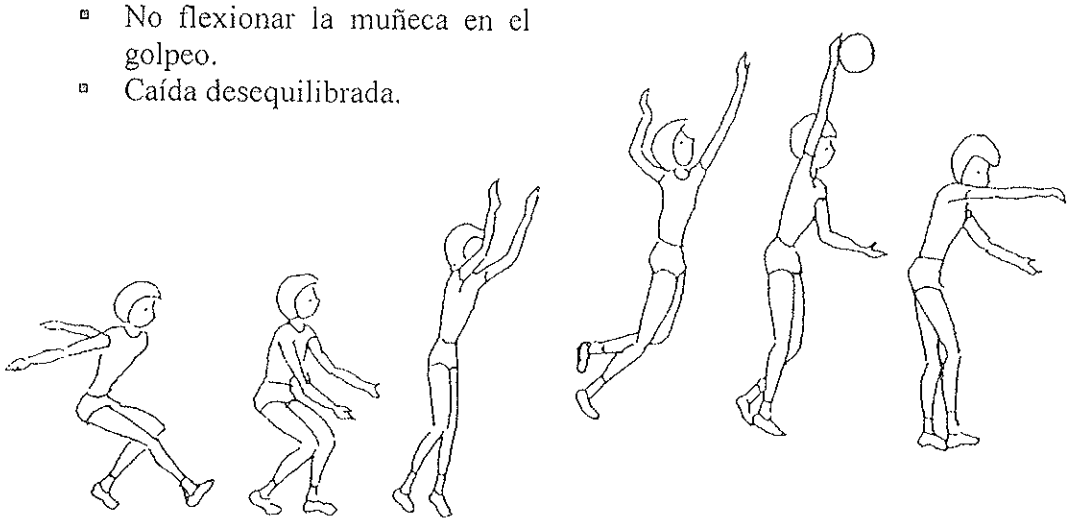
- Tiene lugar en la máxima altura; se realiza un movimiento de latigazo hacia delante, llevando el brazo ejecutor desde atrás-arriba-adelante.
- Se golpea con la palma de la mano flexionando bruscamente la muñeca y con el brazo extendido.

Caída.

- Debe de hacerse sobre ambos pies, con las piernas flexionadas de forma suave y equilibrada.

Defectos más comunes.-

- Falta de coordinación entre carrera-batida y trayectoria del balón.
- Batir con el mismo pie de la mano de golpeo o con un solo pie.
- No hacer el salto verticalmente.
- Golpear sin el brazo totalmente extendido.
- No flexionar la muñeca en el golpeo.
- Caída desequilibrada.



C. El Bloqueo.-

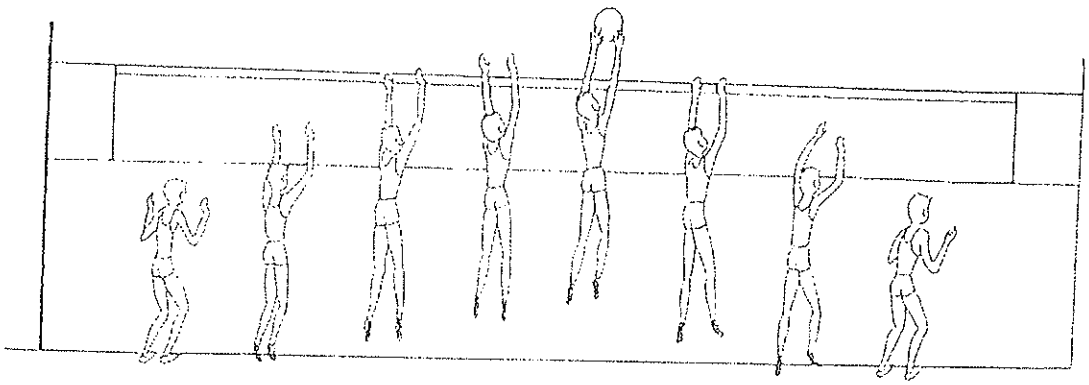
Es la acción individual o colectiva para atenuar o para el ataque contrario. Es la primera barrera defensiva que oponemos al equipo adversario y de esta acción dependerán todas las demás.

Características:

- Se parte de la posición fundamental alta, con los brazos flexionados a la altura del pecho, las palmas al frente, dedos estirados y abiertos y los pies paralelos, a unos 50 cm. de la red.
- Se realiza un salto vertical con una rápida flexo-extensión de piernas, y sin carrera previa.
- Los brazos suben flexionados para evitar tocar la red y se estiran arriba, los dedos separados y extendidos oponiendo el máximo de superficie.
- En el momento del contacto, las manos deben ir hacia el balón y hacia abajo intentando que éste caiga en el campo contrario.
- La caída será equilibrada.

Defectos más comunes.

- Bajar o esconder la cabeza.
- Cerrar los ojos durante la acción.
- Tocar la red.
- Bloquear demasiado lejos y a destiempo.
- Poner las manos separadas.



3. ASPECTOS TÁCTICOS

En Voleibol todas las acciones que pueden desarrollarse son o bien de ataque o bien de defensa, por lo que debemos hablar de:

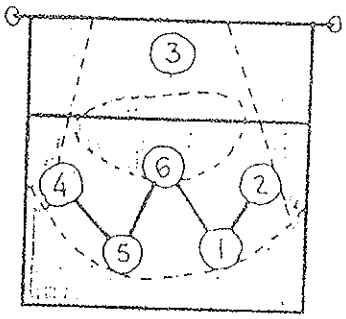
Táctica de defensa.- Es aquella que va dirigida a parar o frenar los ataques del equipo contrario.
Táctica de ataque.- Es aquella que pretende llevara buen fin nuestras acciones ofensivas.

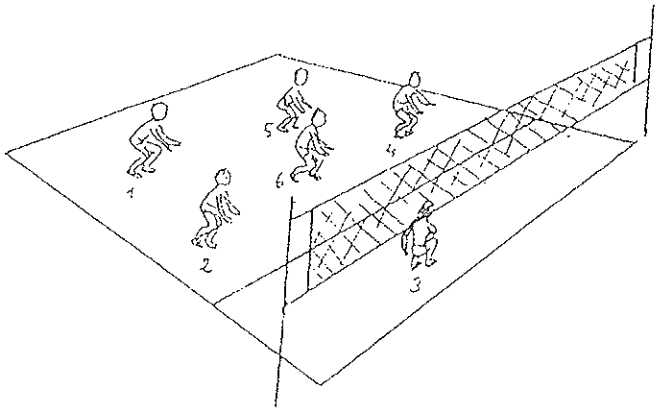
SISTEMAS DE RECEPCIÓN

Podemos definirlos como las diferentes formas de situar a los jugadores dentro del campo para neutralizar los saques del equipo contrario.

Sistema de recepción en W con colocador a turno en zona 3

Por su sencillez, es la forma más usual de tomar un primer contacto con los sistemas de recepción, si bien, no es este un sistema que se utilice cuando ya existe un cierto grado de especialización.
Su nombre viene dado por la disposición de los jugadores en los vértices de una W y hará las funciones de colocador, el jugador que se encuentre en la zona tres.



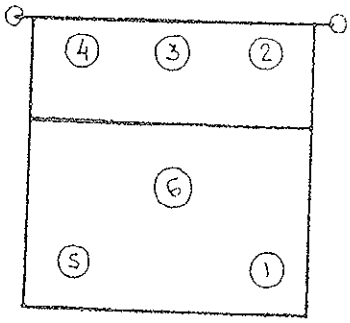


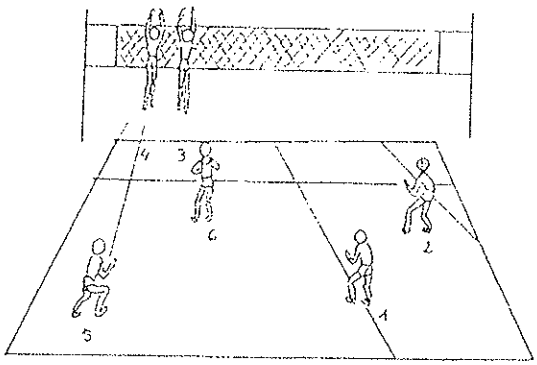
SISTEMAS DEFENSIVOS

Son las distintas formas de disponer a los jugadores en el terreno durante el desarrollo del juego para frenar el ataque del equipo contrario.

Sistema defensivo 3-1-2

Este sistema defensivo está formado por tres líneas de jugadores. La primera línea la componen los jugadores 2, 3 y 4; la segunda línea, el número 6, que ocupa el centro del terreno de juego, y la tercera la forman los jugadores 5 y 1, que ocuparán la zona más atrasada del campo, situados en los extremos del mismo.

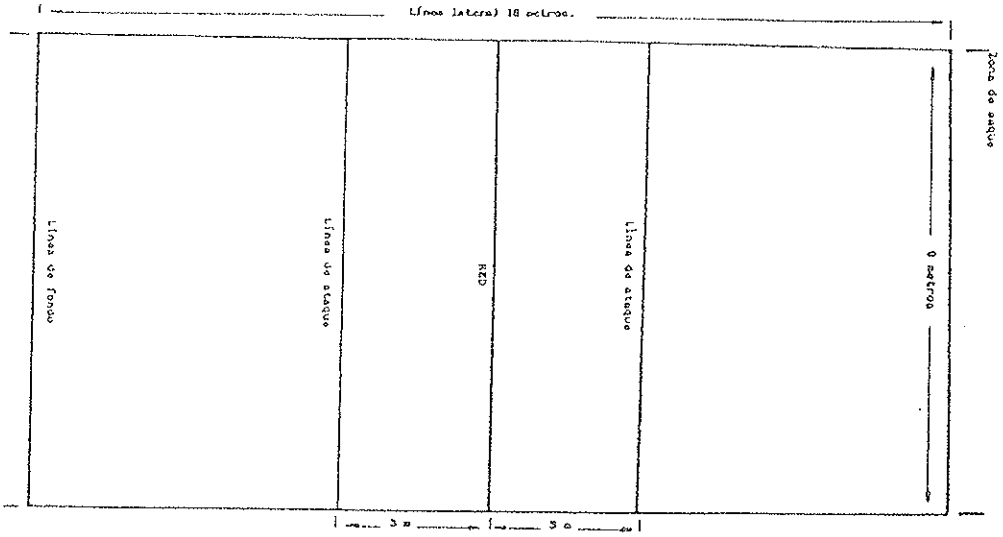




4. ASPECTOS REGLAMENTARIOS

Terreno de juego:

El terreno de juego es un rectángulo de 9x18 metros, siendo las líneas que lo delimitan parte integrante del mismo.



La red:

La red es una malla de 1 m. de ancho por 9.50 m. de largo y que, colocada sobre la línea central, divide al campo en dos mitades. Tiene una altura de 2.43 m. para hombres y de 2.24 m. para mujeres.

Equipos:

Los equipos se componen de un máximo de 12 jugadores, de los cuales uno se podrá designar como jugador líbero (con vestimenta de color diferente). Uno de ellos será el capitán.

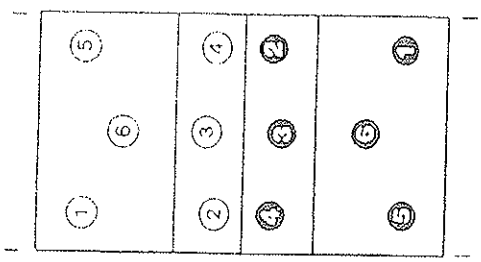
Posición de los jugadores y rotación:

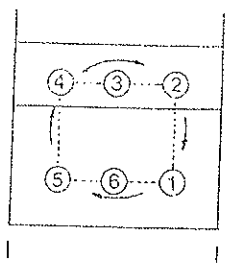
Los jugadores que inician un juego, constituyen la formación inicial, cuyo número no puede reducirse.

A la hora de realizar el saque, los jugadores de ambos equipos estarán colocados en su propio campo formando dos líneas de tres jugadores que pueden ser quebradas.

Los tres jugadores más próximos a la red son los delanteros o atacantes y ocupan las zonas 2, 3 y 4.

Los jugadores que se encuentran en segunda línea son los zagueros y defensas y ocupan las zonas 1, 6 y 5.





Cuando ganamos una jugada sin estar en posesión del saque, estamos obligados a hacer una rotación en sentido de las agujas del reloj.

Interrupciones del juego y sustituciones:

Sólo se concederán un máximo de 2 tiempos para descanso de 30 segundos y 6 sustituciones por equipo en cada juego.

En la sustitución pueden cambiarse uno o varios jugadores a la vez.

En la sustitución un jugador suplente puede entrar en el campo una sola vez por juego en lugar de cualquier jugador de la formación inicial, pero sólo puede ser sustituido por aquel jugador a quién sustituyó, excepto el líbero.

Acciones del jugador líbero.

- Puede reemplazar a cualquier jugador zaguero.
- Solo puede jugar como zaguero y en ningún caso podrá realizar un golpe de ataque.
- No puede sacar ni llevar a cabo acciones de bloqueo.
- Sus cambios no cuentan como sustituciones, pero debe haber una jugada entre dos reemplazos de líbero.
- El líbero solo puede ser reemplazado por el jugador a quien sustituyó.

Cambios de campo:

Después de cada juego los equipos cambian de campo para jugar el siguiente.

En caso del juego decisivo, el cambio se efectúa cuando uno de los equipos llegue a 8 puntos.

Tanteo:

Anota punto el equipo que gane un intercambio de jugadas.

Para ganar un juego (set) hay que anotar 25 puntos con ventaja mínima de dos, excepto el juego decisivo (5° set) que será a 15 puntos con la misma ventaja.

Gana el encuentro que obtiene 3 juegos a su favor.

Saque:

Es la puesta en juego del balón por el zaguero derecho, quien lo golpea después de haberlo soltado o lanzado y nunca en contacto con la otra mano, teniendo que situarse para ello en la zona de saque (detrás de la línea de fondo).

El saque debe efectuarse dentro de los 8 segundos siguientes al toque de silbato por el árbitro. Si un jugador saca antes del toque de silbato del árbitro, éste se repetirá.

El saque no puede ser bloqueado por ningún jugador del equipo contrario.

En el momento del saque, todos los jugadores estarán en el campo excepto el jugador que lo realiza.

Falta de saque:

- Cuando no se respeta el orden de rotación.
- Al pisar la línea de fondo antes de golpear el balón.
- Que el balón toque algún objeto (techo, postes...) o algún jugador antes de entrar en el campo contrario.

Juego del balón:

- El equipo tiene derecho a un máximo 3 toques (además del bloqueo) para pasar el balón al campo contrario.

- Un jugador no podrá tocar 2 veces consecutivas el balón (excepto en el bloqueo).
- Un balón enviado a la red (excepto en el saque), podrá ser recuperado por el equipo, y no por el jugador que lo envió, antes de que llegue al suelo sin ser tocado por cuarta vez.
- Si el balón toca la red y pasa al campo contrario, el juego continúa.
- Los jugadores no pueden tocar la red.
- El balón podrá ser tocado con cualquier parte del cuerpo.

Faltas en el juego del balón:
- Retención: si no se golpea claramente o se detiene su trayectoria.
- Doble golpe: si un jugador golpea más de una vez consecutiva.
- Cuatro toques.
- Toque asistido: si un jugador se apoya en un compañero u objeto para alcanzar el balón.

Penetración en el campo y espacio contrario:

Cada equipo debe ejecutar sus acciones dentro de su propio campo, con las siguientes excepciones:
- En el bloqueo, está permitido el toque en el campo contrario sin interferir al adversario en su acción.
- Después del golpe de ataque puede pasarse la mano al otro campo, siempre que el contacto del balón se haga en el propio campo.
- Por debajo de la red, se permite la invasión en el espacio contrario sin interferir al adversario.
- Está permitido tocar el campo contrario, con pies o manos, si no traspasan totalmente la línea central.

