

# EDUCACIÓN FÍSICA

4 ESO



EL CORPO DIENTE

# ÍNDICE

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| ➤ TEMA I. El calentamiento específico    | 3  |
| ➤ Tema II. Principios del entrenamiento  | 5  |
| ➤ Tema III. Sistemas de entrenamiento    | 8  |
| ▪ De la resistencia                      | 8  |
| ▪ De la fuerza                           | 11 |
| ▪ De la flexibilidad                     | 12 |
| ➤ Tema IV. Condición física y salud      | 13 |
| ▪ 1.- Actitud postural                   | 13 |
| ▪ 2.- Obesidad y alteraciones posturales | 18 |
| ▪ 3.-Obesidad y ejercicio                | 19 |
| ➤ Tema V. Primeros auxilios II           | 20 |
| ➤ Tema VI. Aerobic                       | 23 |
| ➤ Tema VII. Voleibol                     | 27 |
| ➤ Tema VIII. Escalada II                 | 32 |
| ➤ Tema IX. Patinaje sobre ruedas         | 34 |
| ➤ Anexo                                  | 37 |



En cursos anteriores ya has visto su definición y los objetivos que persigue. Este curso vamos a diseñarlo en base a unos principios la estructura que te mostramos a continuación.

## ESTRUCTURA

### 1.- ACTIVACIÓN DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y SISTEMA RESPIRATORIO.

⇒ **OBJETIVO:** EL PULSO DEBE AUMENTAR DE FORMA MODERADA ASÍ COMO LA FRECUENCIA RESPIRATORIA.

⇒ **EFFECTO:** LA CANTIDAD DE SANGRE EN CIRCULACIÓN SERÁ MAYOR Y EL APOORTE DE O<sub>2</sub> A LOS MÚSCULOS SERÁ MÁS EFECTIVO, PROVOCANDO UN AUMENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL.

⇒ **MEDIO:** ACTIVIDADES AERÓBICAS SUAVES AL 60-75% DE LA F.C.M. (APROXIMADAMENTE, ENTRE 120-160PPM.).

### 2.- ACTIVACIÓN DEL APARATO LOCOMOTOR.

⇒ **OBJETIVO:** ACONDICIONAR ARTICULACIONES Y MÚSCULOS DE FORMA PROGRESIVA HACIA ACTIVIDADES MÁS INTENSAS PARA PREVENIR LESIONES Y PARA MEJORAR SU RENDIMIENTO.

⇒ **EFFECTO:** MEJORA DE LA LUBRICACIÓN ARTICULAR, MAYOR FACILIDAD PARA CONTRAERSE Y ESTIRARSE LA MUSCULATURA SIN DESGARROS. TIENE EL MISMO EFECTO EN LAS FIBRAS TENDINOSAS.

⇒ **MEDIO:** EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD (TRABAJANDO SUS DOS SUBCOMPONENTES -ELASTICIDAD MUSCULAR Y MOVILIDAD ARTICULAR-) DE LOS MÚSCULOS QUE PRINCIPALMENTE SE UTILIZARÁN EN LA ACTIVIDAD POSTERIOR.



### 3.- ACTIVACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO

➔ **OBJETIVO:** AUMENTAR Y FACILITAR LA LLEGADA DE IMPULSOS NERVIOSOS A LOS MÚSCULOS DIRECTAMENTE IMPLICADOS, CONSIGUIENDO SU MÁXIMO RENDIMIENTO.

⇒ **EFFECTO:** AUMENTO DE LA COORDINACIÓN INTERMUSCULAR (ENTRE LOS MÚSCULOS) E INTRAMUSCULAR (DENTRO DEL PROPIO MÚSCULO), LO QUE EVITA INCOORDINACIONES MUSCULARES QUE DAN LUGAR A LAS CONTRACTURAS Y ROTURAS MUSCULARES.

➔ **MEDIO:** EJERCICIOS TÉCNICOS DE LA PROPIA ACTIVIDAD QUE SE VAYA A HACER CON INTENSIDAD PROGRESIVAMENTE CRECIENTE (CADA VEZ MÁS RÁPIDO, CADA VEZ MÁS FUERTE) HASTA ALCANZAR EL MÁXIMO.



### LA VUELTA A LA CALMA

IGUAL QUE ES NECESARIO COMENZAR UNA ACTIVIDAD PROGRESIVAMENTE, AL TERMINAR NECESITAMOS QUE NUESTRO ORGANISMO VUELVA A LA TRANQUILIDAD POCO A POCO, SIN BRUSQUEDAD.

LAS FORMAS MÁS EXTENDIDAS DE HACERLO SON:

- ➔ ACTIVIDAD AERÓBICA SUAVE: LA SANGRE OXIGENARÁ LAS CÉLULAS AYUDANDO A ELIMINAR PRODUCTOS DE DESECHO.
- ➔ EJERCICIOS DE ELASTICIDAD MUSCULAR ESTÁTICA: AYUDARÁ A LA MUSCULATURA A RETORNAR A SU ESTADO INICIAL DE TENSIÓN.
- ➔ EJERCICIOS RELAJANTES: DE SOLTURA Y RESPIRATORIOS. CONSIGUEN DISMINUIR EL TONO MUSCULAR AUN MÁS.

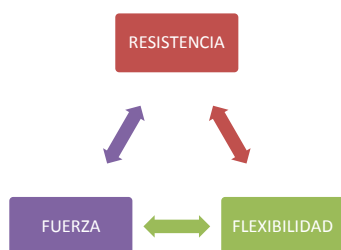


EL ENTRENAMIENTO ES UN PROCESO PLANIFICADO QUE EMPLEA EJERCICIOS FÍSICOS DE SUFICIENTE INTENSIDAD Y REPETIDOS PARA PRODUCIR ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS Y FUNCIONALES ÓPTIMAS. TODO ENTRENAMIENTO QUE ASPIRE A CONSEGUIR RESULTADOS, SEA CON OBJETIVOS ORIENTADOS A LA SALUD O AL RENDIMIENTO DEPORTIVO, DEBE RESPETAR UNA SERIE DE PRINCIPIOS BÁSICOS.



## 1. PRINCIPIO DE LA UNIDAD

- ESTE PRINCIPIO NOS DICE QUE SE DEBEN ENTRENAR TODAS LAS CUALIDADES FÍSICAS PARA PERMITIR UN DESARROLLO COMPLETO Y EQUILIBRADO.
- DENTRO DEL MUNDO DE LA SALUD, LAS CUALIDADES FÍSICAS A TRABAJAR SON:



- SI TRABAJAMOS SÓLO UNA DE ELLAS, PUEDE OCURRIR LO SIGUIENTE:
  - **TRABAJO SÓLO DE FUERZA: RIGIDEZ MUSCULARES Y ARTICULARES.**
  - **TRABAJO SÓLO DE FLEXIBILIDAD: DEBILIDAD MUSCULAR Y POSIBLES ALTERACIONES ARTICULARES.**
  - **TRABAJO SÓLO DE RESISTENCIA: SOBRECARGAS MUSCULARES Y TENDINITIS.**



## 2. PRINCIPIO DE LA INDIVIDUALIZACIÓN

- CADA PERSONA TIENE UN NIVEL DE CONDICIÓN FÍSICA GENÉTICA DETERMINADA QUE LE HARÁ REACCIONAR AL EJERCICIO DE UNA FORMA PARTICULAR.
- ADEMÁS, LOS HÁBITOS COTIDIANOS VAN A INFLUIR EN ESOS NIVELES, DISMINUYÉNDOLOS O AUMENTÁNDOLOS.
- CADA PERSONA DEBERÍA HACER UNA VALORACIÓN DE SU CONDICIÓN FÍSICA ANTES DE COMENZAR UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y ADAPTARSE UN PROGRAMA INDIVIDUAL, EVITANDO COMENZAR DESDE EL NIVEL DE OTROS O INTENTAR SEGUIR EL RITMO DE OTROS, YA QUE LO QUE A OTROS LES RESULTA UNA CARGA FÁCIL DE TRABAJO, QUIZÁ A NOSOTROS NO Y VICEVERSA.