Golpeos por encima de la red:

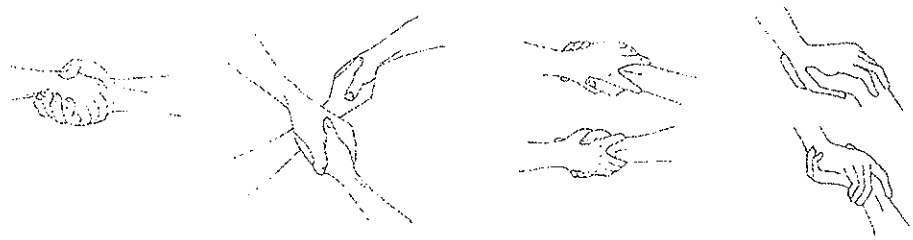
Los zagueros no podrán realizar acciones por encima de la red, excepto si la batida la realizan desde detrás de la línea de ataque. Por tanto, no podrán intervenir en la acción de bloqueo.

ACROSPORT

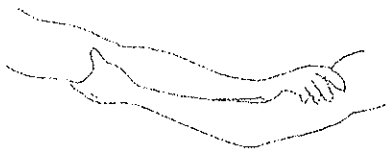
El Acrosport es un deporte individual que surge de la unión de las cualidades físicas o coordinativas (coordinación, equilibrio y agilidad) que viste el año pasado con las habilidades gimnásticas desarrolladas por la gimnasia deportiva.

Las principales habilidades gimnásticas que te guiarán en el aprendizaje de este deporte son:

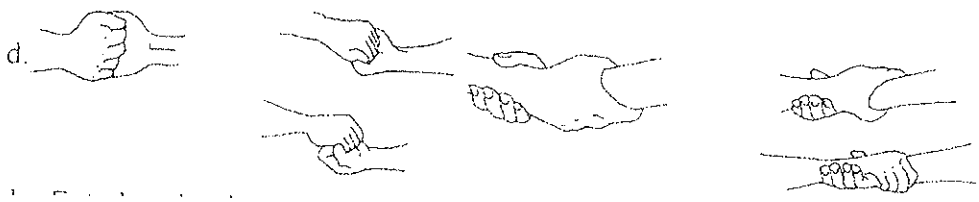
1. **Presas**: Son un aspecto técnico muy importante para la construcción de pirámides, facilitando su construcción y aportando seguridad a las mismas.
   a. **Presas mano a mano**: se usan principalmente para empujar al compañero en el proceso de unión o formación de la pirámide y para sostenerlo en una posición de formación.



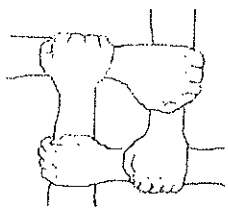
   b. **Presa brazo-brazo**: Se utiliza para sujetar una posición invertida. El portor o portador (persona que sujeta la pirámide) sujeta por el tríceps, y el ágil (persona que además de sujetar, realiza alguna figura) por la parte de unión deltoides-brazo.



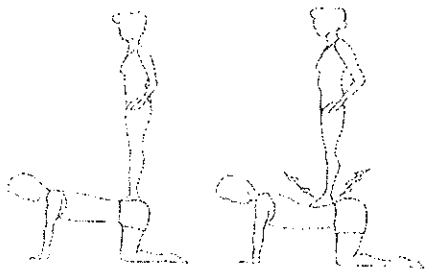
   c. **Presa de pinza y presas de mano-muñeca**: Son usadas para sostener las figuras.



   d. **Entrelazado de muñecas y manos**: Se usa para trepar y sujetar en diferentes pirámides así como para lanzar a los ágiles. Se realiza por dos personas, enfrentadas entre sí, y mientras una agarra la propia muñeca derecha con su mano izquierda, se adelanta para agarrar la muñeca izquierda del compañero.

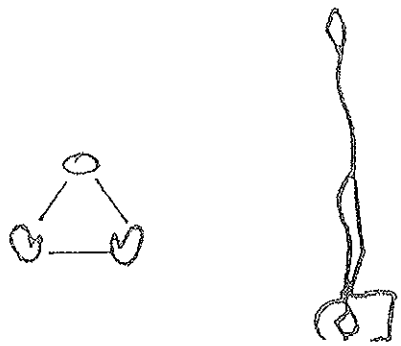


2. Apoyos: Simplemente debemos colocarlos en línea con los segmentos del portor.

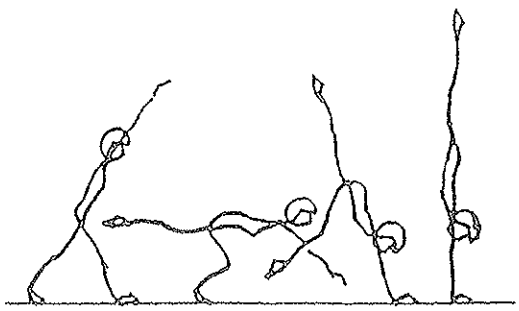


Pies mal colocados

3. **Equilibrio de cabeza**: Desde la posición de cuclillas, apoyar las manos a la altura de los hombros, con los dedos separados y los índices señalando hacia delante; se coloca la frente formando un triángulo equilátero entre los tres apoyos. Después elevar la cadera lentamente hasta estirar el cuerpo con una ligera inclinación hacia delante, de tal forma que las puntas de los pies coincidan con el centro del triángulo formado.



4. **Equilibrio de manos**: De pie, de frente a la pared o con la ayuda de un compañero, con una pierna adelantada y los brazos extendidos arriba, tirarse a fondo hacia delante apoyando toda la palma de la mano en el suelo con los dedos separados al máximo, los índices paralelos, los brazos rectos y colocados a la altura de los hombros, la mirada fija en las manos. Subir la pierna de atrás tirando de la otra y ambas extendidas, unirlas y apretarlas mientras se contrae todo el cuerpo, extender las puntas de los pies y sacar un poco la cabeza. bajar en tijera.



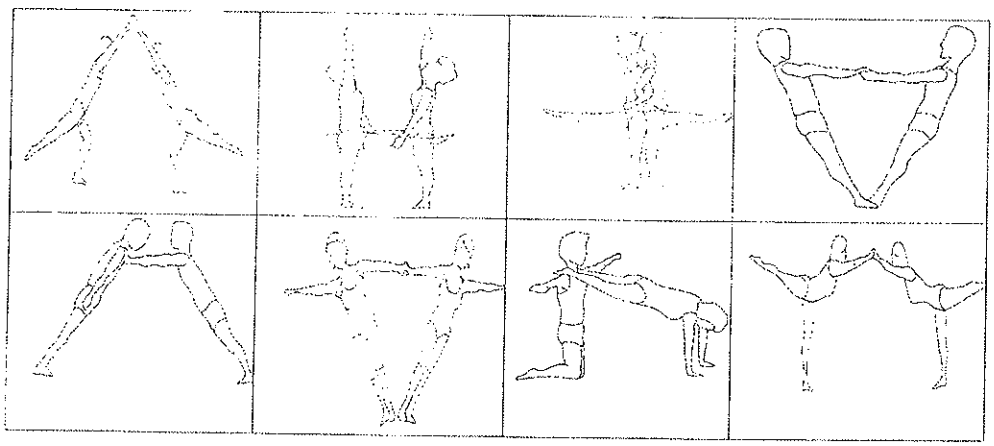
5. Ayudas: Las ayudas son pequeñas cuestiones a tener en cuenta en el desarrollo de las pirámides.
   a. Delimitar claramente el área de trabajo de cada subgrupo.
   b. Practicar sin zapatillas y con vestimenta adecuada (no usar ropa ancha, sortijas, cadenas…)
   c. Los portores deben permanecer en sus posiciones para que los ágiles caigan en lugares libres con seguridad.
   d. Los ágiles, tras perder el equilibrio, deberán intentar caer siempre sobre los pies, flexionando las rodillas para absorber cualquier impacto.
   e. Todo el que se caiga, no deberá agarrar a otro compañero mientras cae.

6. **Pirámides**: Las pirámides se desarrollan a través de la unión de los aspectos anteriormente comentados. Para su correcta realización tendremos que tener en cuenta tres fases:
   a. Fase de **montaje**, donde tendremos en cuenta:
      i. De dentro a fuera y de abajo a arriba.
      ii. Los portores forman una base estable y después se realiza la acción del ágil.
      iii. Los ágiles trepan lo más pegado posible al cuerpo del portor, de forma progresiva y controlada, impulsándose hacia abajo y nunca de forma lateral, para no desestabilizar al portor.

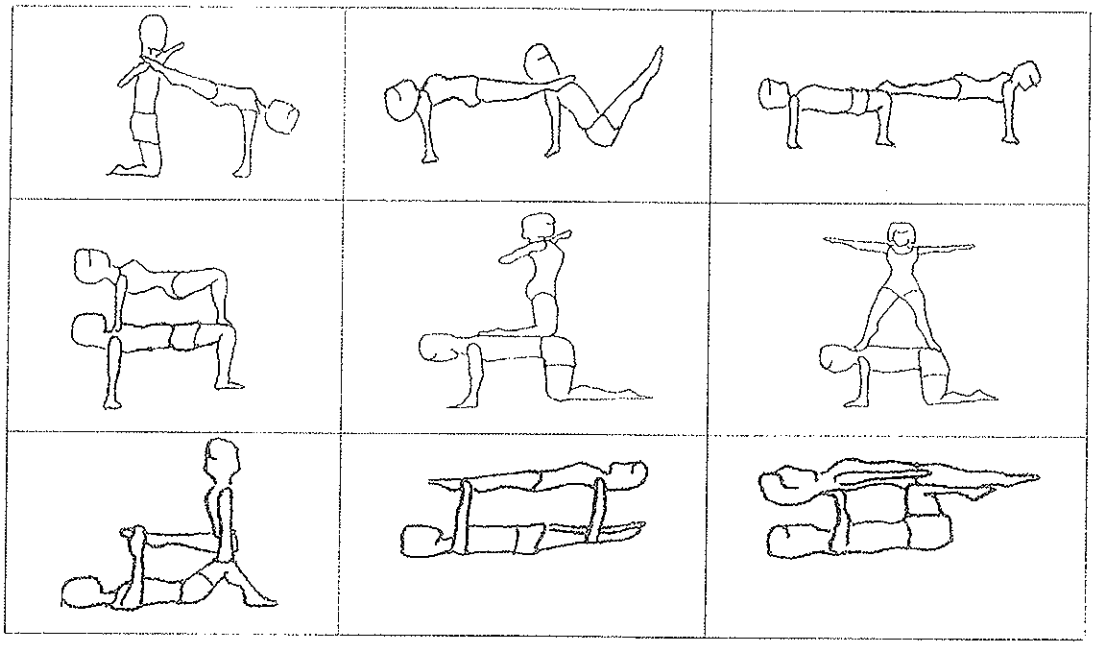
   b. Fase de **mantenimiento**, donde:
      i. Deberemos mantener estables las pirámides al menos 2 segundos.
      ii. Correcta distribución del peso corporal en los diferentes apoyos.
   c. Fase de **desmontaje**:
      i. De fuera a dentro y de arriba abajo.
      ii. Se descarga progresivamente el peso y nunca se salta con los pies a la vez, sino que nos "dejamos caer" con una acción alternativa de los pies.
      iii. Los ágiles al bajar, lo hacen por delante.

FORMACIÓN DE PIRÁMIDES POR NIVELES DE DIFICULTAD

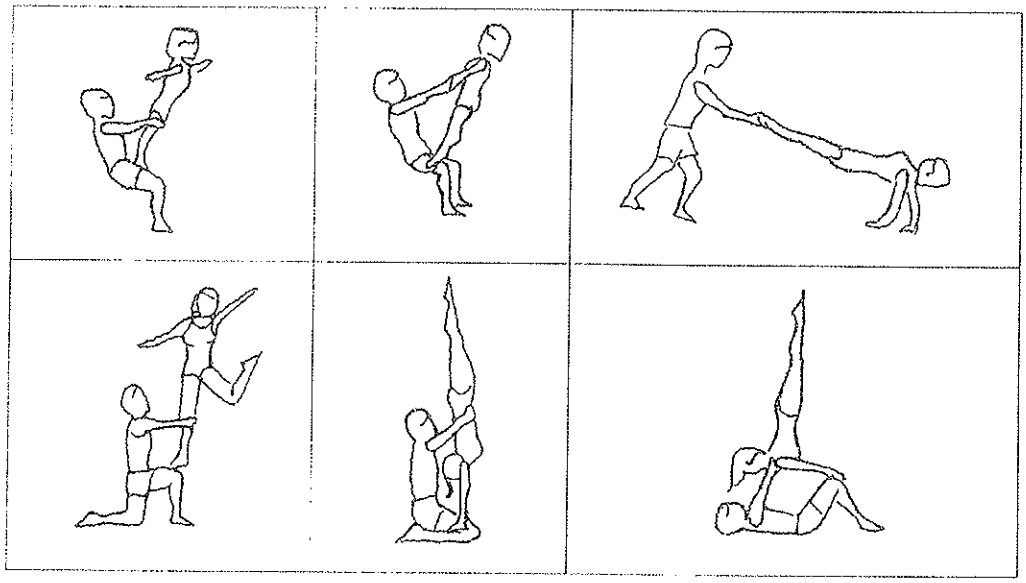
NIVEL 1



NIVEL 2

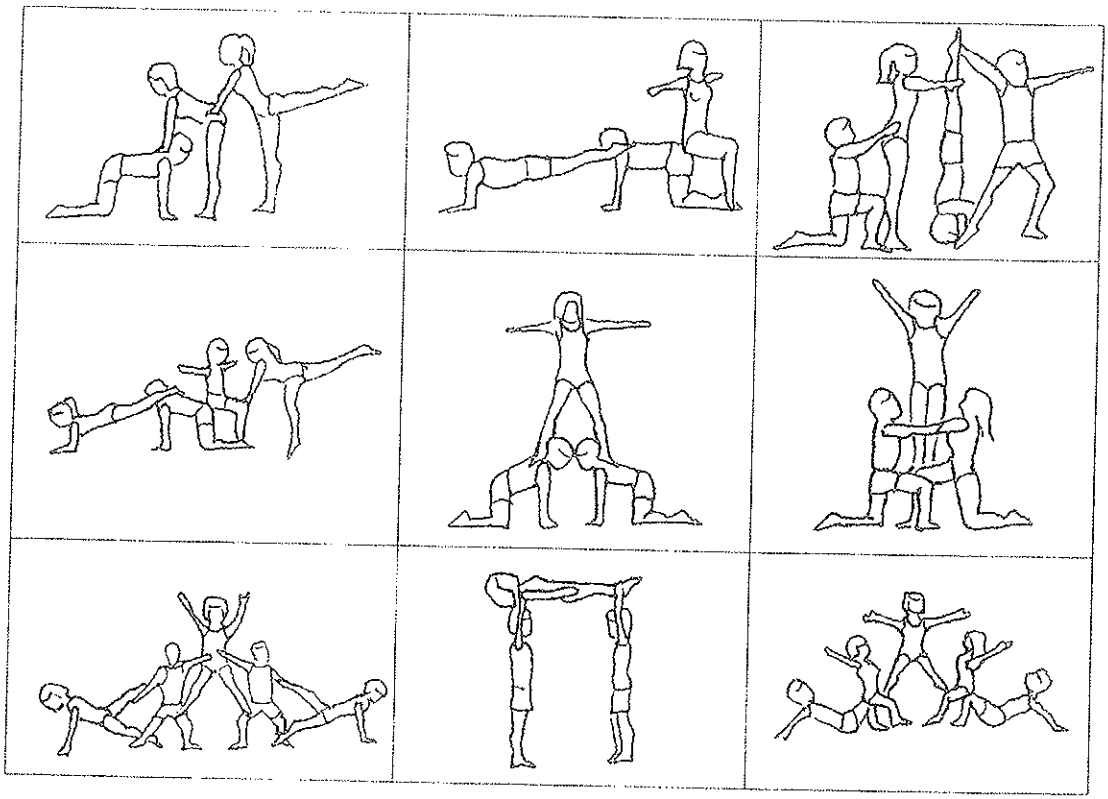


NIVEL 3

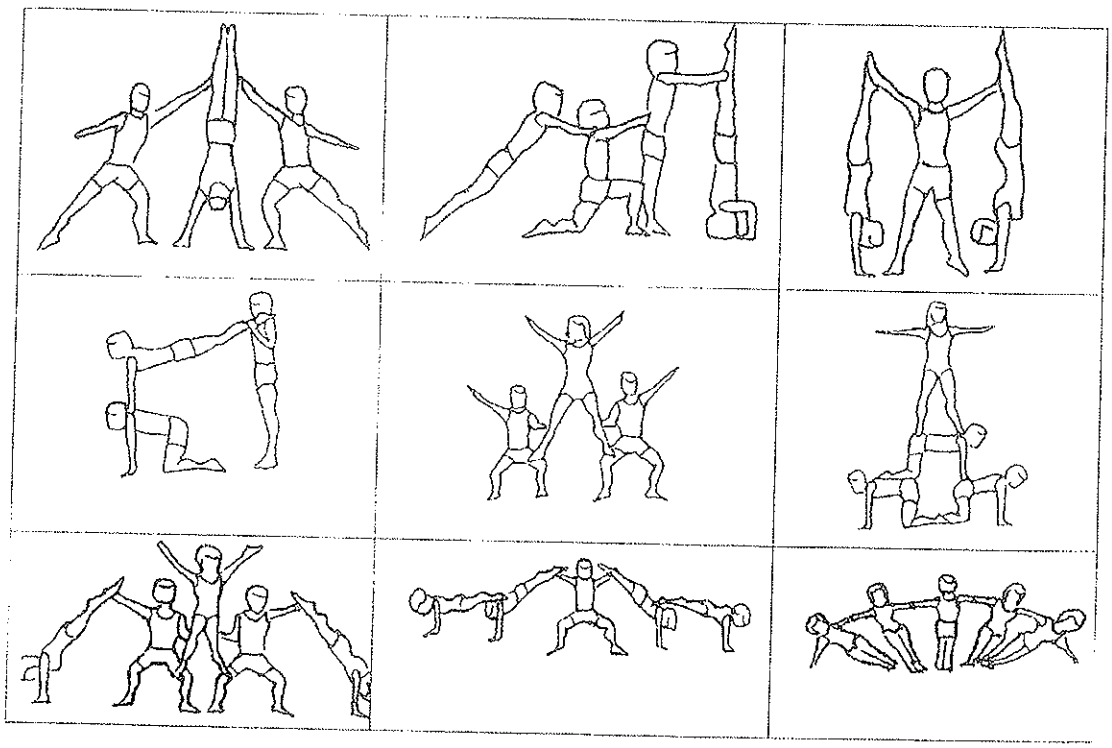


FORMACIÓN DE PIRÁMIDES DE 3, 4, 5 Y 6 POR NIVELES DE DIFICULTAD

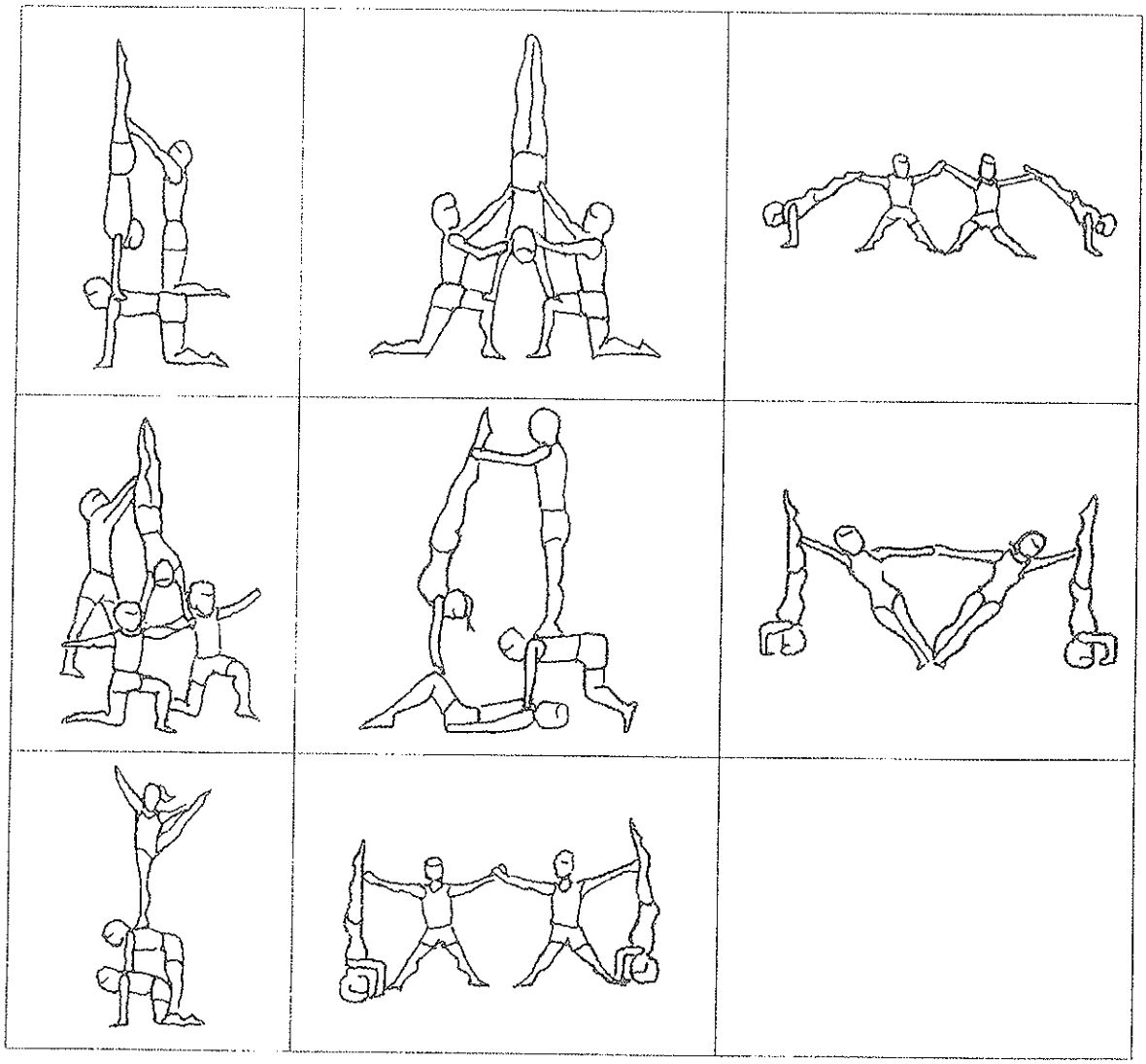
NIVEL 1



NIVEL 2



NIVEL 3



BÁDMINTON

Aunque se tienen datos de la existencia de deportes similares tanto en Asia como en América, es en el año 1873 cuando, en una reunión de oficiales del ejercito inglés en el palacio de Badminton House, condado de Gloucestershire en Inglaterra, que tenían previsto jugar unos partidos de tenis en sus instalaciones al aire libre, y al presentarse tiempo lluvioso, algunos de estos oficiales que habían servido en la India, recordando un juego que allí se practicaba, utilizaron los vastos salones de este palacio de altos techos para, poniendo plumas en los corchos de las botellas de champán que habían consumido anteriormente y utilizando las raquetas de tenis pequeñas de los niños, pasar la tarde haciendo deporte.

El juego que surgió se llamó Bádminton y sus primeras reglas fueron publicadas en 1877 y la primera asociación (Badminton Asociation of England) aparece en 1893. En 1934 se crea la Federación Internacional de Bádminton (I.B.F.) en Inglaterra. Se incorporó como deporte de competición de pleno derecho en los Juegos Olímpicos de Barcelona en 1992, después de haber sido deporte de exhibición en los de Seul de 1988.

En España se introduce a través de unos entusiastas gallegos de este deporte que crean la Asociación Gallega de Bádminton en el año 1974.

Características del Juego

El bádminton es un deporte que se practica en una cancha de 13,40 m. por 5,18 en el juego de individuales y la misma longitud pero 6,10 m. de anchura en el de dobles. El juego consiste en pasar el volante por encima de la red, situada en el centro del campo y a 1,52 m. de altura, sin que toque el suelo.

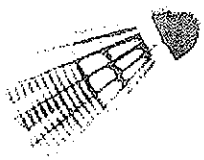
El material a utilizar son raquetas y volantes que encontraremos en tiendas de deportes, ya que tienen unas características particulares, como veremos más adelante.

Con este deporte desarrollaremos nuestras cualidades físicas, principalmente la resistencia, potencia, flexibilidad y la velocidad de reacción y ejecución, así como la cooperación en la modalidad de dobles.

Características del volante

Existen dos tipos de volantes:

- Sintéticos: son baratos, duran mucho y se utilizan para principiantes.
- De pluma natural: más frágiles y para jugadores de nivel.

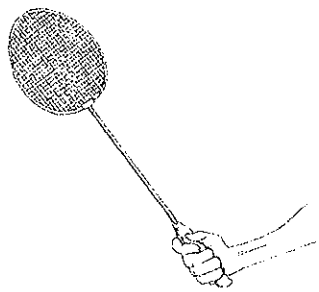


En cualquier caso, su base debe ser de corcho natural o sintético.

Características de la raqueta

Existen varios tipos de raquetas en el mercado: desde las metálicas, que son muy baratas y se utilizan para iniciación hasta las de carbono, empleadas en competición.

ASPECTOS TÉCNICOS

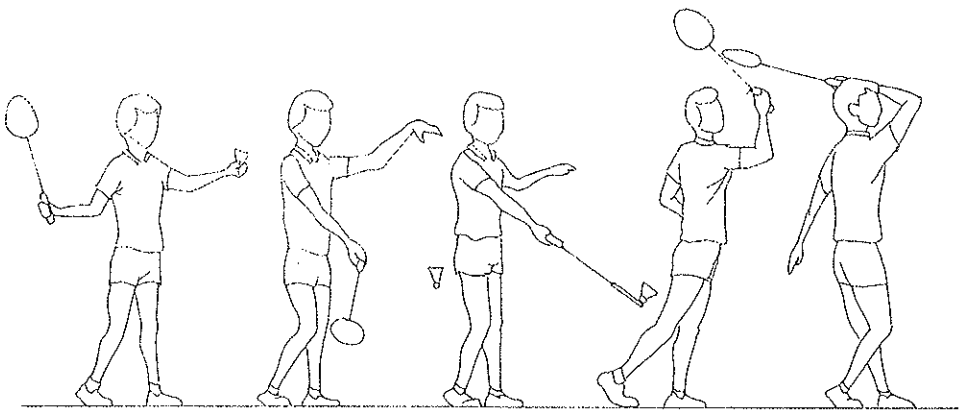


Presa o Agarre de la Raqueta.- Para coger la raqueta de Bádminton la colocamos, cogida con la mano izquierda, con el cordaje perpendicular al suelo, y en esta posición se agarra la empuñadura cerrando los dedos de la mano derecha en torno a ella y situando el pulgar entre el índice y los otros dedos. Los zurdos lo harán al contrario. Esta es la Presa Básica que se utiliza para realizar los golpes de derecho, para los de revés el único cambio que hay que realizar es mover el dedo pulgar un cuarto de vuelta a una posición más extendida sobre la parte más ancha de la empuñadura y paralelamente a ella.

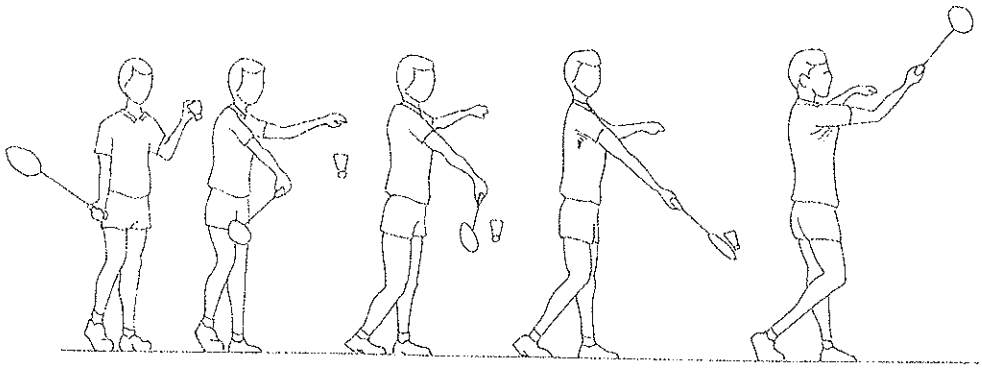
Golpes Básicos

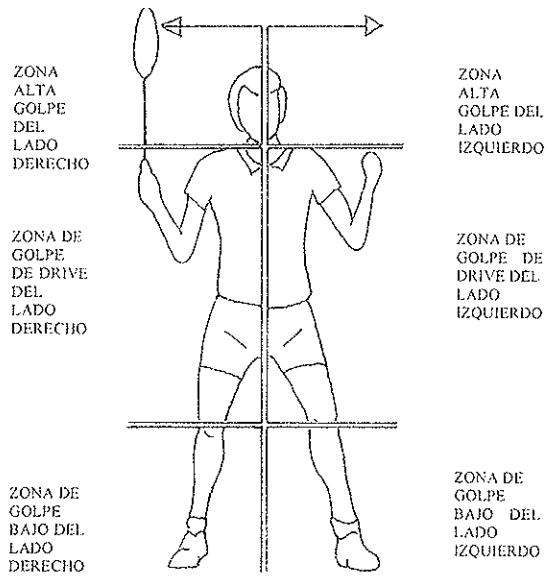
El Servicio.- El reglamento del bádminton establece que en el momento de realizar el servicio cada jugador estará situado en su cuadro correspondiente y detrás de la línea de saque, obligando al servidor a golpear el volante de abajo hacia arriba y por debajo de la cintura en el momento del impacto.

El Servicio Largo (saque alto).- Está indicado fundamentalmente en el juego de individuales. Su finalidad es que el volante caiga verticalmente cerca de la línea de fondo del campo.



El Servicio Corto (saque corto).- Se recomienda para ser utilizado en el juego de dobles. Su finalidad es que el volante caiga lo más cerca posible de la red y de la línea de servicio cercana a ella. Puede ser jugado en golpes de derecho y de revés.



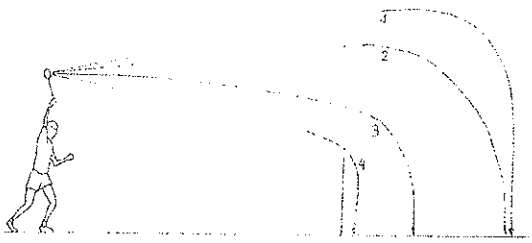


Zonas de los Golpeos

Clear.- Golpe en mano alta que debe enviar el volante, con trayectoria alta, al fondo de la pista contraria. Puede ser jugado en golpes de derecho o de revés.

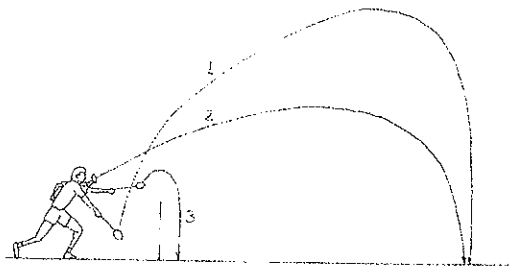
Dejada.- Es un golpe de precisión cuyo objetivo es hacer caer el volante justo detrás de la red. Hay dos tipos de dejadas: Dejada Alta, en la que el golpeo se realiza por encima de la cabeza, como en el clear, y la Dejada Baja en la que el golpeo se realizará por debajo de la cintura. Ambos golpes se pueden realizar de derecho y de revés.

Lob.- Es un golpe defensivo, de mano baja, que se realiza cerca de la red y va dirigido hacia el fondo de la pista. Se puede realizar en golpes de derecho y de revés.



TRAYECTORIAS DEL VOLANTE CON GOLPES POR ENCIMA DE LA CABEZA (LOB Y DEJADA)

1- LOB DEFENSIVO 2- LOB OFENSIVO
3- DEJADA LARGA 4- DEJADA CORTA



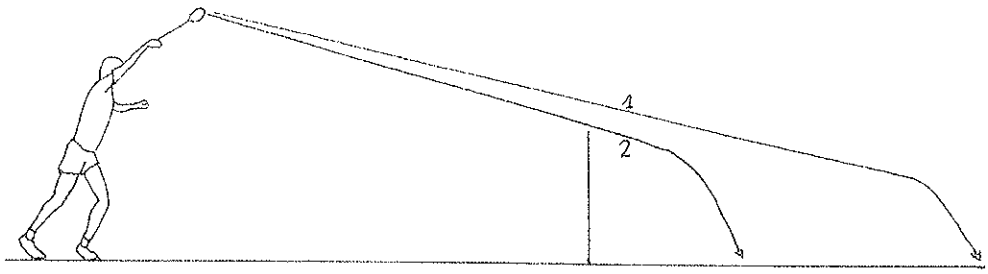
TRAYECTORIAS DEL VOLANTE CON GOLPES BAJOS DEL LADO DERECHO Y DE REVÉS

1- LOB DEFENSIVO
2- LOB OFENSIVO
3- JUEGO EN LA RED. DEJADA

Drive.- Es un golpe considerado de ataque que se usa más en el juego de dobles que en el de individuales. El punto de contacto con el volante suele estar entre el pecho y la cabeza, normalmente se hará a la altura de los hombros. Cuando realizamos este golpe,

el volante pasa lo más cerca posible de la red y con trayectoria paralela al suelo. Puede ser realizado tanto de derecho como de revés.