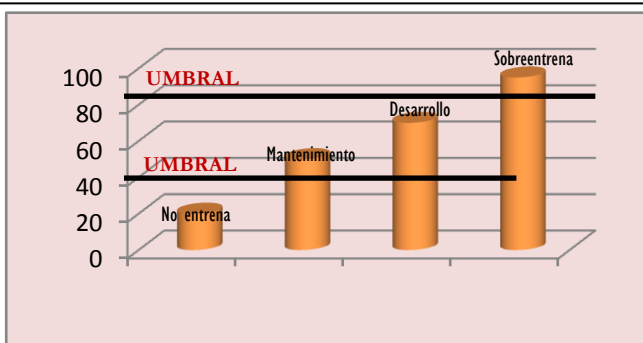


## 3. PRINCIPIO DEL ESTÍMULO EFICAZ DE LA CARGA

- EL TRABAJO DEBE TENER UNA MÍNIMA DURACIÓN E INTENSIDAD PARA QUE PROVOQUE ADAPTACIÓN EN EL CUERPO HUMANO.
- SE DEBEN ELIMINAR EJERCICIOS QUE POR EXCESO O POR DEFECTO NO CAUSEN ADAPTACIONES.
- LA ADAPTACIÓN PUEDE SER:
  - **RÁPIDA:** REACCIÓN INICIAL AL EJERCICIO COMO EL AUMENTO DE LA FC, DE LA Tª CORPORAL, DE LA FR...
  - **LENTA:** CAMBIOS ESTABLES EN EL ORGANISMO: DESCENSO DE LA FC, HIPERTROFIA MUSCULAR...
- LO IDEAL PARA NIVELES SALUDABLES SON EJERCICIOS ENTRE:

30 min a 1 hora al día

120/170 ppm.



#### 4. PRINCIPIO DE LA CONTINUIDAD

- TODO ENTRENAMIENTO O PROGRAMA DE CONDICIÓN FÍSICA DEBE REPETIRSE UN NÚMERO DETERMINADO DE VECES PARA QUE PRODUZCA EFECTOS DURADEROS EN EL ORGANISMO TANTO A EFECTOS DE AUMENTO DEL RENDIMIENTO, COMO DE MEJORA DE LA SALUD.
- SE DEBE ENTRENAR A LA SEMANA:

3 sesiones para mantener el nivel

4 sesiones o más para desarrollar el nivel

#### 5. PRINCIPIO DE LA PROGRESIÓN

- SE DEBE EMPEZAR DE LO POCO A LO MUCHO, DE LO FÁCIL A LO DIFÍCIL, DE LO SUAVE A LO INTENSO.
- HAY DOS VARIABLES IMPORTANTES:
- **VOLUMEN: CANTIDAD DE TRABAJO.** SE MIDE NORMALMENTE EN REPETICIONES, EN SERIES O EN TIEMPO. ES LO PRIMERO QUE DEBIERA SUBIRSE.
  - PROVOCA ADAPTACIONES A LARGO PLAZO QUE SE MANTIENEN DURANTE MUCHO TIEMPO.
- **INTENSIDAD: CUANDO HEMOS SUBIDO EL VOLUMEN, AUMENTAMOS LA INTENSIDAD DISMINUYENDO EL DESCANSO, AUMENTANDO LA VELOCIDAD O LOS KILOS DE CARGA.**
  - PRODUCE ADAPTACIONES A CORTO PLAZO QUE SE PIERDEN RÁPIDAMENTE SI SE ABANDONA EL ENTRENAMIENTO.



#### 6. PRINCIPIO DE LA ALTERNANCIA

- POR CADA CARGA DE TRABAJO SE HA DE ALTERNAR UNA CARGA DE DESCANSO. **ES DECIR, QUE SE HA DE RECUPERAR ENTRE EJERCICIOS, ENTRE SERIES Y ENTRE SESIONES.**
- ESTO SE VE REFLEJADO MUY BIEN EN LA GRÁFICA DE LA IZQUIERDA ( LA LÍNEA CURVA ES LA CANTIDAD DE ENERGÍA DEL ORGANISMO).
- CARGAS DE TRABAJO Y SU RECUPERACIÓN APROXIMADA EN LAS CUALIDADES FÍSICA SALUDABLES SON LAS SIGUIENTES:

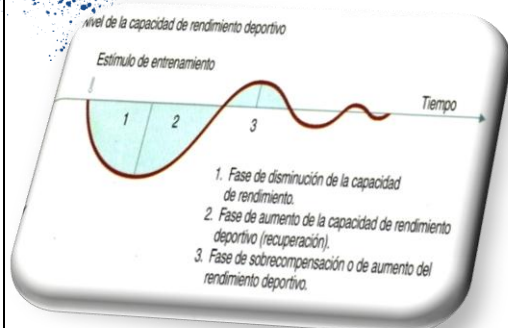
**FLEXIBILIDAD: NO NECESITA RECUPERACIÓN AL NO CAUSAR FATIGA.**

**RESISTENCIA AERÓBICA:**

- CARGAS BAJAS: 24 H.
- CARGAS MEDIAS: 48 H.
- CARGAS ALTAS Y MUY ALTAS: 100 H.

**FUERZA RESISTENCIA:**

- CARGAS MEDIAS: 24 H.
- CARGAS ALTAS: 72 H.



- 1.- **Mientras se entrena:** la energía se va perdiendo (va bajando) hasta que termina el entrenamiento .
- 2.- **Recuperación:** Al descansar y reponer la energía, se puede hacer un nuevo esfuerzo. El tiempo de recuperación depende del esfuerzo.
- 3.- **Sobrecompensación:** El cuerpo acumula más energía temporalmente en previsión de nuevos esfuerzos. Si en ese momento volvemos a entrenar, nuestro nivel de condición física mejorará. Si no, al cabo de los días desaparecerá ese efecto (curva descendente de 3) y no habrá mejora.



## 1.- LA RESISTENCIA

Existían, recordamos, 3 sistemas para entrenar la resistencia:

- SISTEMAS CONTINUOS.
- SISTEMAS FRACCIONADOS.
- SISTEMAS MIXTOS.

Dentro de cada uno, existían diferentes métodos.



### 1.- SISTEMAS CONTINUOS

| CARRERA CONTINUA                             |                                              |                                                 | FARTLEK                                                                                                                                                                                                                              | ENTRENAMIENTO TOTAL                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Baja intensidad</u>                       | <u>Media intensidad</u>                      | <u>Alta intensidad</u>                          | ➤ Carreras con cambios de ritmo que dan lugar a un esfuerzo de intensidad variable que oscila entre<br>⇒ el 70 85% FCM.<br>⇒ 140-180ppm.<br><br>Se ha de realizar tras un trabajo voluminoso de carrera continua (30' hacia arriba). | ➤ Combinación de carrera y ejercicios de otras cualidades físicas destinados a desarrollar la resistencia.<br><br>En ningún momento la intensidad debiera bajar del 60% (120ppm.) ni existir paradas. Hay estímulos anaeróbicos (+180ppm.) hacia el final. |
| 60-70% de la FCM.<br><br>Entre 120 y 140ppm. | 70-80% de la FCM.<br><br>Entre 140 y 160ppm. | 80-85% de la FCM.<br><br>Entre 160 y 170/180ppm |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |

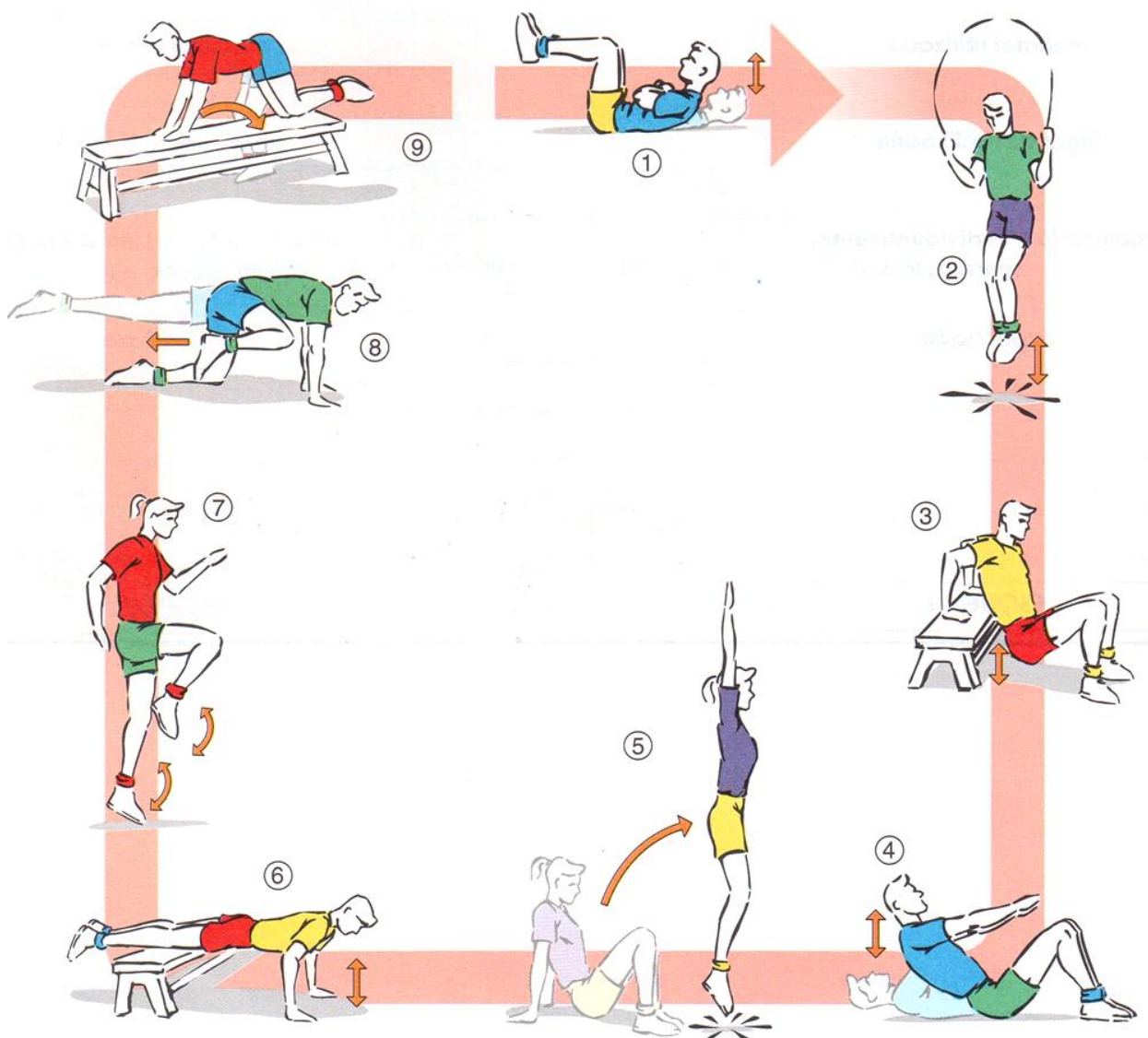
### 2.- SISTEMAS FRACCIONADOS

| INTERVAL TRAINING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REPETICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ➤ Repeticiones sobre 100 y 400m a una intensidad de 180ppm dejando una pausa para recuperar de forma incompleta: a 120-140ppm.<br>➤ Ejemplo:<br>3x8x100. R1: entre 100 y 100: 30 seg<br>R2: entre series 3 min<br>➤ Una progresión de este trabajo podría ser.<br>⇒ 3x10x100 (se aumenta el volumen).<br>⇒ 3x10x100 R1: entre repeticiones 20 seg<br>R2: entre series 3 min<br>(Aumenta la intensidad al disminuir la recuperación). | ➤ También se fracciona el trabajo en partes pero se diferencia del <i>Interval training</i> en:<br>⇒ Intensidad mayor: entre el 85-100% de la FCM<br>⇒ Distancias desde 100 a 2.000m.<br>⇒ Recuperación a pulsaciones de reposo: 60-80ppm<br><br>➤ Este método es muy usado en entrenamiento deportivo para el rendimiento, siendo poco utilizado para condición física salud. |

### 3.- SISTEMAS MIXTOS

| CIRCUITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CUESTAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El esfuerzo se reparte en las llamadas estaciones, en las que se trabaja un tiempo y se descansa uno equivalente.</li> <li>➤ Se suele trabajar más de una cualidad física, siendo a vuestra edad los más recomendables los que desarrollan la <b>fuerza-resistencia con ejercicios para todo el cuerpo</b>.</li> <li>➤ Asimismo, existen otros tipos de circuitos donde sólo se trabaja una cualidad física (fuerza, flexibilidad, técnica deportiva...).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es un sistema que, dependiendo de la distancia, la intensidad de ejecución y de la inclinación, desarrollan unas cualidades u otras. Las que desarrollan la resistencia y la fuerza tienen las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Distancia: 50-150 metros.</li> <li>⇒ Inclinación: leve o moderada.</li> <li>⇒ Recuperación: 3-4 min.</li> </ul> </li> <li>➤ Se han de trabajar con mucho cuidado y cuando se ha hecho ya un trabajo serio de reforzamiento articular y muscular, pues pueden provocar lesiones de rodilla.</li> </ul> |

### EJEMPLO DE CIRCUITO DE FUERZA RESISTENCIA



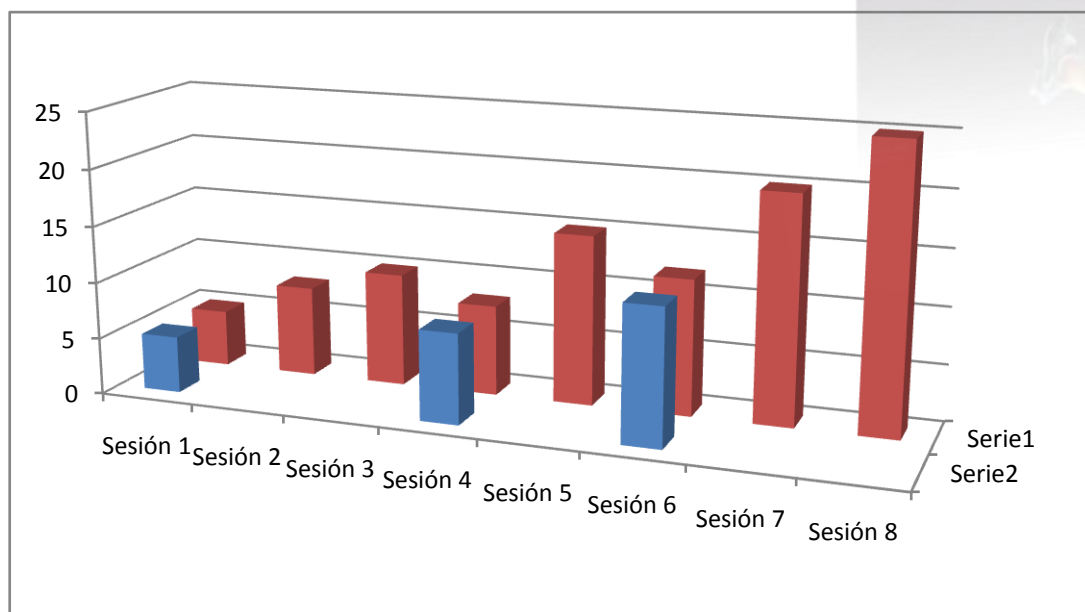
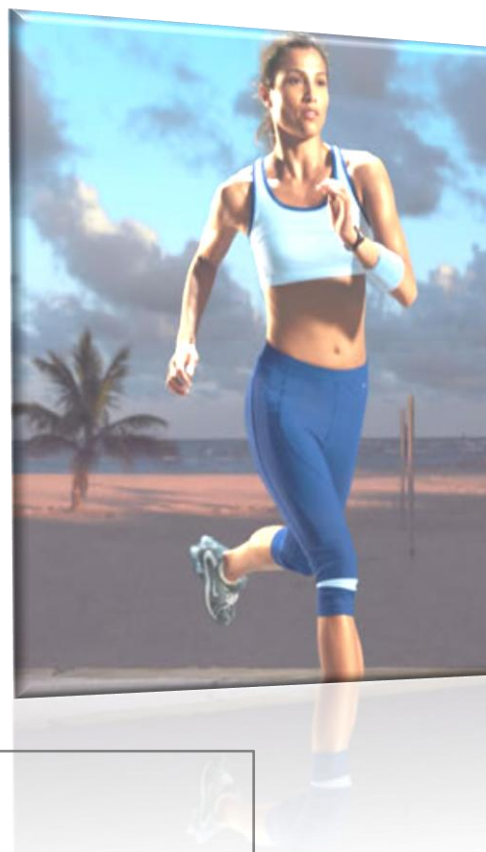
## PROGRAMA DE RESISTENCIA Y SALUD

Los métodos de entrenamiento más utilizados son:

- C.C. baja intensidad
- C.C. media intensidad
- Circuitos
- Entrenamiento total
- *Fartlek*
- *Interval training*

### CARACTERÍSTICAS

- Resistencia aeróbica.
- Entre el 60-75% de la FCM.
- A niveles de salud, con entrenar 3 veces a la semana bastaría para mantener el nivel.
- Se debería alternar un día de trabajo y otro de descanso.
- Si se desea desarrollar como entrenamiento, 4 o más.
- El trabajo de resistencia deberá ser **progresivo e individualizado**.



Esta gráfica es un ejemplo de progresión racional en la carrera de alguien con adaptación media muy suave: (2x5' c.c.) al principio y alta al final (25' de c.c.).