El Remate.- Es el golpe ofensivo por excelencia. Es un golpe de mano alta que se realiza con fuerza y hacia abajo. Al principio lo realizamos de mitad de pista hacia adelante y, a medida que asentamos nuestra técnica, lo podremos efectuar desde más atrás. Cuando lo realizamos cerca de la red, el ángulo de caída se cierra y es mucho más efectivo. Se puede realizar en golpes de derecho o de revés.



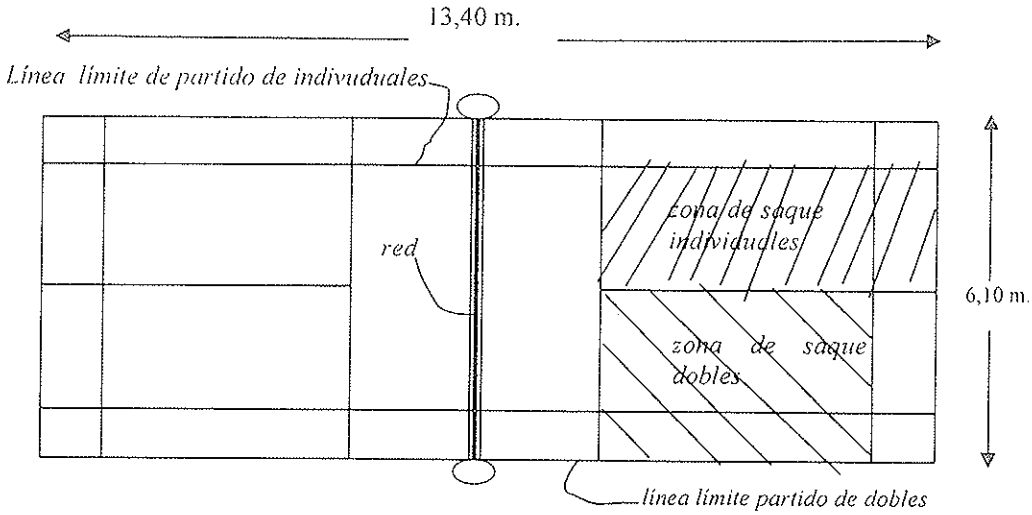
TRAYECTORIAS DEL VOLANTE CON GOLPES POR ENCIMA DE LA CABEZA (REMATES)
1- REMATE FUERTE
2- REMATE SUAVE

ASPECTOS REGLAMENTARIOS

El Bádminton se puede jugar en partidos de individuales masculinos y femeninos y en partidos de dobles masculinos, femeninos y mixtos.

El terreno de juego, en dobles, es un rectángulo de 13,40 m. de largo por 6,10 m. de ancho. La pista estará situada en un espacio de 7 m. de altura libre de obstáculos y dividida en dos partes por una red que mide 75 cm. de anchura y 6,20 m. de larga, y está colocada a una altura de 1,52 m. en su centro y hasta 1,55 m. en sus extremos.

Para los partidos de individuales la anchura de la pista será de 5,18 m. y lo demás igual que en los de dobles.



Los partidos de Bádminton se juegan a dos set ganados, si se llegara a empatar uno a uno se jugaría un tercer set de desempate. El primer jugador que llegue a 21 puntos, con dos de diferencia, será el ganador del set; si se empatara a 29, el ganador

sería el primero en llegar a los 30 puntos. Cuando uno de los jugadores alcance los 11 puntos se descansará durante un minuto y entre uno y otro set habrá un descanso de dos.

Los partidos de dobles tendrán la misma puntuación que los de individuales pero con la salvedad que cada miembro de la pareja se ira turnando en el servicio, igual que en los partidos de dobles de tenis, cuando recuperen este al ganar un punto sin estar en posesión del saque, y realizando el servicio, como en individuales, desde el lado derecho cuando el punto sea par y desde el izquierdo cuando sea impar.

El encuentro de individuales

Se inicia con el saque, que se hace desde el área de saque del lado derecho al área de saque diagonalmente opuesta. Si comete falta el que recibe, sigue sacando el mismo jugador, que obtiene un punto, pero ahora desde la zona izquierda de saque. Si comete falta el que saca, perderá su servicio que pasará al adversario y el punto. Una regla para saber desde donde sacar es la siguiente: ***con tanteo propio par se saca desde el lado derecho, y con tanteo propio impar desde el izquierdo.***

El servicio (saque)

1.- Los jugadores se sitúan en diagonales opuestas, cada uno dentro de su zona de saque y sin tocar las líneas que la limitan.

2.- Hasta que se realiza el saque, tanto el que saca como el que recibe tienen que permanecer quietos con los dos pies en contacto con el terreno del juego.

3.- Para marcar un punto no es necesario disponer del servicio. Por lo tanto, cuando un jugador falla teniendo el saque, pierde dicho saque y recibe un punto en contra.

4.- La raqueta del que realiza el saque, en el momento del impacto, al igual que el volante, deben estar por debajo de la cintura.

FÚTBOL - SALA

1. INTRODUCCIÓN

Recuerda que el origen del Fútbol Sala o de Salón, también llamado Futsala en Latinoamérica, se encuentra en Montevideo, Uruguay. Este deporte ha evolucionado mucho a lo largo de su historia y ha tomado reglas de otros deportes colectivos.

La LNFS (Liga Nacional de Fútbol Sala) es el organismo que regula todo lo referente al Fútbol Sala profesional. Al igual que la LFP, (liga de fútbol profesional) la LNFS controla la total legalidad de los clubes como de sus plantillas. Además, organiza la Liga Nacional en distintas divisiones, regula los calendarios y designa los conjuntos arbitrales. Podemos encontrar estas distintas competiciones:

1. DIVISIÓN DE HONOR: Primera división del Fútbol Sala masculino español.
2. DIVISIÓN DE PLATA:
3. COPA DE ESPAÑA: Copa que juegan los ocho primeros clasificados de la liga anterior de la División de Honor.
4. HONOR FEMENINO: Primera división de Fútbol Sala femenino.
5. FUTSAL UEFA CUP: Competición europea que disputan los 10 campeones de liga de los países inscritos a esta competición.

2. CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO

- El Fútbol-Sala es un deporte colectivo que se juega en una pista de 40x20 m., por dos equipos de 5 jugadores.
- El juego consiste en tratar de marcar gol en la portería contraria, ganando el partido el equipo que consiga un mayor número de goles.
- Los medios técnicos de que disponen los jugadores para conseguir su objetivo son fundamentalmente: Pases, regates y tiros.
- El balón, puede ser jugado con cualquier parte del cuerpo excepto con brazos y manos, aunque en la mayoría de las ocasiones suelen utilizarse los pies.
- Como cualquier otro deporte colectivo, puede tener grandes posibilidades educativas, destacando su aspecto socializante, siendo imprescindible la participación de todos los componentes del equipo para el desarrollo del juego.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

Recuerda que en años anteriores hemos trabajado elementos técnicos básicos de este deporte colectivo. Estas fueron las principales acciones técnicas desarrolladas:

- Golpeos del balón.
- Manejo y control.
- El pase.
- El tiro.
- La conducción.
- El regate.

Golpeos del balón

Para el golpeo del balón se utilizan las siguientes superficies del pie.

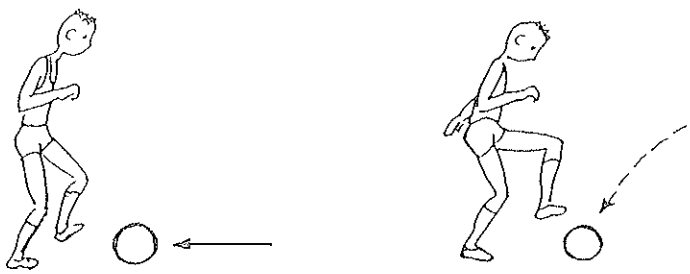
Interior: Se utiliza para realizar pases cortos entre compañeros. Normalmente rasos.
Empeine interior: Se usa para pases más largos. Pases altos y a media altura
Empeine total: Para realizar un tiro a portería.
Exterior: Fundamentalmente para conducir el balón.
Puntera: Para un chut a portería y para interceptar balones.
Planta: Se utiliza para parar el balón y controlarlo.
Tacón: Se utiliza para dar pases de espaldas al compañero.

Manejo y control del balón

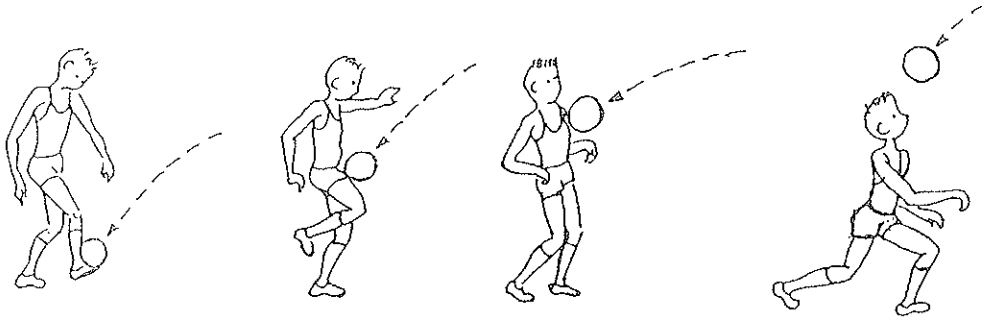
Habilidad técnica de dominar el balón, pararlo y controlarlo en condiciones favorables para realizar una acción posterior. Se pueden utilizar para ello todas las superficies de contacto del cuerpo a excepción de las manos y brazos. La realización de un control con la planta del pie se conoce como *pisada* y es la más utilizada en Fútbol Sala.

La recepción se realiza en función de:

- La altura del balón: Raso o Alto.



- La superficie de contacto: con el pie, con el muslo, con el tronco, con la cabeza.



El pase

Acción técnica donde se transmite el balón al compañero mediante un golpeo. El pase más utilizado en Fútbol Sala es el *pase raso*, donde el balón siempre va en contacto con la superficie de juego.
Para realizar un buen pase hay que tener en cuenta:

- Golpear el balón con el pie de apoyo cercano al balón.
- Percibir la posición de los compañeros y de los adversarios para que el pase tenga éxito. Pasar al compañero o al espacio libre de acción.
- Aplicar la fuerza necesaria en el golpeo para que el compañero reciba el pase en buenas condiciones.

El tiro

Acción técnica de efectuar un envío sobre la portería adversaria con la finalidad de conseguir gol. Para ello hay que tener en cuenta:

- La situación del portero y la propia en relación a portería; que exista ángulo de tiro
- Utilizar la superficie de golpeo adecuada en cada caso.
- Realizarlo la mayor cantidad de veces posible, siempre que no exista una opción más favorable para el equipo

La conducción

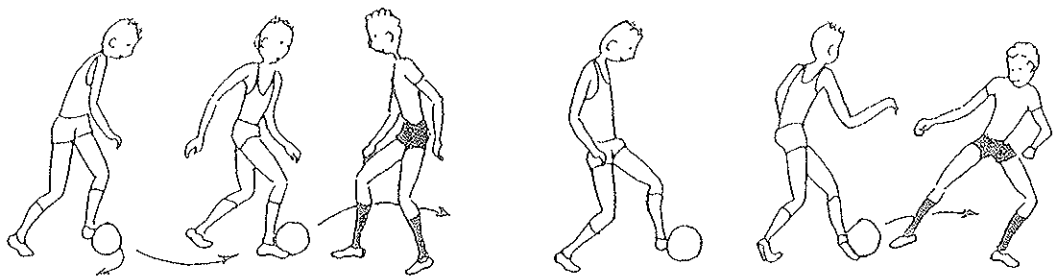
Habilidad técnica de llevar el balón controlado y cerca del pie en el desplazamiento por la pista. Se utiliza fundamentalmente el exterior del pie pero se puede llevar a cabo con el resto de superficies de contacto. Se debe tener en cuenta:

- Golpear el balón de forma suave y dirigida. Yo llevo al balón y no al contrario.
- Visión balón-espacio-jugadores, es decir, tener la mirada dividida parcialmente entre estas opciones.
- Es mejor un buen pase que una buena conducción ya que el balón se mueve con mayor velocidad.

El regate

Acción técnica que nos permite conducir el balón manteniendo su control y desbordando adversarios. El objetivo del regate es conseguir una clara ventaja con respecto al adversario y el objetivo de la conducción es la progresión a portería. Para realizar un buen regate debemos tener en cuenta:

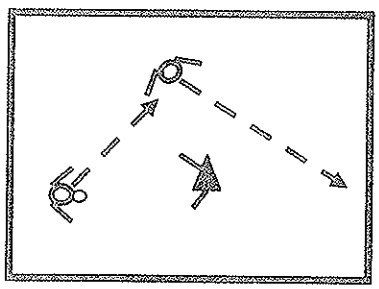
- Utilizar fintas o engaños previos al momento del regate.
- Realizar la acción con la mayor velocidad posible.
- No abusar del mismo cuando hay compañeros en buena situación de pase.



La pared

Acción técnica realizada entre dos o más jugadores de un mismo equipo, a un solo toque del balón, con el fin de traspasar contrarios. Es una habilidad formada por la unión de otros gestos técnicos; el pase, el desmarque y el control. Para realizar una pared debemos tener en cuenta:

- Disposición del compañero y del adversario.
- Realización del pase dirigido al compañero que nos devuelve el balón.
- Velocidad en el movimiento de desmarque (acción para escapar de la vigilancia de un contrario).
- Realizarla con el objetivo de progresar a portería y/o mantener posesión de balón.

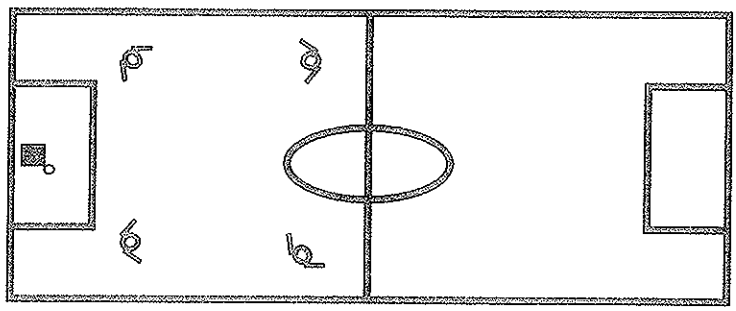


4. ASPECTOS TÁCTICOS.-

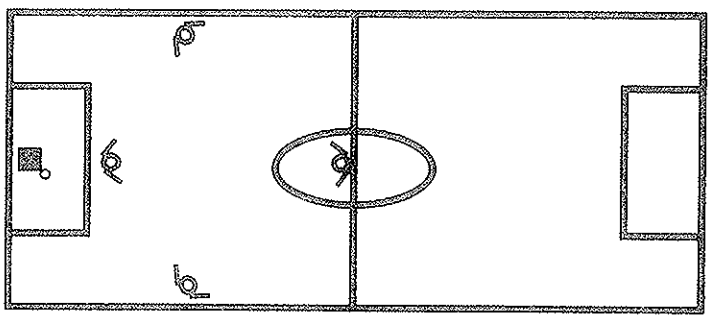
Dentro de este apartado comentamos los sistemas de juego más utilizados en Fútbol Sala. Entendemos por sistema la disposición de los jugadores en el campo y las funciones y roles que realizan y desarrollan para formar un equipo. Hablamos de sistemas defensivos cuando el equipo contrario está en disposición del balón y sistemas de ataque cuando nuestro equipo tiene el balón e intenta conseguir un gol.