- En un programa semanal, se puede alternar el trabajo de carrera con aplicaciones de circuitos y entrenamientos totales.
- Estos circuitos y entrenamientos totales, por requerir algo más de intensidad, se realizarán cuando se logre un volumen medio de carrera continua (unos 15-20 minutos).
- Para subir la intensidad, se pasaría a hacer *fartleks* de 30' en adelante.
- Tras ellos, vendrían los *interval training*, por ser el sistema más intenso dentro de la condición física y salud.

## 2.- LA FUERZA

Nos centraremos exclusivamente en el subcomponente que resulta más saludable a estas edades, pues ya conocemos algunos de los riesgos de trabajar la fuerza máxima y la fuerza explosiva con cargas medias y altas:



### TRABAJO DE FUERZA MÁXIMA

- Desviaciones de columna si cargamos peso en ella.
- Compresiones vertebrales. Disminución del crecimiento.
- Contracturas por disimetrías y otras causas.
- Sobrecargas articulares.
- Fracturas de menisco.



### TRABAJO DE FUERZA EXPLOSIVA

- Lumbalgias y ciáticas.
- Lesiones de rodilla (Osgood Schlatter).
- Tendinitis.
- Periostitis.
- Contracturas lumbares.

## FUERZA RESISTENCIA

### TRABAJO SIN PESAS

- Trabajos entre el 60-75% de la FCM.
- Idealmente, entre 140-160ppm.
- Realizar acondicionamientos físicos generales trabajando todas los componentes de la CF.
- Pasadas 2-3 semanas, pasa a entrenar la fuerza resistencia mediante circuitos generales.
- Combínalo con trabajo de resistencia y flexibilidad.



### TRABAJO CON PESAS

- Cargas suaves: entre el 40-70% del máximo peso que puedas levantar.
- Los movimientos debieran ser de ejecución rápida. Evita la ejecución lenta y sobrecargada.
- Trabaja todos los grupos musculares.



### PROGRESIÓN DE LAS CARGAS CON Y SIN PESAS

- Cuando subas la carga sube primero el número de ejercicios por zona.
- Cuando haya adaptación, sube las repeticiones por ejercicio.
- Las repeticiones por ejercicio se sitúan entre las 15 y las 40.
- Luego aumenta el número de series. El tiempo de recuperación entre series se sitúa entre los 30" y el 1'30". Más tarde –como tope el 70%-, aumenta la dificultad del ejercicio reduciendo la recuperación, haciendo un ejercicio más intenso o subiendo los kilos.
- Al subir la intensidad, disminuye ligeramente el volumen.
- Cuando haya adaptación, vuelve a subir el volumen siguiendo ese orden.

## 3.- LA FLEXIBILIDAD

### FORMA DE TRABAJO

- Los ejercicios serán lo más variados posibles.
- Se ha de realizar todos los días durante los calentamientos, en sesiones exclusivas y al final de cada sesión.
- Al ser una actividad poco intensa, no habrá pausas de recuperación.
- Los ejercicios se mantendrán, por lo menos, 20".
- Si sentimos dolor intenso, abandonar **el ejercicio inmediatamente**.
- Combinar en la sesión ejercicios de flexibilidad y fuerza para un desarrollo más armónico.



### PRINCIPALES MÉTODOS DE DESARROLLO



a) **Activos:** son aquéllos donde tú eres el que realiza la acción: Se dividen en:

- **Dinámicos:** se aprecia movimiento (rebotes, lanzamientos...)
- **Estáticos:** no se aprecia movimiento (llegas a un punto y mantienes).

b) **Pasivos:** Son aquellos donde el movimiento te lo produce una fuerza externa (un peso u otra persona). Se dividen en:

- **Dinámicos:** me llevan a un punto y me mueven rebotando.
- **Estáticos:** no hay movimiento. Se divide, a su vez en:

- ⇒ **Estático simple:** Llego a un punto y un compañero/a me mantiene la posición pero sin empujar.
- ⇒ **Estático asistido:** donde una fuerza exterior me ayuda en la dirección del movimiento a llegar más lejos (un compañero o una carga) dejándome quieto es un punto cada vez más forzado (sin dolor).



c) **Mixtos: F.N.P:** Donde primero te estiran suavemente, luego contraes la musculatura (10") para relajarte estirarte un poco más fuerte y durante más tiempo (20"-30").

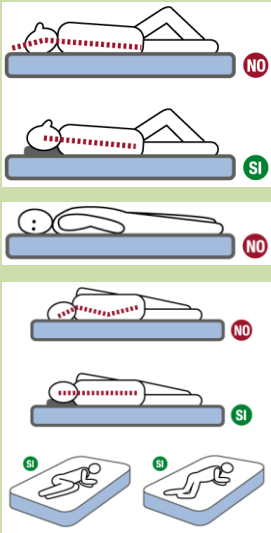
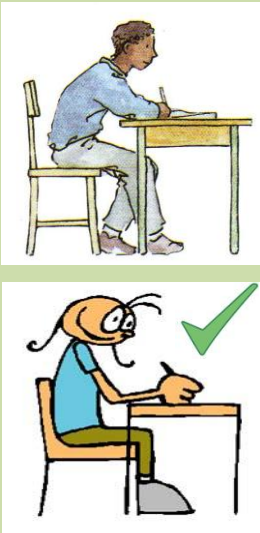
### CONSEJOS

- Si eres muy rígido, no comiences con los dinámicos.
- Si eres muy laxo (demasiado flexible), trabaja los dinámicos y la F.N.P.
- Trábalos todos, no te centres sólo en uno.
- A nivel de elasticidad muscular, dan mejores resultados los estáticos y la F.N.P.



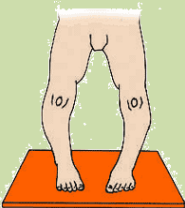
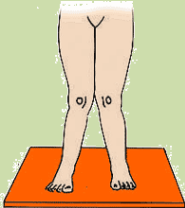
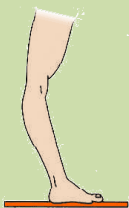
## ACTITUD POSTURAL

De la actitud postural sabemos que una repetición cotidiana de malos hábitos puede dar lugar a multitud de dolencias.

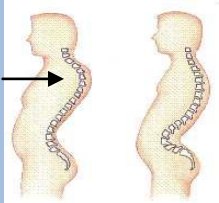
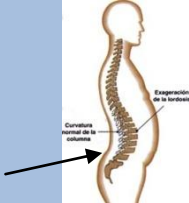
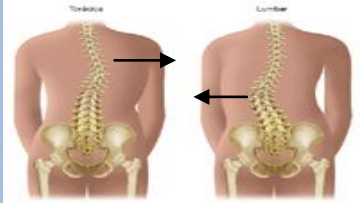
| TUMBADO                                                                                                                                                                                                                                                                    | SENTADO                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE PIE                                                                                                                                                                    | EN ESFUERZO                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  | <br> | <br>                                                                                                                                         |
| ACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                                | ACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                                        | ACONSEJABLE                                                                                                                                                               | ACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dormir de lado o boca arriba con piernas flexionadas.</b>                                                                                                                                                                                                               | Espalda recta y sentado de frente.                                                                                                                                                                                                                                                 | Repartir el peso entre ambos pies. Al cargar peso, cargarlo por igual en ambos hombros.                                                                                   | Al cargar peso o hacer esfuerzos, doblar las rodillas para tirar de músculos grandes.                                                                                                                                                                                                                               |
| DESACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                             | DESACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESACONSEJABLE                                                                                                                                                            | DESACONSEJABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>- Dormir boca arriba con piernas estiradas puede causar lumbalgia.<br/>Se aliviaría con flexibilidad lumbar y fuerza abdominal.</p> <p>- Dormir boca abajo puede causar lumbalgia, ciática y tortícolis.<br/>Se aliviaría con lo mismo, excepto para la tortícolis.</p> | <p>- Estar achepado (como en el dibujo) causa cifosis y dorsalgias.<br/>Se corrige con fuerza lumbar y dorsal.</p> <p>- Estar sentado y retorcido causa escoliosis, al igual que sentarse con piernas cruzadas.<br/>Se corrige potenciando el lado contrario al que se desvía.</p> | <p>- Cargar el peso siempre en la misma pierna. Causa escoliosis y contracturas.</p> <p>- Cargar pesos en el mismo hombro, causa escoliosis.</p>                          | <p>- Al coger pesos, no hay que doblar la espalda con piernas estiradas. Hacerlo así puede producir lumbalgia, dorsalgia o contracturas.</p> <p>- A tu edad, también es poco recomendable forzar la articulación de la rodilla (tarda más en soldarse y por eso duele a menudo) y poner pesos sobre la columna.</p> |

Pero esto son actitudes; es decir, que si nos fijamos en ello, podemos corregirlo sólo modificando y educando la postura para coger nuevos hábitos.