Sistemas Defensivos:

Cuadrado (1-2-2): Primer sistema utilizado en el Fútbol Sala. Compuesto por un portero, dos defensores y dos atacantes.



Rombo (1-1-2-1): Compuesto por un portero, un defensa, dos centrocampistas y un delantero.



Sistemas Ofensivos:

En ataque partimos de unas posiciones iniciales similares a las que hay en defensa (cuadrado y rombo). Las variantes en ataque son infinitas, y en ello influye la imaginación de los jugadores y la estrategia planteada por el entrenador.

Cuadrado (1-2-2): Como ventaja podemos decir que es un sistema válido si tenemos jugadores hábiles con el balón para afrontar el 1x1. En contra tenemos la falta de apoyos al jugador que saca el balón.

Rombo (1-1-2-1): Como ventajas de este sistema podemos ver que hay dos apoyos para sacar el balón, existen espacios en la zona final y tiene una gran posibilidad de rotaciones.

Roles de los jugadores en los sistemas de juego:

Entendemos por rol, el papel que desarrolla el jugador en relación a su posición y su función en el campo, es decir, cada jugador en defensa y en ataque realiza acciones determinadas que se relacionan con su rol.

Los roles fundamentales son:

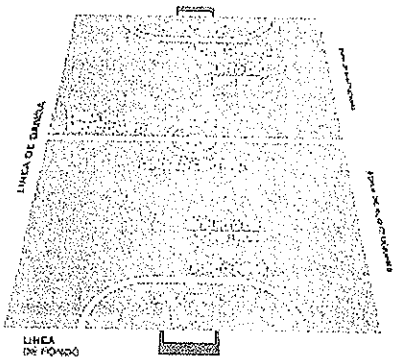
Portero: Su rol coincide con su posición y su función en el campo

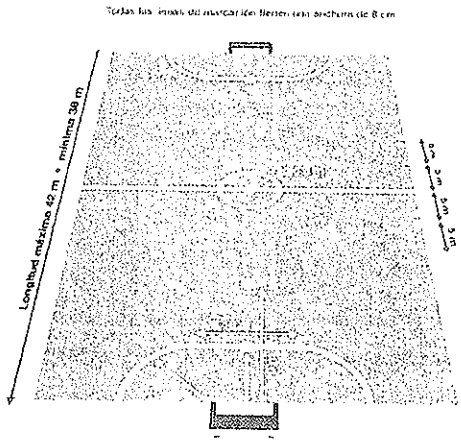
Cierre o central: Su posición es la más retrasada en el sistema, predominando su función defensiva a la atacante. Suele ser el organizador del juego.

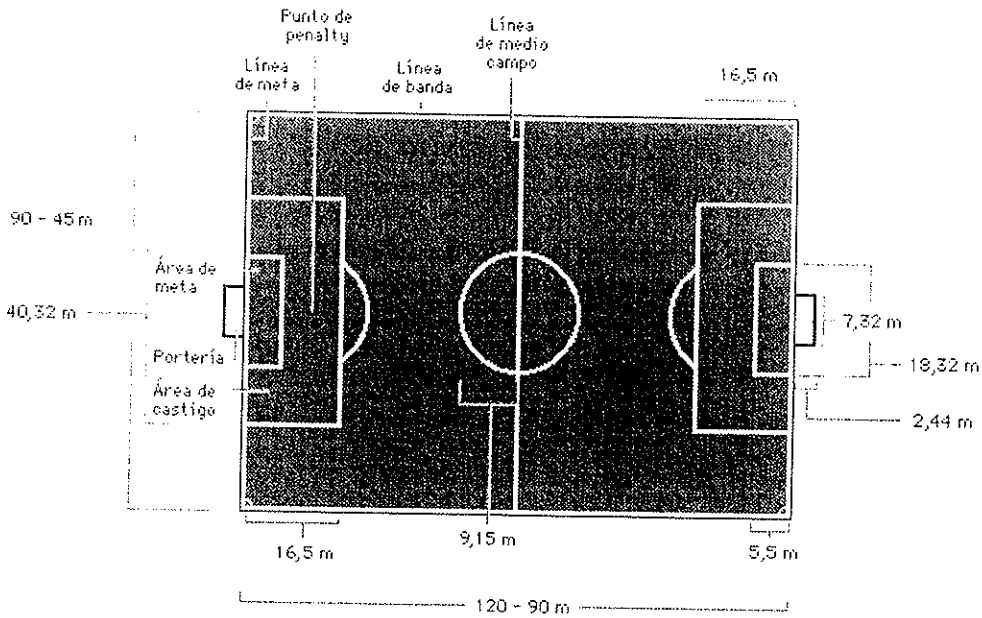
Lateral o ala: Pueden ocupar las zonas derecha e izquierda de la pista. Son especialistas en el contraataque y poseen una buena velocidad y regate. Tienen funciones tanto en ataque como en defensa

Delantero, punta o pivote: Jugador que ocupa la posición mas adelantada en los sistemas de juego. Suele desarrollar sus acciones fundamentalmente en ataque.

5. ASPECTOS REGLAMENTARIOS DEL FÚTBOL Y DEL FÚTBOL SALA







Cuadro comparativo entre el reglamento de Fútbol Sala y el de fútbol

FÚTBOL SALA	FÚTBOL
- **El terreno de juego** será un rectángulo de una longitud de 40 m. y de una anchura de 20m.	-El terreno de juego es un rectángulo de 90-120 m de largo y de 45-90 m de ancho. No puede ser cuadrado
- A una distancia de 6 m. del centro de cada una de las porterías se sitúa el punto de penalti	- El punto de penalti se encuentra a 11 m.
- A una distancia de 10 m. del centro de cada portería, se marcarán dos líneas que se llamarán puntos de lanzamiento de 10 m.	-No existe este punto en fútbol.
- El partido será jugado por dos equipos compuestos cada uno por un máximo de 5 jugadores, de los cuales uno jugará como portero y se permitirá un número indeterminado de sustituciones.	-Dos equipos de 11 jugadores de los cuales 1 es portero. El reglamento de la competición deberá estipular cuántos sustitutos podrán ser nombrados, de tres hasta un máximo de siete
- **El tiempo de duración** de un partido es de 40 minutos cronometrados, divididos en 2 perio-dos de 20 minutos cada uno, con 10 minutos de descanso entre ambos.	- El partido durará dos tiempos iguales de 45 minutos cada uno. El descanso del medio tiempo no deberá exceder de quince minutos
- Será permitida la solicitud de 2 tiempos muertos, uno en cada periodo de juego de 1 minuto de duración.	- No existe la posibilidad de pedir tiempos muertos.
- El saque de banda y de esquina se realiza con los pies. El portero puede pasar del medio campo cuando pone en juego el balón.	- El saque de banda y de esquina se realiza con las manos. El portero pone en juego el balón sin restricción de espacio.
- **Las faltas técnicas** (como empujar, golpear, dar una patada, etc.) se castigan con tiro libre, concedido al equipo contrario en el lugar donde fue cometida la infracción. Si se estimase peligrosidad o voluntariedad, llevará la tarjeta amarilla o azul (no existe la roja).	- En fútbol se distingue entre faltas y conductas antideportivas. Ambas se sancionan con libre directo a portería (como empujar, golpear, dar una patada, etc) o con libre indirecto. Si se estimase peligrosidad o voluntariedad llevarán tarjeta amarilla (no existe la azul) o roja.
- Se considerarán **faltas personales** las cesiones al portero, el cortar el juego mas de 5 segundos reteniendo el balón, etc. Todas estas infracciones serán castigadas con el cambio de posesión del balón al equipo contrario.	- No existen las faltas personales, pero se relacionan con las faltas o conductas antideportivas sancionadas con libre indirecto (pérdidas de tiempo, cesiones al portero, juego peligroso, etc.)
- Son **infracciones consideradas como faltas de disciplina** las cometidas por jugadores, entrenadores o jugadores del banquillo cuando por ejemplo: 1) En la sustitución, entrar en el terreno antes de que salga el jugador sustituido. 2) Demostrar con palabras o actos, su disconformidad con las decisiones del árbitro. 3) Dirigirse irrespetuosamente a los árbitros, juez de mesa, adversarios o público.	- Las faltas de disciplina del Fútbol Sala en fútbol son conductas antideportivas pero básicamente es el mismo concepto. Suelen ser sancionadas con tarjeta amarilla
- Todas las **faltas técnicas** se acumulan en cada periodo y cuando ocurra la 5° falta acumulativa se concederá un tiro desde el doble penalti.	- No se acumulan las faltas de equipo. La reiteración de faltas individual se sanciona con tarjeta amarilla
- No existe el fuera de juego	-Existe fuera de juego

NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA

NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA

Según un aforismo de **Hipócrates** "*si diéramos a cada persona la cantidad de alimentos y ejercicio necesario, estaríamos lejos de la enfermedad*".

Los alimentos nos proporcionan la energía necesaria para el mantenimiento de todas las funciones vitales y la actividad física.

Los alimentos son mezclas naturales de sustancias nutritivas y **los nutrientes** son los compuestos químicos que tienen los alimentos una vez digeridos.

TABLA DE NUTRIENTES	
PRINCIPIOS INMEDIATOS	
ENERGÉTICOS	NO ENERGÉTICOS
Hidratos de Carbono Grasas Proteínas	Sales Minerales: - Macroelementos: más de 100 mg/día (Ca, P, Mg, Na, K y Cl). - Oligoelementos: de 2 a 5 mg/día (Fe, Cu, Zn, Mn, I, S, Co, Cr, Se).
	Vitaminas - Hidrosolubles: C, complejo B. - Liposolubles: A, D, E, K.

Nuestro organismo obtiene la energía a partir de la oxidación de los principios inmediatos:

- ✓ Hidratos de carbono ⟶ *Glúcidos.*
- ✓ Grasas ⟶ *Lípidos.*
- ✓ Proteínas ⟶ *Prótidos.*

Esta energía química se almacena en nuestro cuerpo en forma de moléculas de ATP (adenosín trifosfato) y el resto se desprende en forma de calor.

El equivalente calórico que nos proporcionan los principios inmediatos son:

1 gramo de hidratos de carbono equivale a:	***4 Kcal.***
1 gramo de proteínas equivale a:	***4 Kcal.***
1 gramo de grasa equivale a:	***9 Kcal.***

Los nutrientes se dividen en tres clases según su función:

- ***Energéticos***: hidratos de carbonos, grasas y en menor medida proteínas.
- ***Reguladores o protectores***: agua, vitaminas, minerales y oligoelementos.
- ***Constructores o plásticos***: proteínas y sales minerales.

Los **hidratos de carbono** (glúcidos) son la primera fuente de energía del organismo y la de más fácil asimilación. Se pueden clasificar en:

Simples: con efecto energético rápido que es útil en los esfuerzos físicos. El más importante es el azúcar.

Lo contienen en elevada cantidad el chocolate, la miel, las confituras, los caramelos, las bebidas azucaradas y las frutas.

Complejos: requieren un proceso digestivo importante. Son absorbidos lentamente, dando un efecto energético regular. Están presentes en los cereales, las pastas, el arroz, el pan, las patatas, las legumbres secas, etc.

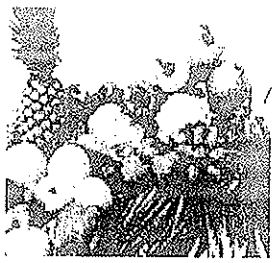
Las **grasas** (lípidos) están formadas por ácidos grasos y constituyen la reserva energética del organismo. Las grasas pueden ser de origen vegetal o animal, siendo generalmente más saludables las de origen vegetal.

Las grasas se clasifican en ***saturadas e insaturadas***, siendo más beneficiosas para el organismo las insaturadas y las podemos encontrar en el aceite de oliva, frutos secos, pescado azul, etc.

Las **proteínas** están formadas por los aminoácidos y forman parte de la estructura de nuestras células, se encuentran fundamentalmente en la leche, carne, huevos, pescado....

Las **sales minerales** son nutrientes no energéticos, imprescindibles en reacciones metabólicas. A continuación se presentan diferentes sales minerales con el alimento donde se pueden adquirir:

	P Fósforo Pescado, carne, huevos, legumbres, cereales.	Na Sodio Sal, aceitunas verdes, carne, sardinas, pan de cereales.	Cl Cloro Patatas, setas, algas, cacahuetes	Mg Magnesio Verduras de hoja, cereales integrales, frutos secos.	I Yodo Marisco, pescado y algas
Se Selenio Cereales integrales, carne, nueces, pescado	Zn Cinc Frutos secos, marisco, legumbres, leche, carne.	Mn Manganeso Espinacas, cereales integrales, té, legumbres.	Cu Cobre Vísceras, ostras, nueces cereales, legumbres.	Fl Flúor Té, café, agua fluorada.	K Potasio Leche, uvas y pasas, plátanos, ciruelas.



Las vitaminas se encuentran presentes fundamentalmente en frutas, legumbres, verduras y cereales.

Su función es actuar como si fueran unos "cascos" protectores de las células, al tiempo que permiten las complejas reacciones bioquímicas del organismo.

Las vitaminas pueden ser separadas en dos grupos:

- ✓ **Hidrosolubles:** pueden ser disueltas en agua y su exceso es eliminado por medio de la orina. Estas vitaminas son las que pertenecen al grupo C y B (B1, B2, B3, B6 y B 12). Se caracterizan porque se disuelven en agua. Algunas se destruyen con el calor.

- ✓ **Liposolubles:** se disuelven en grasa y si se acumulan en el hígado en exceso pueden convertirse en perjudiciales para la salud. Las vitaminas A, D, E y K forman parte de este grupo.

Tener una buena alimentación es indispensable para el desarrollo de todas nuestras habilidades físicas y mentales; si llevamos una dieta sana y equilibrada, es muy probable que los requerimientos vitamínicos estén cubiertos. La deficiencia de vitaminas puede llevarnos a contraer enfermedades graves que podríamos corregir con una alimentación balanceada.

El consumo de complementos vitamínicos parece ser que últimamente se ha convertido en un hábito, y mucha gente los toma diariamente sin siquiera saber si exceden las dosis diarias recomendadas, ocasionando en muchos casos perjuicios para el organismo como dolores de cabeza, pérdida del apetito, debilidad, náuseas, caída del cabello, etc.

Aunque muchos lo piensan, no existe ningún estudio que relacione un aporte extra de vitaminas con un aumento en el rendimiento deportivo.

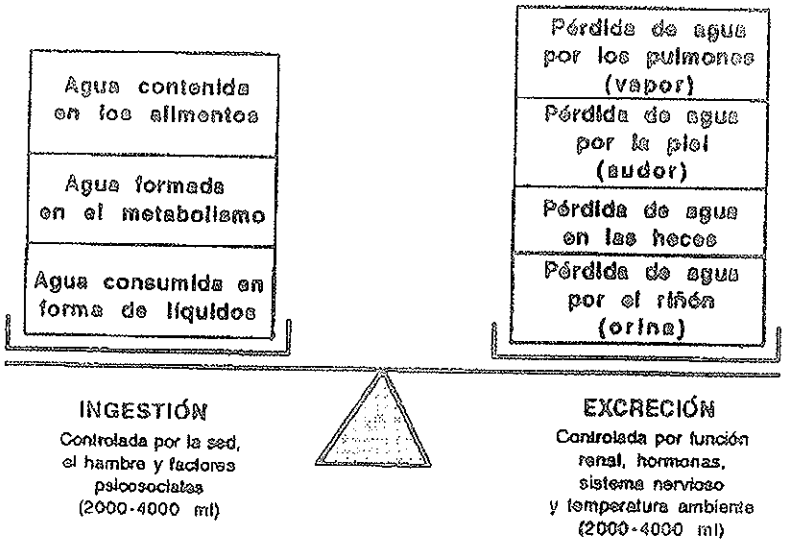
El alcohol, el tabaco, el consumo de drogas, el estrés, el azúcar, los medicamentos, pueden ocasionar una carencia importante de las vitaminas en el organismo.

El **agua**: es el componente más abundante de nuestro cuerpo, alrededor de un 70% y es el medio dónde tienen lugar todas las reacciones químicas de nuestras células. Es muy importante la ingesta de **agua.**

Entre sus funciones más importantes, podemos destacar las siguientes.

- Portador en los procesos de digestión, absorción, circulación y excreción.
- Termorregulación.
- Funcionamiento de órganos y sistemas.
- Etc.

Regulación del contenido del agua



Consejos para una buena hidratación

Con la llegada del verano, las horas de luz aumentan y muchas personas pasan su tiempo libre practicando deporte. Debemos ser conscientes de que una **buena hidratación** es básica para que esta práctica no se vea truncada.

Hay que tener en cuenta varios consejos esenciales para una correcta hidratación:

1.- CONOCER CUANTO TE DESHIDRATAS.

Podemos **medir nuestro peso** antes y después del ejercicio para hacernos una idea de cuanto peso hemos perdido en agua corporal y saber qué cantidad debemos beber. Debemos llevar una botella e **ir bebiendo** para no perder peso.

2.- CÓMO AFECTA LA HUMEDAD.

En **lugares calurosos y húmedos** necesitamos beber más para recuperar el sudor que se evapora, no sólo el que cae al suelo.

3.-ANTES DE EMPEZAR A SUDAR HAY QUE HIDRATARSE CORRECTAMENTE.

En verano muchas veces empezamos a ejercitarnos un poco deshidratados por el calor y no está de más **beber un poco antes de empezar a ejercitarse.**

4.- BEBER LÍQUIDO DURANTE EL EJERCICIO.

Debemos ir bebiendo durante el ejercicio la misma cantidad de agua que perdemos al sudar, pero sin beber demasiado.

Uno de los principales temores de los deportistas es la **deshidratación** durante la actividad física, por lo cual ingieren líquido en cantidades desmesuradas. Por evitar la deshidratación los corredores de resistencia beben demasiada agua, con el consiguiente peligro de diluir mucho su sangre. Este cuadro diagnóstico es el de hiponatremia (hipo: baja; natremia: sodio), también referido como intoxicación hídrica. Nunca se han registrado muertes de deportistas por deshidratación, sobre todo en maratones, pero sí existe un registro de mortalidad por hiponatremia con alrededor de una docena de casos fatales. Entre los síntomas se presentan nauseas y malestar generalizado (fatiga muscular, mareos y diarreas) lo que puede terminar con convulsiones y en estado de coma profundo.

5.-BEBER DESPUÉS DE HACER DEPORTE PARA RECUPERAR LO PERDIDO.

Tras terminar la sesión de deporte, la bebida debe incluir **agua, hidratos de carbono** y **sales minerales** para acelerar la recuperación. Durante el descanso continuamos sudando y esa cantidad también debemos compensarla con líquido.

6.-RECONOCER LOS SÍNTOMAS DE LA DESHIDRATACIÓN.

Sensación de sed, irritabilidad, incomodidad general seguida de dolores de cabeza, debilidad, mareos, calambres musculares, náuseas, vómitos y reducción notoria en el rendimiento deportivo son síntomas de la deshidratación. En todos los casos **se debe de parar, enfriar al deportista e hidratarlo.**

7- LA BEBIDA HA DE ESTAR FRESCA Y SABER BIEN.

La bebida no debe ser muy dulzona y mantenerla en la sombra para que no se caliente.

DIETA EQUILIBRADA. ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS.

Actualmente en cualquier país desarrollado la variedad e incluso la abundancia de alimentos disponibles es muy grande, siendo relativamente fácil establecer dietas que cubran las necesidades nutritivas de los individuos a los que van destinados y que contengan casi todas las sustancias anteriormente mencionadas.

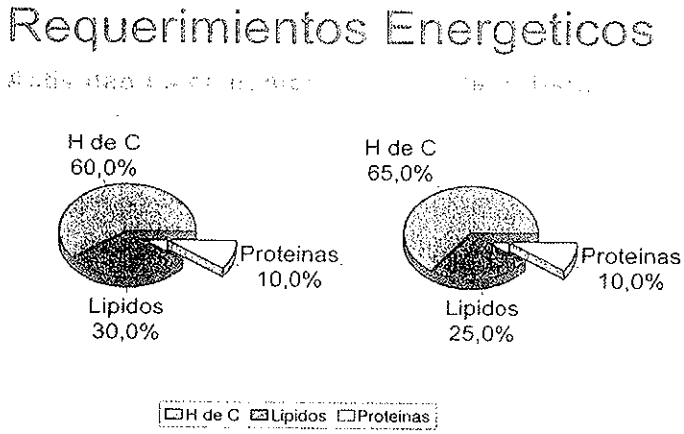
Todos los alimentos contienen las mismas sustancias nutritivas; lo que les hace diferentes es la proporción en que forman parte de los mismos y por eso es muy importante conocerlos.

Para llevar a cabo una dieta adecuada, sana, suficiente y equilibrada, se deben seleccionar los alimentos de modo que, por un lado nos aporten la cantidad y energía suficiente y por otro satisfagan las necesidades de todos los nutrientes esenciales.

Una **DIETA EQUILIBRADA** es aquella que suministra las *calorías suficientes* según el gasto energético, es *variada* y *aporta todos los nutrientes* necesarios para mantener un estado de salud óptimo en todas las etapas de la vida.

No existe una dieta ideal que pueda prescribirse a todos, ya que cada individuo tiene sus propios requerimientos y la dieta debe adecuarse a estos. No obstante, sí existe un acuerdo en recomendar unos aspectos cuantitativos y cualitativos a tener en cuenta a la hora de realizar la alimentación.

Desde el punto de vista CUANTITATIVO la dieta equilibrada debe tener en cuenta fundamentalmente dos aspectos:



1º) El aporte de principios inmediatos:

- Hidratos de carbono -del 55 al 65% de la energía total.
- Grasa - del 20 al 25% de la energía total.
- Proteínas - del 10 al 15% de la energía total.

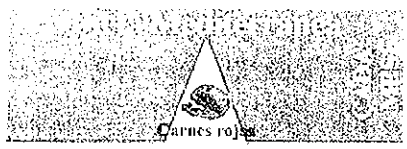
2º) El agua: es el componente más abundante de nuestro cuerpo, alrededor de un 70% y es el medio dónde tienen lugar todas las reacciones químicas de nuestras células. Es muy importante la ingesta de **agua**. Ésta debe ser de 1ml/kcal ingerida, por ejemplo 3 litros de agua por 3000 Kcal, siendo la mitad en forma de agua bebida.

Debemos de hidratarnos a menudo y en pequeñas cantidades; tener sensación de sed ya es síntoma de deshidratación. Cuando realicemos actividad física es muy importante hidratarse **antes**, **durante** y **después** del ejercicio.

Desde el punto de vista CUALITATIVO hay que hacer una dieta variada, procurando no ser reiterativo y caer en la rutina, buscando la máxima variación dentro de cada grupo de alimentos. Se recomienda combinar los distintos tipos de alimentos en cantidades suficientes y de forma variada.

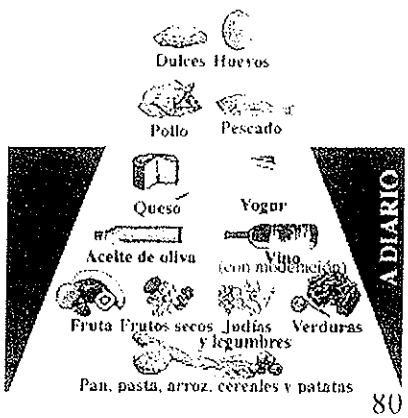
Los **principios de una buena alimentación** son:

- ✓ *Equilibrada* (cualitativa y cuantitativamente).
- ✓ *Variada.*
- ✓ *Agradable.* En la acción de comer intervienen todos los sentidos, por lo que cuanta más satisfacción sintamos, más agradable se nos hará el alimento.
- ✓ *Suficiente.* Que asegure la energía necesaria para el gasto energético diario
- ✓ *Adaptada* a las distintas etapas de la vida.



La "**alimentación tipo**" de un día debe llevar:

- Frutas y verduras (3 veces al día).
- Pan y cereales (4 veces al día).
- Leche y derivados (2 veces al día) (los niños más).
- Carnes, pescados y huevos (1 vez al día).



Como ejemplo de dieta equilibrada tenemos muy cerca la "Dieta Mediterránea" que posee las cualidades de una dieta ideal.

Tiene toda la variedad de nutrientes y se caracteriza por el alto consumo de fruta y verdura fresca, pescado, aceite vegetal (principalmente de oliva), vino y legumbres. El consumo de carne, leche, productos lácteos (mantequilla) es menor que en otros países de Europa.

Hay que tener en cuenta que una dieta equilibrada nunca será suficiente para convertir a un atleta en un campeón, sin embargo **una dieta desequilibrada puede impedir un alto rendimiento en la actividad**, incluso después de un adecuado entrenamiento.

Por tanto es aconsejable realizar cambios en la elección y preparación de los alimentos siguiendo estos consejos:

1. Aumentar el consumo de frutas, vegetales, cereales integrales y legumbres ricas en fibra. La **fibra** es la parte de los vegetales que no se digiere y no es absorbida por el intestino, no tiene valor nutritivo pero es indispensable para mantener la actividad normal del intestino. Las carnes, quesos, pescados... no contienen fibra.
2. Reducir el consumo de grasa animal y escoger carne de aves y pescado que reduzcan la ingestión de grasa saturada. El consumo elevado de grasa en términos generales es perjudicial para la salud y es un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. **Las grasas procedentes del pescado no aumentan el colesterol**. Hay que tomar pescado azul 3 - 4 veces a la semana.
3. Excepto a los niños, es preferible sustituir la leche entera por leche baja en grasa.
4. Reducir el consumo de derivados cárnicos (embutidos...)
5. Reducir el consumo de galletas, pasteles, azúcar común. Es mejor tomar hidratos de carbono más naturales (fruta, verdura, pan). El azúcar común aporta **calorías vacías**, sin ningún otro nutriente 1g = 4Kcal (caries dental, obesidad...)
6. Evitar los alimentos fritos. Mejor a la plancha, hervidos...
7. Procurar evitar el alcohol, bebidas gaseosas y azucaradas. Cambiarlas por infusiones, zumos o agua. Las bebidas alcohólicas tienen muchas calorías vacías (7 Kcal. por gramo).
8. Beber mucha agua, fundamentalmente entre comidas, aunque no se tenga sensación de sed.
9. Reducir la ingesta de sal a un gramo diario. Su consumo excesivo aumenta la presión arterial y retiene líquidos.
10. Reducir el consumo de grasa de leche, huevos y margarinas, porque aumenta el colesterol.

HORARIO Y RACIONES DIARIAS.

El reparto del total energético en el transcurso del día es extremadamente importante para la buena utilización de todos los nutrientes ingeridos.

El horario varía mucho debido al clima, trabajo, estilo de vida... pero hay que insistir en:

- Recomendar, como mínimo, 4 raciones diarias y en horario regular.
- Aumentar la cantidad de alimentos ingeridos por la mañana (desayuno) y disminuir los de la noche (cena).
- Es conveniente tener un ayuno diario de 8 horas para que el organismo descanse.
- Es aconsejable dejar tiempo entre la cena y la hora de acostarse (mín. 2 horas).

El comportamiento de los españoles en cuanto a los horarios y cantidad de comida no es el más ideal, con desayunos flojos e incompletos, comidas demasiado abundantes (a consecuencia del escaso desayuno) y cenar muy tarde y dejando poco tiempo antes de acostarse.

ALIMENTOS: APORTE ENERGÉTICO POR CADA 100 grs.

ALIMENTO	HIDRATOS DE CARBONO	GRASAS	PROTEÍNAS
ACEITE OLIVA	0,2	**99, 4**	-
ACEITUNAS	4,7	**24,8**	2,9
ALCACHOFAS	**18,8**	0,8	3
ALMENDRA	17,6	**54,5**	19,7
ARROZ	**74,5**	0,4	6,9
ATUN FRESCO	-	9,1	**18,9**
AZUCAR	**99,8**	-	-
BOQUERON	-	10,2	**22**
CARAMELOS	**79,5**	11,6	2,4
CHOCOLATE	**53**	31,3	7,4
FILETE TERNERA	-	2,7	**20,1**
GAMBAS	-	2	**20,1**
HELADO	**21,8**	12	3,9
HUEVO	0,6	10,9	**13,6**
LECHE VACA	**5**	3,8	3,5
LOMO CERDO	-	18,1	**26,1**
MACARRONES	**73,6**	0,4	3,4
MANTEQUILLA	0,7	**81,3**	0,68
MANZANA	**13,8**	0,4	0,3
PAN TRIGO BLANCO	**53**	1,3	8,2
PATATAS	**19**	0,2	2,1
PLÁTANO	**21,8**	0,3	1,2
QUESO GRUYERE	4	**32,2**	33
SARDINAS	1,7	6,3	**21,8**
SOLOMILLO TERNERA	2,3	1,6	**19,3**

ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL

ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL

La importancia que tiene la práctica de actividad física de manera regular sobre el organismo de las personas es tal, que la propia Comunidad Europea ha demostrado sobradamente, mediante estudios científicos, los grandes beneficios que aporta la misma en la salud de los seres humanos.

Si a esto añadimos que, en una sociedad tan sedentaria como la nuestra, el trabajo ocupa gran parte de la jornada diaria de las personas, se hace aún más imprescindible dedicar un período de tiempo al cuidado físico y mental a través del ejercicio físico.

Es en este marco donde el medio natural cobra un especial protagonismo en varios aspectos, a saber:

- ✓ A nivel psíquico, ayuda a liberar a las personas de las preocupaciones y estrés diario, evadiéndose de los problemas, etc…
- ✓ A nivel físico, permite la práctica de ejercicio en un entorno mucho más saludable que el habitual de trabajo, lejos de la contaminación y ruido generado por las urbes.
- ✓ A nivel social, fomenta las relaciones personales entre individuos, la formación y cohesión de grupos, etc…
- ✓ A nivel económico, ayuda a la promoción de municipios, al aprovechamiento de los recursos del entorno, etc…

En vista del auge que están teniendo las actividades en el medio natural como promoción de la salud, ha surgido una gran infraestructura de servicios que oferta una amplia variedad de las mismas. Gracias a ello, muchos pueblos y localidades que se habían quedado en el olvido, han conseguido generar riqueza y prosperidad para sus habitantes, a través de programas de Turismo Rural y Turismo Activo, entre otros.

En vista del gran número de clasificaciones que existen sobre las actividades en el medio natural, nosotros nos decantaremos por la de Michel Bounet (1968):

Actividades aéreas	Actividades náuticas	Actividades terrestres	Actividades mixtas	Actividades del mundo animal
Ala delta Aerodirigibles Paracaidismo Parapente Vuelo sin motor Etc…	Canoa Esquí náutico Natación Piragüismo Rafting Submarinismo Vela Etc..	Acampada Cicloturismo Escalada Esquí alpino Marcha,senderismo Montañismo Orientación Raids Etc…	Duatlón Espeleología Rapel Triatlón Etc…	Caza Equitación Pesca Etc…

A la hora de practicar actividades físicas en estos entornos, no hay que olvidar nunca que el medio natural es de todos, y que es nuestra obligación preservarlo y cuidarlo, evitando cualquier degradación del mismo mediante la realización de actividades de bajo impacto ambiental.

ACTIVIDAD: Busca en tu entorno próximo y describe qué tipo de actividades puedes realizar con empresas del sector.

Durante el presente curso, completaremos los conocimientos de este bloque de contenidos profundizando en el conocimiento de la MARCHA y de la ACAMPADA, dos de las actividades en la naturaleza más practicadas en la actualidad.

LA MARCHA

Entendemos por marcha la actividad de desplazamiento de un lugar a otro con un fin concreto realizada de manera individual o por un grupo de personas.

Clasificación

Existen diferentes formas de clasificar la marcha en el medio natural en base a diferentes factores que condicionan este tipo de actividades. Así podemos diferencias los distintos tipos de marcha en base a:

- Su finalidad: Preparatorias (iniciación a otras marchas más largas o más duras), Exploración (conocer un itinerario), de Salvamento, etc.
- Su Duración: de un día hasta varios días
- Su Horario: Si se hacen a la luz del día (diurnas) o por la noche (nocturnas)
- Por su medio de desplazamiento:
  - A pie (Senderismo)
  - A través de medios mecánicos: bicicleta, esquí, piragua
  - Semovientes: Caballo, asno
  - Vehículos motorizados: Todo terrenos, Motos, Quads...