Pero hay otras alteraciones que son más complicadas de corregir, como por ejemplo:

| <b>RODILLA</b>      | <b>GENU VARO</b>                                                                                                                                                                            | <b>GENU VALGO</b>                                                                                                                                  | <b>GENU RECURVATUM</b>                                                                                                                                      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |  <p>Suele haber una separación entre las rodillas de 4 dedos ( ). Típico caminar de piernas arqueadas.</p> |  <p>Posición de las rodillas en «X».</p>                         |  <p>Cuando la rodilla va hacia atrás debido a una laxitud articular.</p> |
| <b>CASOS REALES</b> |                                                                                                            |                                                                   |                                                                          |
| <b>SÍNTOMAS</b>     | Tendencia a los esguinces de tobillo si no se cuida y sobrecargas en los gemelos y parte externa de la pierna.                                                                              | Tiende a haber dolores en la cara interna de la rodilla. El ejercicio mal llevado aumenta el riesgo de esguinces de rodilla y lesiones de menisco. | A la hora de practicar ejercicio, puede que se creen sobrecargas en los cuádriceps y se produzcan calambres en los isquiotibiales.                          |
| <b>TRATAMIENTO</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza para aductores.</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidad de aductores.</li> <li>Fuerza de glúteo (a veces).</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerza de isquiotibiales.</li> <li>Flexibilidad de cuádriceps.</li> </ul>                                            |



| COLUMNA      | CIFOSIS (Actitud)                                                                                                                                                           | HIPERLORDOSIS (Act)                                                                                                                                                                         | ESCOLIOSIS (Act)                                                                                                                                                                              |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN  |  <p>Es la «chepa» que aparece en algunas personas y que es frecuente en la ancianidad.</p> |  <p>La columna lumbar se va hacia delante. Se ve el llamado «culo de pollo» de gimnastas y bailarinas.</p> |  <p>Es una desviación de la columna vertebral hacia los lados. En la mayoría no se conocen las causas.</p> |
| CASOS REALES |                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                                            |
| SÍNTOMAS     | Mala respiración y poca flexibilidad de la parte posterior del cuerpo, padeciendo dorsalgias y contracturas dorsales.                                                       | Sobrecargas en la zona lumbar. En actividades cotidianas y en ejercicio, pueden sufrir lumbalgias y ciáticas.                                                                               | Molestias insistentes en un lado de la espalda más que en otro, Puede aparecer una pequeña chepita hacia el lado que se desvía.                                                               |
| TRATAMIENTO  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios respiratorios.</li> <li>Fuerza dorsal y lumbar.</li> <li>Flexibilidad de hombros y suspensión en barra.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidad lumbar.</li> <li>Fuerza abdominal (no hacer ejercicios de piernas y mejor con éstas dobladas a 90°).</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidad del lado de desvío.</li> <li>Fuerza del lado contrario.</li> <li>Caminar en «eses» a 4 patas hacia el lado contrario.</li> </ul>          |



Uno de los problemas que más suelen tener los escolares es, precisamente, el crecimiento. Debido a él, las articulaciones duelen (especialmente la rodilla, que es un centro de osificación secundario –tarda más en endurecerse y soldarse que otras zonas) y la columna empieza a encorvarse y desviarse de su eje normal.

De años anteriores ya las alteraciones y lesiones más importantes que pueden producirse en la espalda. Este año, te vamos a dar diez consejos básicos para cuidarla y recomendaciones para que te hagas un autotest de columna y seas consciente de si esta está bien colocada o no.

## **DIEZ CONSEJOS PARA MANTENER UNA ESPALDA SANA**

**1. MANTENTE ACTIVO Y EVITA ESTAR TODO EL DÍA SENTADO. DE LO CONTRARIO, PERDERÁS FUERZA EN LA MUSCULATURA DE LA ESPALDA Y AUMENTARÁ EL RIESGO DE QUE TE DUELA.**

**2. HAZ EJERCICIO HABITUALMENTE: NADAR, CORRER O IR EN BICI TE PONDRÁN EN BUENA FORMA FÍSICA. LOS EJERCICIOS DE GIMNASIO PUEDEN ADEMÁS HACER QUE LA MUSCULATURA DE TU ESPALDA SEA POTENTE, RESISTENTE Y FLEXIBLE. CUALQUIER EJERCICIO ES MEJOR QUE NINGUNO.**

**3. CALIENTA TUS MÚSCULOS ANTES DE HACER EJERCICIO Y ESTÍRALOS AL TERMINAR. SI COMPITES EN ALGÚN DEPORTE, SIGUE ESCRUPULOSAMENTE LOS CONSEJOS DE TU ENTRENADOR PARA EVITAR TENER PROBLEMAS DE ESPALDA.**

**4. CUANDO TENGAS QUE ESTAR SENTADO:**

- A) HAZLO LO MÁS ATRÁS POSIBLE EN LA SILLA Y MANTÉN EL RESPALDO RECTO.
- B) MANTÉN LA ESPALDA RELATIVAMENTE RECTA Y LOS BRAZOS O CODOS APOYADOS.
- C) CAMBIA DE POSTURA FRECUENTEMENTE E INTENTA LEVANTARTE CADA 45-60 MINUTOS.
- D) CUANDO ESTUDIES, SIÉNTATE DE LA MANERA DESCRITA Y SI VAS A ESTAR SENTADO MUCHO TIEMPO, USA UN ATRIL.
- E) SI EL MOBILIARIO ESCOLAR TE IMPIDE SENTARTE CORRECTAMENTE, DÍSELO A TU PROFESOR.

**5. CUANDO USES EL ORDENADOR, COLOCA LA PANTALLA FRENTE A TUS OJOS Y A LA ALTURA DE TU CABEZA.**

**6. SI LA ESPALDA TE MOLESTA EN LA CAMA, DÍSELO A TUS PADRES.**

**7. PARA TRANSPORTAR EL MATERIAL ESCOLAR:**

- A) UTILIZA LA CABEZA EN VEZ DE LA ESPALDA: INTENTA TRANSPORTAR EL MENOR PESO POSIBLE Y DEJA EN CASA (O EN LAS TAQUILLAS DEL COLEGIO O INSTITUTO), TODO AQUELLO QUE NO VAYAS A NECESITAR.
- B) UTILIZA UN TRANSPORTE CON RUEDAS Y DE ALTURA REGULABLE.
- C) SI NO, USA UNA MOCHILA DE TIRANTES ANCHOS Y PÁSALOS POR AMBOS HOMBROS. LLEVA LA MOCHILA TAN PEGADA AL CUERPO COMO PUEDAS Y RELATIVAMENTE BAJA (EN LA ZONA LUMBAR O ENTRE LAS CADERAS, JUSTO POR ENCIMA DE LAS NALGAS).
- D) EVITA LLEVAR MÁS DEL 10% DE TU PROPIO PESO.

**8. NO FUMES. NO LO NECESITAS Y, ADEMÁS DE ENVENENAR TU SALUD, TAMBIÉN AUMENTA EL RIESGO DE QUE TE DUELA LA ESPALDA. ESTO SE PRODUCE PORQUE:**

**-REDUCE EL RIEGO SANGUÍNEO EN LA COLUMNA VERTEBRAL, QUE YA DE POR SÍ ES BAJO AÚN EN PERSONAS NO FUMADORAS.**

**-INCREMENTA EL RIESGO DE PADECER OSTEOPOROSIS.**

**-AUMENTA LOS QUÍMICOS CONDUCTORES DEL DOLOR EN LA SANGRE.**

**-DETERIORA LOS DISCOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL, AL REDUCIRSE EL SUMINISTRO DE OXÍGENO Y NUTRIENTES.**

**-LA TOS, MÁS HABITUAL EN EL FUMADOR, TAMBIÉN PUEDE PROVOCAR DOLORES DE ESPALDA.**

**9. SI TE DUELE LA ESPALDA, DÍSELO A TUS PADRES Y CONSULTAD AL MÉDICO SIN PERDER TIEMPO; CUANTO ANTES SE TOMEN LAS MEDIDAS NECESARIAS, MEJOR.**

**10. SI TE DUELE LA ESPALDA, NO TE DERRUMBES. ES MUY PROBABLE QUE NO TENGAS NADA GRAVE Y SÓLO SE DEBA A QUE TUS MÚSCULOS NO ESTÁN TRABAJANDO BIEN. EVITA EL REPOSO, LLEVA UNA VIDA LO MÁS NORMAL POSIBLE Y MANTENTE TAN ACTIVO COMO PUEDAS PARA QUE VUELVAN A FUNCIONAR CORRECTAMENTE.**