Los tipos de senderos en las marchas a pie

En las marchas a pie (Senderismo), encontramos diferentes tipos de senderos que nos ayudan en nuestra orientación y que nos indican acerca de las características de un recorrido (longitud, dificultad, servicios disponibles, etc). Conocer los tipos de senderos es claramente ventajoso de cara a evitar imprudencias o riesgos innecesarios y para poder sacar el máximo partido de esta actividad.

Los Itinerarios en este tipo de marchas son emitidos por las diferentes federaciones autonómicas, nacionales e internacionales, siendo la ERA (Asociación Europea de Senderistas) la encargada de coordinar las diferentes organizaciones de senderismo de Europa.

En la actualidad en España se alcanzan los 32.000 kilómetros balizados y homologados a través de las diferentes federaciones territoriales y de la FEDME (Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada).

Los Senderos se diferencian en base a su longitud o al territorio abarcado (a nivel local, autonómico, nacional o internacional), estas distinciones se expresan de la siguiente manera:

- Senderos SGR: Senderos de Gran Recorrido (rutas de más de 50 km).
- Senderos SPR: Senderos de Pequeño Recorrido (longitud inferior o igual a 50 km).
- Senderos PRC: Senderos circulares, en los cuales el mismo punto de origen es del finalización de la marcha.
- Senderos SU: Senderos Urbanos. Aquellos pertenecientes al ámbito de una ciudad
- Senderos E: Senderos Europeos. Atraviesan varios países. Distinguidos por al letra E.
- Senderos SL: Senderos Locales. Cercanos a valles o a pueblos característicos por su interés tanto natural como cultural.

Estas siglas irán acompañadas por un número que nos indican el número de sendero en el que nos encontramos, de esta manera, podemos consultar en la red de senderos balizados, para obtener información de dicho itinerario. Ejemplos de senderos en España son el E-4 (Sendero Europeo 4 que parte de Lisboa y finaliza en el Peloponeso) o el GR - 7 (Andorra – Algeciras), el cual atraviesa la Sierra de Cazorla Segura y las Villas y a su vez forma parte del E-4 (Sendero Europeo).

En la provincia de Jaén, además del GR – 7, podemos encontrar otros senderos de Pequeño Recorrido como por ejemplo los PR –74,75 y 76 con distancias que varían de 2 a 6 kilómetros, atravesando poblaciones como Siles.

Marcas de los senderos

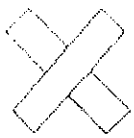
Se suelen poner en rocas, troncos, postes, mojones, hitos, etc. y son colores que nos indican el tipo de sendero que nos encontramos así como información sobre otros aspectos interés: dirección, distancia y tiempo de marcha hasta el siguiente punto de interés, servicios disponibles (alojamiento, servicios sanitarios, restauración, etc). Estos colores podrán ir acompañados o no de las siglas antes descritas (SPR, SGR, etc.) por lo que es conveniente conocer la nomenclatura antes de iniciar la actividad.

- COLOR BLANCO + ROJO: Senderos de Gran Recorrido
- COLOR BLANCO + AMARILLO: Senderos de Pequeño Recorrido
- COLOR BLANCO + VERDE: Senderos Locales
- COLOR AMARILLO + ROJO: Senderos Urbanos

Senderos de Gran Recorrido (Continuidad)

Senderos de Pequeño Recorrido (Continuidad)

Cambio de Dirección



Dirección Equivocada

Factores a tener en cuenta para la realización de una marcha a pie:

Antes de emprender una marcha debemos atender a diversos aspectos:

1. Factores Humanos: Tenemos que tener en cuenta las características personales de cada uno de los participantes de la actividad (edad, número, condición física, experiencia previa en este tipo de actividades).
2. Factores Ambientales: Determinados por las condiciones que el medio natural ofrece: altitud, tipo de terreno, época del año, etc.
3. Factores Técnicos: Debemos prestar atención a la vestimenta que utilizaremos en la actividad: la mochila, la técnica de marcha a desarrollar, conocimiento de las características del itinerario, los descansos, el ritmo que desarrollaremos etc.

Vestimenta

- Para el frío existen muchas prendas térmicas muy recomendables: Guantes (elegir aquellos que cuenten con una capa térmica en su interior y con tela exterior impermeable), gorros o pasamontañas o abrigos impermeables con capas transpirables
- Casco de escalada: Puede ser necesario en rutas expuestas a caídas de rocas.
- Evitar exponer el cuerpo al sol prolongadamente ya que podemos sufrir quemaduras. En verano es recomendable utilizar pantalón largo, y camiseta. Igualmente es bastante recomendable utilizar gorra, gafas de sol y crema protectora.
- El calzado: Debe ser transpirable y flexible y con una suela adecuada según el terreno por el que nos vayamos a desplazar (por ejemplo, en nieve o placas de hielo, buscar el máximo agarre). Los calcetines han de ser gruesos y especiales según la actividad. Evitar pliegues o arrugas en su colocación. Es bastante aconsejable "domar" el calzado como mínimo con una semana de antelación previa a la marcha.

Mochila

- Distribuir la carga por toda la espalda. Evitar llevar objetos fuera para evitar pérdidas, o accidentes innecesarios.
- Aquellos objetos más pesados deben ubicarse lo más cerca posible de la espalda y por encima del centro de gravedad.
- Colocar el equipaje según el orden de uso. Así en el fondo de la mochila colocaremos aquello que no es necesario utilizar con urgencia.
- También es conveniente proteger la mochila del agua:
    - Acomodando todo en bolsas de nylon o botes estancos.
    - Confeccionar un cobertor impermeable que se ajuste a la forma de la mochila para desplazamientos en el agua.
    - Utilizar mochilas de cañones, que son impermeables

Consejos sobre la realización de la marcha a pie

La marcha a pie es la forma más común de desplazarse en cualquier actividad al aire libre. Por esta razón, conviene conocer una serie de aspectos que pueden sernos de gran utilidad en la realización de la misma:

- Es necesario racionalizar el esfuerzo adaptándolo a las características de los participantes, así como a las condiciones del terreno, sin llegar nunca al agotamiento, estableciendo convenientemente el ritmo de marcha y los periodos de descanso.
- En líneas generales, caminaremos buscando las sendas de tierra compacta, prados secos, tierras de labor abandonadas, caminos forestales, etc. . Cuando exista la necesidad de caminar por asfalto, procuraremos avanzar por los arcenes, evitando de esta forma un sobrecalentamiento del pie e incluso posibles lesiones a nivel articular.
- Los menos preparados se colocarán delante para imponer su ritmo al resto del grupo. Si quedase alguno rezagado, lo mandaremos siempre a la cabeza de la marcha.
- Una marcha no debe hacerse nunca de incógnito, debe quedar siempre constancia del lugar, itinerario, número y nombre de los participantes con objeto de facilitar las labores de búsqueda en caso de accidente.
- Un botiquín de emergencia puede ser de mucha utilidad.
- El vestuario vendrá condicionado por la época del año en la que se realice la actividad. No conviene ir demasiado abrigados para evitar un excesivo aumento de la sudoración.
- Es muy conveniente cuidar la higiene de los pies antes de la marcha.
- El calzado debe de ser flexible, ligero, de suela gruesa y con tobillera acolchada. Nunca estrenaremos botas en una marcha larga.
- Es importante evitar cualquier tipo de arruga en el calcetín que favorezca la aparición de ampollas.
- En marchas ascendentes marchar en fila y en zigzag.
- Por la noche, el primero y el último del grupo deberán llevar una linterna para que sea evidente el principio y el final del grupo.
- Evitar paradas continuadas pues perjudiquen el ritmo.

Es recomendable alternar los tiempos de marcha de 40 minutos con 10 minutos de descanso, siendo el primer descanso más largo para avituallamiento (20 – 25 minutos) realizándose este en zonas protegidas y con acceso a agua potable.

LA ACAMPADA

Nos va a facilitar la permanencia en un lugar con una finalidad concreta. Según los medios que se vayan a utilizar, la acampada puede ser:

Ordinaria.- Se llevan tiendas de campaña y material previamente transportado al lugar de la actividad.

De fortuna.- Se emplea sólo lo que la Naturaleza nos brinda (ej.: tiendas construidas con ramas).

Vivaqueo.- Se utiliza el material individual y lo que la Naturaleza nos ofrece, pero sin modificarlo.

Todo lugar de acampada debe reunir unas condiciones generales que de forma breve exponemos a continuación:

- Procurar que el lugar de acampada disponga de agua potable.
- Debemos buscar un terreno seco y permeable con una ligera inclinación para que en caso de lluvia no se estanque el agua en la zona de la tienda de campaña.
- Debemos alejar la tienda de zonas de agua residual, estancada o charcas, que suelen ser focos de infección y mosquitos.
- Buscar, si es posible, una zona resguardada de vientos.
- Trataremos de buscar zonas sombreadas para la colocación de la tienda.
- Por último, cuando nos marchemos, el lugar de acampada debe quedar como lo encontramos o bien como hubiéramos querido que estuviera de limpio y natural al llegar.

Actualmente, se prohíbe expresamente la acampada libre en todo el territorio nacional, existiendo zonas de acampada controlada designados por las Consejerías de Agricultura y Medio Ambiente de cada comunidad autónoma.

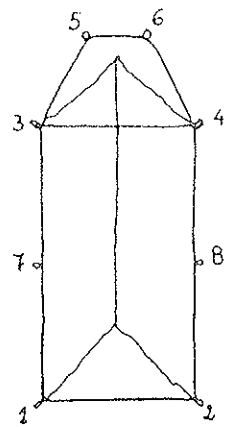
EL MONTAJE DE LA TIENDA CANADIENSE:

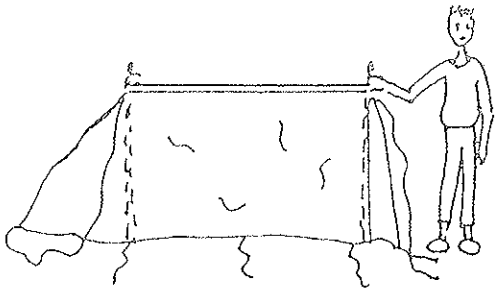
Aspectos a tener en cuenta:

- Limpiar siempre el terreno donde se vaya a instalar la tienda, evitando así su deterioro y asegurando mejor el descanso.
- Se debe montar la tienda en un terrero ligeramente inclinado, rodeándola de pequeño surco para facilitar el desagüe en caso de lluvia.
- Se orientará la puerta de la tienda, al lado contrario del viento dominante. En caso de fuerte viento, se tensarán los vientos.
- Nunca guardaremos la tienda mojada o húmeda para evitar su deterioro.
- Montaje

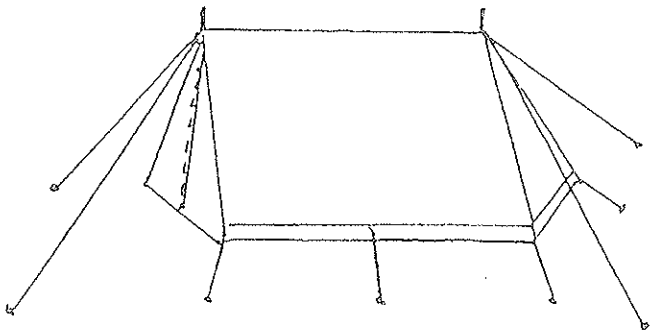
Una vez elegido el lugar de acampada teniendo en cuenta los puntos anteriores, procederemos a montar la tienda de la siguiente forma:

- Extenderemos la tienda orientándola adecuadamente.
- Clavaremos las piquetas al suelo, siguiendo el orden que marca el dibujo.
- La colocación de estas piquetas se hará con una inclinación de 25 a 30 grados, y con la cabeza hacia afuera para evitar rasgar el suelo de la tienda.
- Una vez fijado el suelo, abriremos las cremalleras de la tienda y colocaremos los dos mástiles y el travesaño, procurando que éstos queden verticales. Después volveremos a dejar cerrada la tienda.
- Colocamos los vientos cortos siguiendo el mismo orden que para las piquetas del suelo.



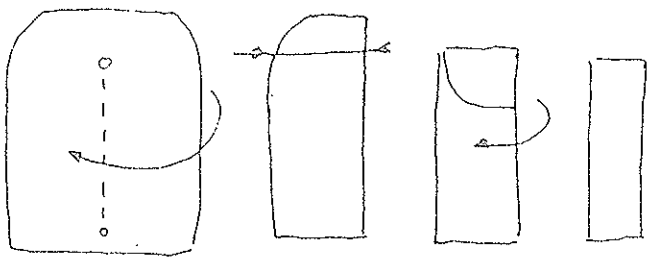


- Extendemos el doble techo y lo acoplamos sobre la tienda, tratando de fijar sus anclajes en las mismas piquetas de los vientos cortos, siempre que esto sea posible.Se colocarán los vientos largos anteriores y posteriores.
- Mediante la tensión adecuada de todos los vientos evitaremos las arrugas.

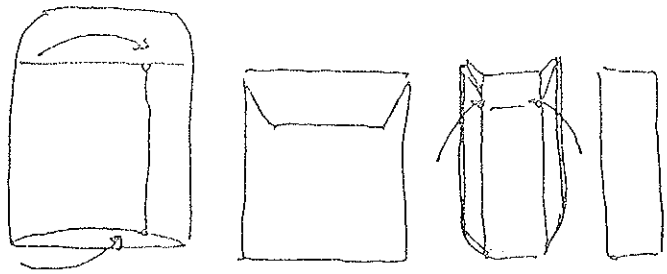


Plegado de la tienda

- Se quitan los vientos largos.
- Se desmonta el doble techo y se pliega de la siguiente forma:



- Quitamos los vientos cortos. Desmontamos travesaño y sacamos los mástiles dejando las cremalleras de la tienda cerradas.
- Empezaremos a plegarla sin desclavarla del suelo, evitando las arrugas.
- Desclavaremos el suelo y la plegaremos del siguiente modo:



- Para meterla en la bolsa, la enrollaremos fuertemente, con el doble techo y las bolsas de mástiles y piquetas en su interior.

EL DEPORTE DE LA ORIENTACIÓN

Sus orígenes se remontan a finales del siglo XIX en los Países Escandinavos, donde se realizaron las primeras competiciones militares, consistentes en pasar mensajes a través de bosques nevados.

En España se comenzó a practicar como deporte dentro de las fuerzas armadas en 1960. Un gran impulsor de este deporte fue el profesor del I.N.E.F. Martín Harald Kronlund que incluyó la enseñanza de la orientación como preparación física y recreativa de sus alumnos.

Una de las pruebas más populares de este deporte "los cinco días de Suecia" llegó a convocar en el año 1984 a más de 25.000 participantes.

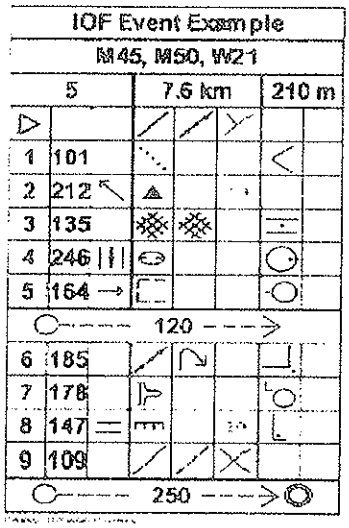
Entre las múltiples actitudes y valores que pueden desarrollarse con la práctica de este deporte cabe destacar la toma de conciencia y protección del medio ambiente y la promoción de la salud.

Descripción del deporte

Consiste en realizar un recorrido campo a través en el menor tiempo posible, pasando por una serie de controles marcados en el terreno mediante balizas, con la ayuda de un plano y una brújula.

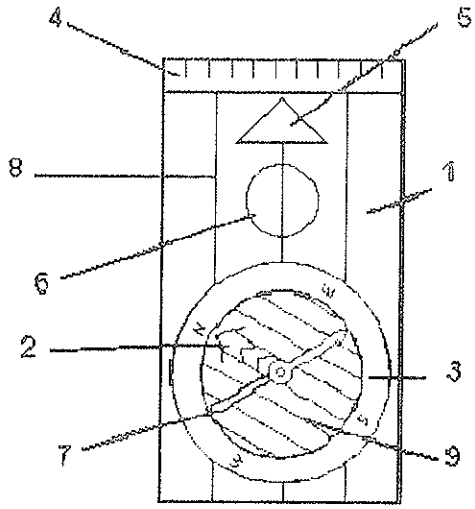
Para llevar a cabo esta actividad nos servimos de los siguientes elementos:

- Hoja de descripción de controles.- Junto con el plano suele acompañarse una hoja en la que aparece una información complementaria, mediante símbolos, para una mejor localización de los controles.