## AUTOTEST DE COLUMNA

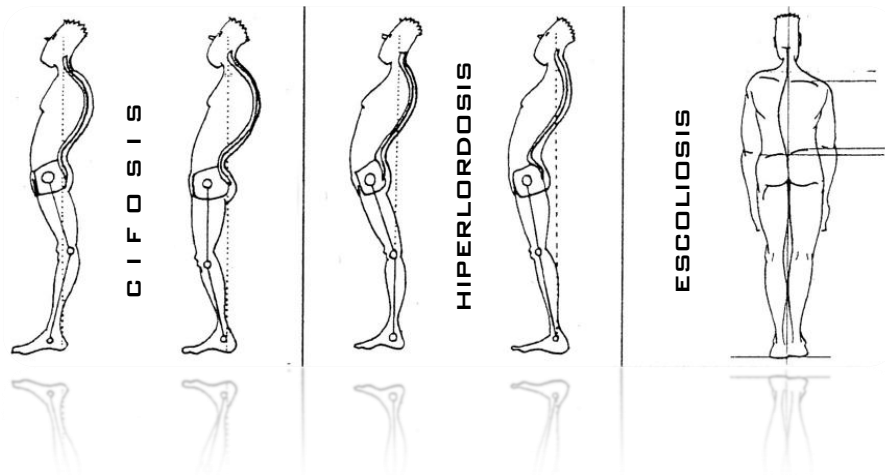
### OBJETIVO

Observar y diagnosticar en base a la postura qué alteración o alteraciones padezco.

### FORMA DE HACERLO

En ropa interior, colócate de perfil, en postura natural y con los pies juntos y las manos relajadas a los lados.

Imagina una línea vertical que va del hueso del tobillo a la oreja (puede “medirlo a ojo” como los pintores con un boli) y contesta a los siguientes enunciados:



**4.1.- Síntoma de la existencia de una alteración y descríbela si la hay (si no la hubiera, imagina que la cadera se proyecta adelante).**

**4.2.- Nombre de la alteración que cuadra con lo observado:**

**4.3.- ¿Qué tipo de ejercicios son los adecuados para corregirla? (dibuja al menos 4 y descríbelos. En caso de no padecer ninguna, imagina que padeces una escoliosis dorsal derecha).**

Colócate ahora de frente, con las piernas estiradas, los brazos relajados y pegados al cuerpo y con la espalda y los talones apoyados en la pared. Coge de referencia una línea recta que pase por la línea de hombros y observa si hay un hombro más alto que otro (También puedes inclinarlo hacia delante y observar si hay alguna “chepita”)

**1.- ¿Están los hombros en línea?**

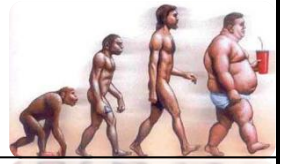
**2.- ¿Qué hombro, si lo hay, está más alto que otro (si no hay, imagina que es el derecho)?**

**3.- ¿Qué tipo de actitud tiene? (nivel y lado)**

**4.- ¿Qué ejercicios realizarías para corregirla y cuáles debiera evitar?**



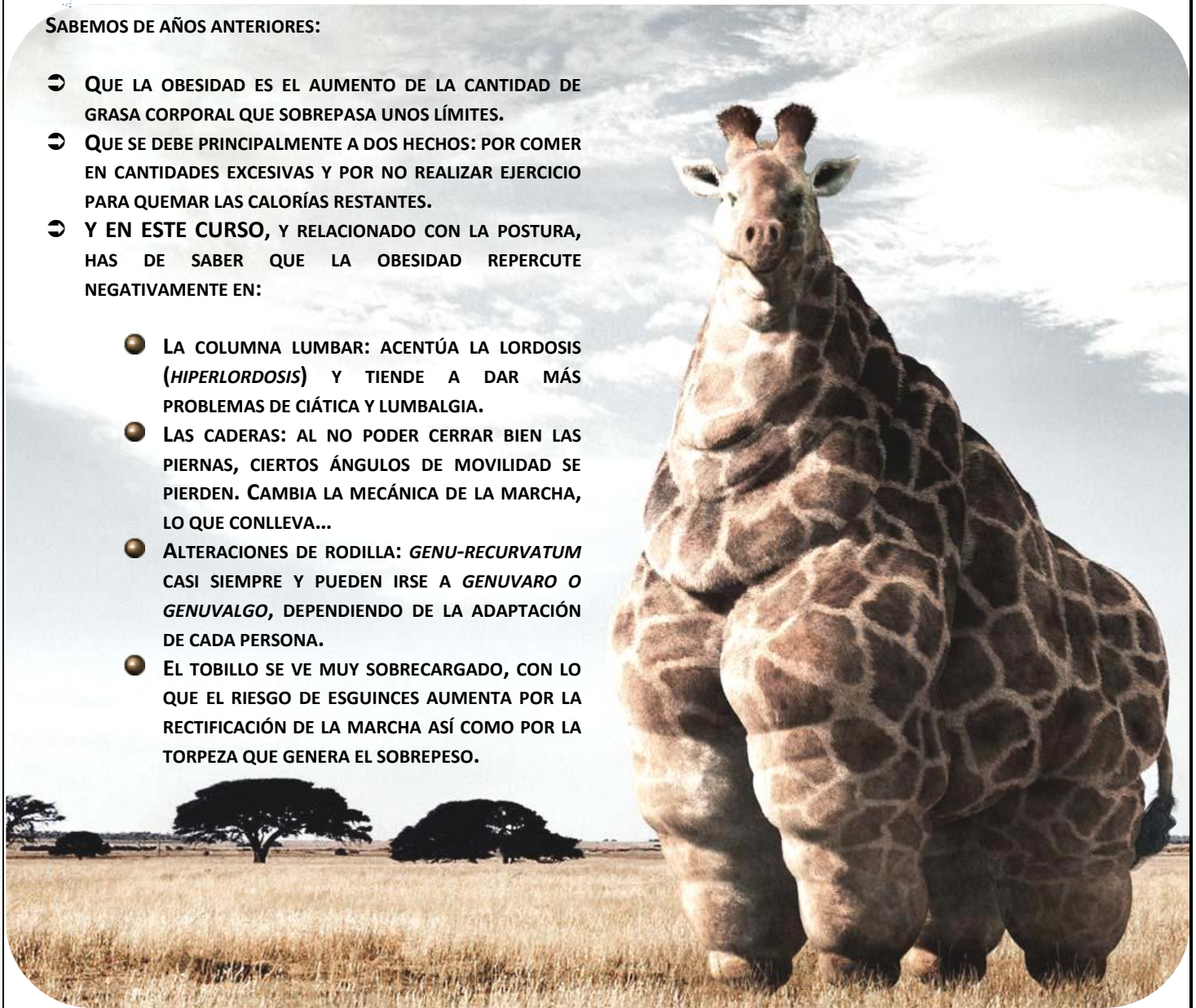
## 2.- OBESIDAD Y ALTERACIONES POSTURALES



### SABEMOS DE AÑOS ANTERIORES:

- ➔ QUE LA OBESIDAD ES EL AUMENTO DE LA CANTIDAD DE GRASA CORPORAL QUE SOBREPASA UNOS LÍMITES.
- ➔ QUE SE DEBE PRINCIPALMENTE A DOS HECHOS: POR COMER EN CANTIDADES EXCESIVAS Y POR NO REALIZAR EJERCICIO PARA QUEMAR LAS CALORÍAS RESTANTES.
- ➔ Y EN ESTE CURSO, Y RELACIONADO CON LA POSTURA, HAS DE SABER QUE LA OBESIDAD REPERCUTE NEGATIVAMENTE EN:

- LA COLUMNA LUMBAR: ACENTÚA LA LORDOSIS (*HIPERLORDOSIS*) Y TIENDE A DAR MÁS PROBLEMAS DE CIÁTICA Y LUMBALGIA.
- LAS CADERAS: AL NO PODER CERRAR BIEN LAS PIERNAS, CIERTOS ÁNGULOS DE MOVILIDAD SE PIERDEN. CAMBIA LA MECÁNICA DE LA MARCHA, LO QUE CONLLEVA...
- ALTERACIONES DE RODILLA: *GENU-RECURVATUM* CASI SIEMPRE Y PUEDEN IRSE A *GENUVARO* O *GENUVALGO*, DEPENDIENDO DE LA ADAPTACIÓN DE CADA PERSONA.
- EL TOBILLO SE VE MUY SOBRECARGADO, CON LO QUE EL RIESGO DE ESGUINCES AUMENTA POR LA RECTIFICACIÓN DE LA MARCHA ASÍ COMO POR LA TORPEZA QUE GENERA EL SOBREPESO.