Ejemplo de Descripcion de Controles para evento IOF		
Categorias: M45, M50, W21 (H45, H50, D21)		
Recorrido nº 5	Longitud 7.6 Km.	Desnivel 210 mts.
Salida	Unión carretera y muro	
1 101	Curva de pantano estrecho	
2 212	Piedra del noroeste, de 1 m. de altura	
3 135	Entre vegetaciones espesas	
4 246	Depresión del centro, parte este	
5 164	Ruina del este, parte oeste	
Ruta señalizada 120 mts. desde el control		
6 185	Muro de piedra en ruinas, esquina sureste (fuera)	
7 178	Espolon, al pie noroeste	
8 147	Cortado de arriba, 2 mts. de alto, al pie	
9 109	Cruce de caminos	
Ruta señalizada 250m de último control a meta		

- La brújula.- Elemento fundamental de ayuda que nos permite establecer las direcciones para la localización de los diferentes controles del recorrido.



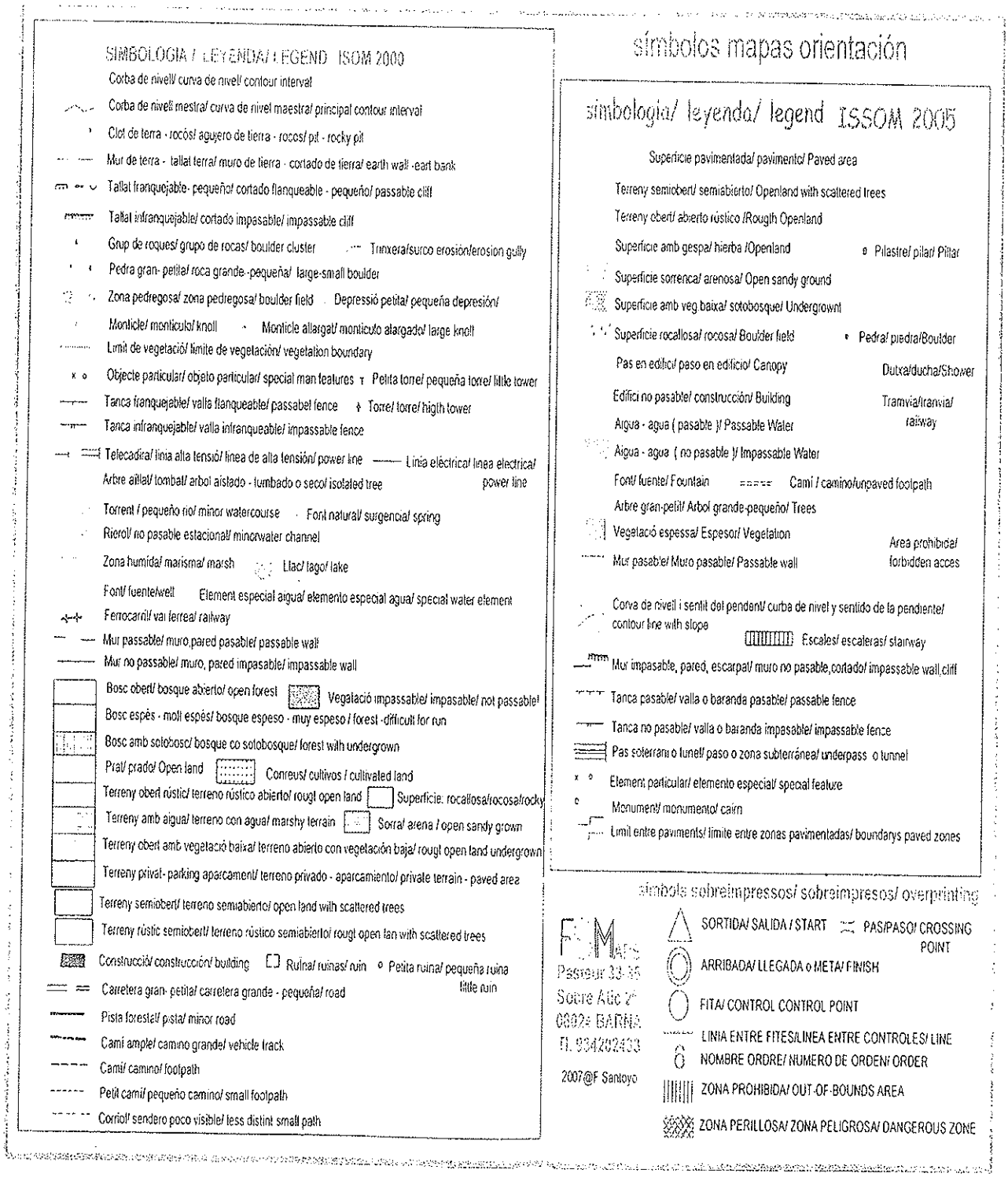
1 Plataforma Base
2 Flecha Norte
3 Limbo
4 Escala
5 Flecha de dirección
6 Lente de aumento
7 Agua imantada
8 Lineas auxiliares de dirección
9 Lineas Norte-Sur

- Tarjeta de control.- Sirve para verificar el paso del corredor por los diferentes controles del recorrido. Estos controles están señalizados mediante balizas numeradas con una forma y colores característicos, junto a éstas se encuentran unas pinzas que dejan una marca de puntos diferente en cada control.

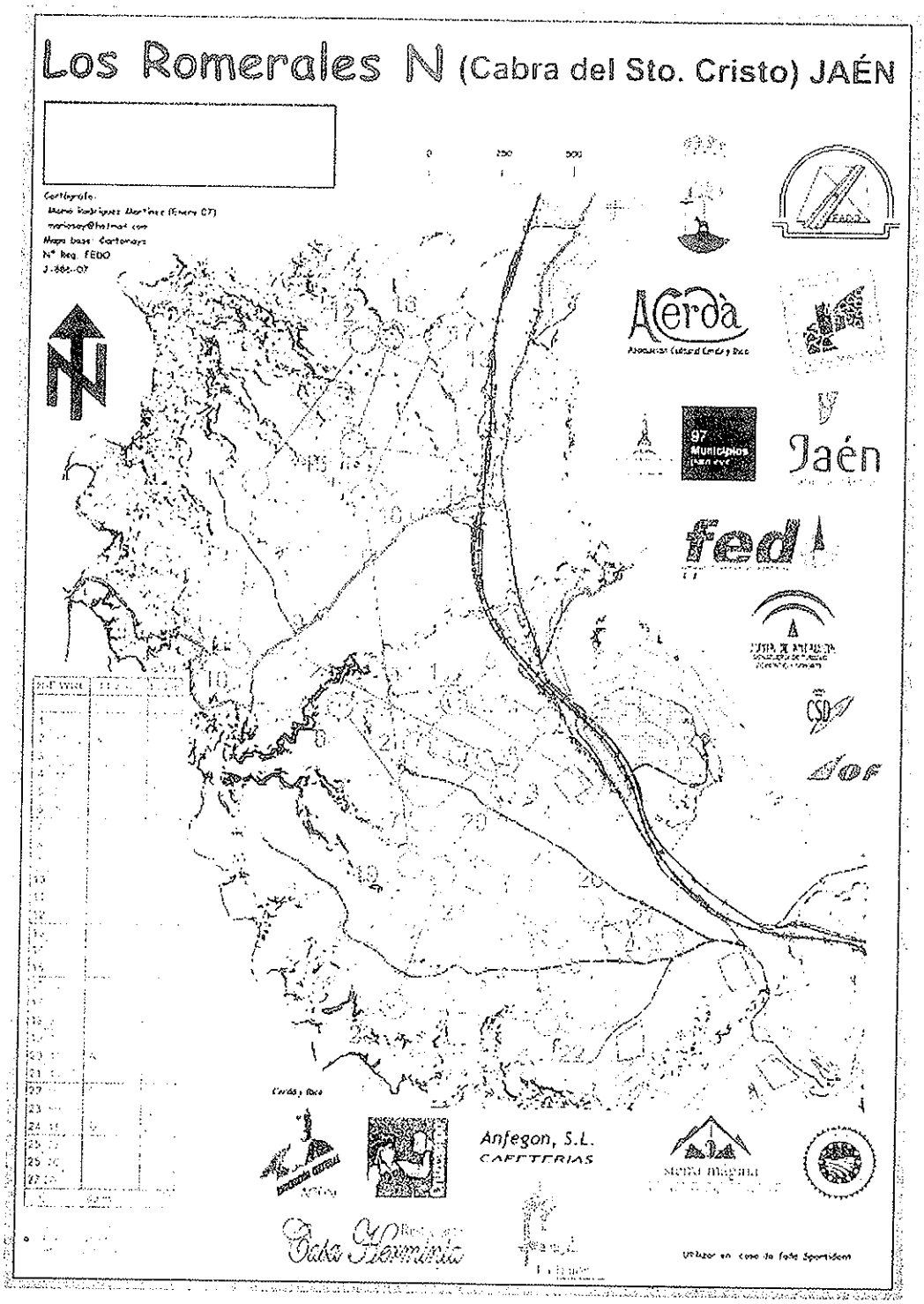
NOMBRES:			Hora de salida	Tiempo total:
			Hora de llegada	Puesto N°:
R1	R2	R3	R4	R5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

- La baliza.- los controles están señalados en el terreno con un saquito triangular de color naranja y blanco que se llama baliza. Cada control tiene además un número (para identificarlo y diferenciarlo de los otros) y una pinza perforadora que se pincha en la casilla correspondiente de la tarjeta de control.

- Los <u>símbolos</u> en el deporte de orientación:



- El plano.- En él aparece una representación a escala del terreno con la exacta posición de los distintos controles y el trazado del recorrido. También contempla una información completa a cerca de otros elementos que nos van a servir de ayuda para su ejecución, tales como curvas de nivel, accidentes del terreno y cualquier punto característico que se encuentre en la zona (líneas férreas, cruce de caminos, sembrados, etc.).



EXPRESIÓN CORPORAL

EXPRESIÓN CORPORAL: LAS ACTIVIDADES RÍTMICAS.

La expresión corporal forma parte de los contenidos de la Educación Física. En ella hemos trabajado la dramatización, el ritmo corporal, el aeróbic, etc...

En este curso vais a trabajar de una manera autónoma, construyendo vuestras propias coreografías expresivas.

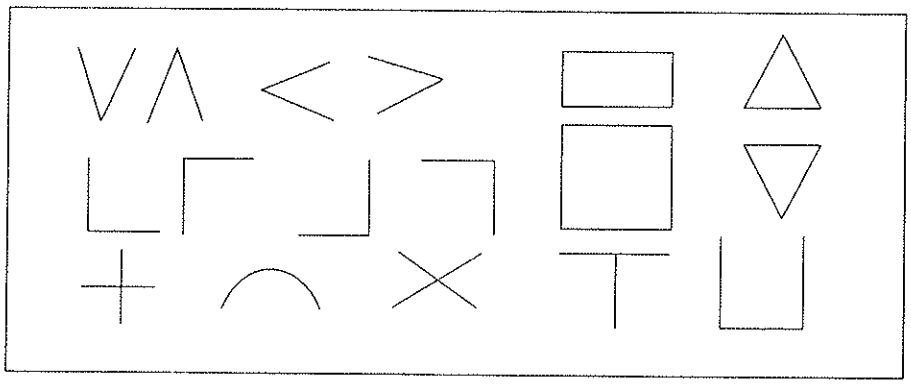
A continuación explicaremos algunas de las directrices que os ayudarán en vuestras creaciones.

Veamos detenidamente una por una:

=> COMPOSICIÓN Y MONTAJE COREOGRÁFICOS: CONSIDERACIONES GENERALES.

Cuando nos disponemos a construir una coreografía debemos hacer especial hincapié en:

- Enlazar elementos tanto fáciles como difíciles.
- Uso del espacio: El escenario cuenta con unas zonas de mayor importancia desde el punto de vista coreográfico. El centro del tapiz representa el "*foco de atención principal*". A partir de ahí, a medida que nos alejamos hacia los laterales, el foco de atención se diluye.
- Desplazamientos: Entre las figuras, los gimnastas deben utilizar todo el tapiz, debiendo existir diversidad en los planos y direcciones.
  Algunos ejemplos del uso adecuado del espacio son:



- Se debe evitar las pausas prolongadas y el desorden en los desplazamientos
- Dinamismo: alternar diferentes elementos, planos, movimientos, niveles del espacio... guiados por el acompañamiento musical.
- Progresión: la dificultad de los ejercicios debe ir en aumento, dejando para el final aquellos de mayor impacto visual.
- Simetría / Asimetría: En los ejercicios de conjunto, cada uno de los gimnastas puede desplazarse de forma simétrica (todos hacen lo mismo) o asimétrica. Dentro de esta segunda opción existe la posibilidad de un trabajo por oposición (filas o grupos enfrentados) o por sucesión (intervenciones secuenciadas)

EXPRESIÓN CORPORAL: LA RELAJACIÓN.

EL ENTRENAMIENTO AUTOGENO DE SCHULTZ

Se trata de un método de autodistensión para la concentración psíquica. Tiene su origen en la experiencia proporcionada por la hipnosis y las investigaciones sobre el sueño, y consiste en una serie de ejercicios dirigidos a producir fundamentalmente dos sensaciones físicas: frío y calor.

Se caracteriza por ser el primero que utiliza técnicas que tienen un punto de partida psicoterápico. El relajamiento muscular y visceral es un medio que supone la colaboración del sujeto, con vistas a obtener relajación de la mente y tranquilidad psicológica. Se le da pues al individuo una autonomía o responsabilidad personal libre de sugestión.

Consta de dos ciclos: un ciclo inferior y otro superior. El primero está dividido en seis estadios, afectando cada uno a una zona distinta (músculos, sistema vascular, corazón, respiración, abdomen y cabeza). Tras unos dos años de práctica del ciclo inferior, el sujeto puede emprender el ciclo superior, tratado éste por neuropsiquiatras.

Los aspectos psicofisiológicos implicados redundan en que se trata de un método deductivo a partir de la premisa: "si relajamos el cerebro, relajaremos la musculatura, ya que ésta depende del primero". El músculo obedece a la voluntad, por lo que la concentración mental llega a lograr la relajación de la musculatura, incluso del cuerpo entero. Para el autor, la sensación de pesadez, de torpeza sobre todo en los miembros, se explica por el descanso muscular, mientras que la sensación de calor tiene por origen una vasodilatación periférica. La desconexión hipnótica no sería, pues, la causa de esas sensaciones, sino en cierto modo la consecuencia.

En la actualidad hay una variante tecnológica del entrenamiento autógeno, que suscita gran interés: el Biofeedback, técnica mediante la cual se informa al sujeto de algunas de sus funciones fisiológicas y modificaciones relativas, representándolas a través de canales sensitivos.

Con el entrenamiento autógeno de Schultz, aplicado al ámbito educativo, pretendemos conseguir los siguientes objetivos, sólo con el ciclo inferior del método:

- Proporcionar una percepción interoceptiva y propioceptiva del cuerpo.
- Implicar un cierto equilibrio respiratorio, cardíaco y emocional.
- Permitir al alumno una desconexión y conexión de forma voluntaria, y dominio de sí mismo.

Desde el punto de vista experimental ha quedado demostrada la eficacia de esta técnica en los casos de: agresividad (irritabilidad), tensión muscular, fatiga e insomnio.

En la práctica, los pasos de esta técnica son los siguientes:

1. Experiencia de pesadez: a nivel muscular ("mi brazo izquierdo es muy pesado").
2. Experiencia de calor: a nivel muscular y de vasos sanguíneos periféricos. ("mi brazo izquierdo está muy caliente").
3. Control del corazón ("mi corazón late con calma y regularmente. Sentirlo").
4. Control de la respiración ("mi respiración es regular y calmada").
5. Regulación de los órganos abdominales ("mi estómago irradia calor").
6. Régimen especial de la cabeza ("mi frente está agradablemente fría").

El principal inconveniente de este método radica en un proceso de aprendizaje relativamente largo.