¿QUIERES SABER QUÉ GRADO DE OBESIDAD TIENES? LO HAREMOS POR EL I.M.C. (**ÍNDICE DE MASA CORPORAL O ÍNDICE DE QUETELET**: PESO EN KG DIVIDIDO ENTRE TALLA EN M. AL CUADRADO.

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

O, LO QUE ES IGUAL, DIVIDIR TU PESO ENTRE LO QUE RESULTA DE MULTIPLICAR TU ALTURA POR TU ALTURA

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA \times ALTURA}$$

Designación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los rangos del IMC en lenguaje popular

| IMC       | Resultados                       |
|-----------|----------------------------------|
| <18,5     | Peso insuficiente                |
| 18,5-24,9 | Peso adecuado (normopeso)        |
| 25-26,9   | Sobrepeso grado I                |
| 27-29,9   | Sobrepeso grado II (preobesidad) |
| 30-34,9   | Obesidad de tipo I (leve)        |
| 35-39,9   | Obesidad de tipo II (moderada)   |
| 40-49,9   | Obesidad de tipo III (mórbida)   |
| >50       | Obesidad de tipo IV (extrema)    |

### 3.- OBESIDAD Y EJERCICIO



A la hora de comenzar un programa de condición física para adelgazar, debemos tener claro tres aspectos distintos que se suelen confundir.

#### PARA ADELGAZAR



El adelgazamiento se produce porque las kilocalorías que ingerimos con la comida son menos que aquellas que gastamos en la actividad física diaria.

Es obvio que si incrementamos diariamente nuestra actividad, cualquier tipo de ejercicio que hagamos, servirá a la hora de aumentar nuestro gasto calórico y, por tanto, para adelgazar (siempre y cuando no aumentemos también la ingesta diaria de alimentos al mismo nivel que la actividad). Por su parte, la pérdida de grasa (que se produce) es inapreciable a simple vista.

#### PARA MEJORAR LA SALUD CARDIOVASCULAR

Son todas aquellas actividades enfocadas a mejorar la salud del corazón y el sistema circulatorio para reducir los riesgos de infartos de miocardio, arterosclerosis, aterosclerosis y, en general, cualquier enfermedad cardiovascular.

Sus características debieran ser:

- Trabajar entre el 60-75% de la FCM
- Trabajar como mínimo 15'
- Trabajar con ejercicios aeróbicos principalmente, los cuales implican al sistema cardiovascular y respiratorio.
- De tres veces a la semana en adelante.



#### PARA PERDER GRASA SIGNIFICATIVAMENTE

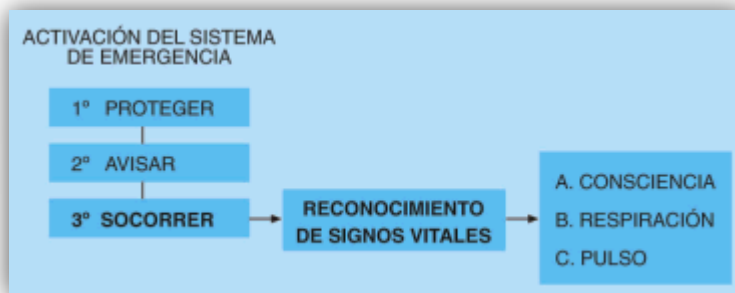
Decir antes de nada, que el ejercicio debería ir acompañado de una dieta baja en grasas. Por su parte, el ejercicio debe tener las siguientes características:

- Trabajar entre el 60-75% de la FCM
- A partir de 30' de esfuerzo
- Trabajo exclusivamente aeróbico
- De tres veces a la semana en adelante.
- Efectos visibles en unos dos meses.



La persona que esté presente en el lugar del accidente **debe estar tranquila**, dando la sensación de que mantiene la serenidad. Muchas veces, el nerviosismo y la histeria empeora la situación del herido.

Hay que **evaluar la situación rápidamente**, sin precipitarse. Si llegamos a dominar esto, ya evitaremos que otros testigos bienintencionados pero incompetentes empeoren todo. La actuación debe de ser triple, lo que se conoce como el protocolo P.A.S.



### PROTEGER

- El accidente no debe agravarse por nuestros actos.
- Es necesario retirar al accidentado del peligro sin sucumbir en el intento.
- Moverlo en caso de peligro extremo (explosión, derrumbamiento...). Si no existe, no moverlo, pues podemos dañar su médula o empeorar hemorragias.



### AVISAR

- Se debe avisar al teléfono de emergencias: el 112. Se debe decir:
- Nombre (el nuestro)
  - Teléfono desde el que llama
  - Lugar donde se ha producido el accidente .
- Qué ocurre: consciencia, no consciencia, hemorragia...



### SOCORRER

- Hacer una primera evaluación
- Comprobar si respira o sangra, Si no respira, hacer el boca a boca.
- Hablarle para ver si está consciente.
- Tomar el pulso (mejor en la carótida). Si se cree que el corazón no late, iniciar la RCP.

En definitiva, la actuación del socorrista está vinculada a:

- Hacer frente a un riesgo inmediato y vital: (Ej.: parada respiratoria, cardíaca, hemorragia intensa...).
- Evitar o disminuir el riesgo de complicaciones posteriores al accidente. (Ej.: parálisis por una manipulación inadecuada de una fractura de un miembro o de la columna vertebral).

## ALGUNAS LESIONES

| LESIÓN              | SÍNTOMAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ACTUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HERIDA              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor</li> <li>• Hemorragia</li> <li>• Posible infección o inflamación</li> <li>• Irritación cutánea</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar la herida con agua y jabón</li> <li>• Desinfectar con un antiséptico (agua oxigenada o mercromina)</li> <li>• Tapar la herida con gasas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CONTUSIÓN (GOLPE)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor agudo</li> <li>• Inflamación y cardenales</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quitar la ropa que presione</li> <li>• Aplicar hielo en tandas de no más de 20'.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CALAMBRE            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contractura muscular pasajera producida por exceso de ejercicio, mala circulación...</li> <li>• Dolor intenso en la zona afectada</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspender la actividad física que se esté haciendo</li> <li>• Masajear el músculo hasta que se relaje</li> <li>• Tras relajarse el músculo, estiramientos estáticos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TIRÓN O CONTRACTURA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tirón violento de un músculo</li> <li>• Dolor en la zona. Aumenta al contraer el músculo</li> <li>• Incapacidad para moverlo</li> <li>• Inflamación de la zona</li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposo</li> <li>• Aplicar hielo en tandas de no más de 20'</li> <li>• Vendaje compresivo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ESGUINCE            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en los ligamentos de la zona afectada</li> <li>• Incapacidad para mover la articulación</li> <li>• Inflamación</li> <li>• Contracción muscular</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar hielo (en tandas de no más de 20')</li> <li>• Aplicar un antiinflamatorio</li> <li>• Reposo</li> <li>• Vendaje compresivo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TENDINITIS          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación del tendón por uso repetitivo o por contusión</li> <li>• Dolor intenso al utilizar el tendón</li> <li>• Inflamación</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar hielo tras la actividad</li> <li>• Aplicar un antiinflamatorio</li> <li>• Reposo</li> <li>• Vendaje compresivo</li> <li>• Baños de contraste (frío-calor cada 5') cuando no se utilice la zona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PERIOSTITIS         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en la zona de la tibia, por delante, tanto al tacto como al movimiento. El periostio (la membrana que recubre al hueso, está inflamada)</li> <li>• Incapacidad para correr o saltar por el dolor</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar hielo en tandas de no más de 20'</li> <li>• Masajes con hielo durante 3-5 días</li> <li>• Prevenirlo corriendo en superficies blandas y potenciando la zona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LUXACIÓN            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor intenso que aumentará al mover la zona</li> <li>• Deformidad en la zona luxada</li> <li>• Incapacidad de movimiento</li> <li>• Hinchazón e inflamación</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmovilización de la articulación</li> <li>• Reposo absoluto de la zona.</li> <li>• Traslado a un centro médico para que vuelvan a encajar la articulación en su lugar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FRACTURA ÓSEA       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremidad o articulación fuera de lugar o deformada</li> <li>• Movimiento limitado o incapacidad para mover la extremidad</li> <li>• Hinchazón y hemorragia</li> <li>• Dolor intenso</li> <li>• Entumecimiento y hormigueo</li> <li>• Rotura de la piel con posibilidad de que el hueso salga</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No mover a la víctima a menos que el hueso esté inmovilizado. Mantener la calma.</li> <li>• Colocarla en posición horizontal para evitar desmayos</li> <li>• Llamar al 112</li> <li>• Inspeccionar otras posibles lesiones y si hay circulación sanguínea por encima y por debajo de la rotura (método de presión y cambio de color)</li> <li>• Si la fractura es abierta (el hueso sale), no hurgar en ella con nada. Irrigarla suavemente para limpiarla lo más posible</li> <li>• Cubrir la fractura con tela limpia y seca</li> <li>• Si la HEMORRAGIA continúa y es excesiva, aplicar presión en la zona.</li> <li>• No hacer torniquetes salvo en caso de posible muerte</li> <li>• Se puede aplicar hielo para disminuir el dolor</li> </ul> |

| LESIÓN                      | SÍNTOMAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ACTUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HEMORRAGIA                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de 2 litros de pérdida, la vida pelagra.</li> <li>• Palidez</li> <li>• Pérdida progresiva de la consciencia</li> <li>• Inconsciencia</li> <li>• Muerte</li> </ul>                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión sobre la herida con gasas (para evitar contacto con la sangre, hacerlo protegidos)</li> <li>• La 1ª gasa no se quitará nunca</li> <li>• La presión será continua y durante 10'</li> <li>• Colocar el punto sangrante por encima del corazón</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| GOLPE DE CALOR O INSOLACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura del cuerpo alta (entre 39 y 41°)</li> <li>• Mareo, confusión, desorientación</li> <li>• Sudoración excesiva</li> <li>• Enrojecimiento y sequedad de la piel</li> <li>• Aceleración del pulso</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Inconsciencia</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner a la persona en un sitio fresco, a la sombra. Si hay ventiladores o aire acondicionado, ponerla allí</li> <li>• Tumbarla y elevarle las piernas</li> <li>• Desvestirla aplicando telas de agua fría en articulac.</li> <li>• Al llegar a 38°, dejar de aplicar frío</li> <li>• Vigilarla, y si vuelve a subir, aplicar otra vez frío</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| QUEMADURA                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De 1º grado: sólo la capa superficial de la piel</li> <li>• Enrojecimiento de la piel y ampolla</li> <li>• Se forma una llaga</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar agua fría (nunca hielo) unos 10'</li> <li>• Cubrir la quemadura con gasas frías</li> <li>• Traslado a un centro médico si es profunda</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DESMAYO O LIPOTIMIA         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previamente, la persona nota mareo.</li> <li>• Malestar estomacal.</li> <li>• Sudoración</li> <li>• Visión borrosa</li> <li>• Palidez</li> <li>• Finalmente, pérdida de conocimiento al no llegar suficiente oxígeno al cerebro</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumbar a la persona en el suelo.</li> <li>• Subirle las piernas por encima del nivel de la cabeza</li> <li>• Ventilar la zona</li> <li>• Aplicar frío en articulaciones.</li> <li>• Colocar la cabeza de lado para evitar que la lengua caiga y obstruya la vía aérea por si vomita.</li> <li>• Que no coma nada si está inconsciente</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ATRAGANTAMIENTO             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstrucción parcial de la vía aérea por un cuerpo extraño o por la propia saliva</li> <li>• La persona se lleva las manos al cuello</li> <li>• Toses prolongadas</li> </ul>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animar a que tosa con fuerza sin golpear en la espalda. Siempre que tosa, es que puede entrar aire.</li> <li>• Inclinarle un poco hacia delante al toser para facilitar la expulsión del cuerpo extraño</li> <li>• Si se prolonga mucho, llevarle a un centro médico.</li> <li>• Si pierde la conciencia, actuar como en un ahogo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| AHOGO                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstrucción total por un cuerpo extraño de la vía aérea</li> <li>• La persona se lleva las manos al cuello</li> <li>• Imposibilidad para respirar, hablar y toser</li> <li>• Cianosis (la piel se vuelve de un tono azulado por la falta de oxígeno)</li> <li>• Pérdida de conciencia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si se puede quitar el cuerpo extraño con las manos.</li> <li>• Si no podemos y la persona está consciente, Maniobra de Heimlich de pie: <div data-bbox="901 1308 1353 1469" data-label="Image"> </div> </li> <li>• Si la persona está inconsciente, maniobra de Heimlich tumbados <div data-bbox="986 1545 1189 1671" data-label="Image"> </div> <p>Se colocará al paciente tumbado boca arriba. Se inspeccionará la boca, despejándola de cuerpos extraños con el dedo. Seguidamente el reanimador se situará a horcajadas sobre los muslos del paciente. Colocará la cara palmar del puño sobre la boca del estómago del paciente y cubrirá el puño con la otra mano. Luego presionará rápidamente y hacia arriba repetidamente hasta lograr la expulsión del cuerpo extraño.</p> </li> </ul> |

El aeróbic consiste en realizar una serie de pasos, formando una coreografía, al ritmo de la música de forma aeróbica. Recuerda que aeróbico es trabajar con una intensidad baja o media durante un tiempo prolongado. Los movimientos típicos de este deporte provienen de movimientos gimnásticos, del “jogging” y de varios tipos de danzas que enlazados forman una secuencia lógica.

### 1. BREVE HISTORIA

El aeróbic fue inventado por el Dr. Kenneth H. Cooper, que era médico de las Fuerzas Armadas estadounidenses. Creó este deporte como medio de entrenamiento para los soldados de su país. Escribió un libro llamado “Aerobics” en 1968, donde explicaba en qué consistía esta forma de trabajar.

A partir de este momento, se vio que se podía aplicar a todo el mundo y se puso de moda el “jogging” para trabajar la resistencia aeróbica. Después se pensó que se podían combinar diferentes tipos de música con el “jogging”, la gimnasia y el baile y crear algo nuevo.

En la actualidad, está muy extendido y existen muchas modalidades por ejemplo aerolatino, aerobox, steps, etc.... Aparte existe una modalidad de competición.

### 2. ¿PARA QUÉ SIRVE?

El aeróbic posee las siguientes ventajas como método de entrenamiento para desarrollar la resistencia:

- Mejora la capacidad cardiovascular y respiratoria.
- Mejora la resistencia aeróbica.
- Ayuda a mejorar el sentido del ritmo.
- Se trabaja la flexibilidad, la coordinación y la fuerza.
- Se pasa un rato divertido y distendido, por lo que se libera estrés.

A diferencia de otros métodos de entrenamiento de la resistencia, el aeróbic permite, por un lado, que el rato que estemos realizando el ejercicio sea más divertido y ameno y, aparte, controlamos muy bien la intensidad porque se trata de seguir una música que tiene un ritmo constante.

### 3. EL RITMO

En aeróbic, trabajamos con música con un ritmo característico. El ritmo es la sucesión de pulsos de forma ordenada. En aeróbic al pulso lo llamamos beat. Una agrupación de 8 beats forman una frase musical y la agrupación de 4 frases, una serie musical. Por lo tanto, una serie está formada por 32 beats.



El primer beat de una frase musical suele ser un beat más fuerte y el primer beat de una serie suele ser claramente identificable y se le llama *master beat*, y sirve al monitor de la clase para organizar la coreografía.

Una buena forma de aprender una serie es aprender primero los movimientos de una frase (primero piernas y luego brazos), después la segunda frase y añadirla a la primera, luego la tercera y añadirla a las dos anteriores y por último, la cuarta y unirla a las otras tres.

La velocidad de los movimientos y el tipo de pasos que se hacen diferencian los dos tipos más clásicos de aeróbic:

- Aeróbic de bajo impacto: BPM están entre 120 y 140. Los pasos se hacen sin saltos.
- Aeróbic de alto impacto: BPM están entre 130 y 170. Los pasos se hacen saltando.

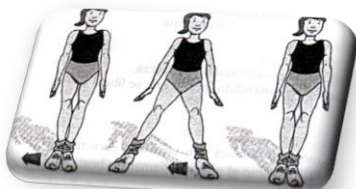
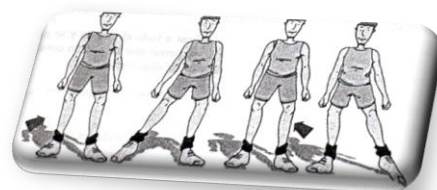
## 5. PASOS BÁSICOS

### PASOS DE BAJO IMPACTO.

**1.- MARCHA. CAMINAR EN EL SITIO.**

**2.- CAMBIO DE PESO.** Con piernas abiertas ligeramente flexionadas y puntas de los pies hacia fuera, realizaremos una extensión de las mismas llevando el peso sobre un pie, elevando el talón contrario.

**3.- PASO-JUNTA.** Se hace un paso lateral con un pie y se le acerca el otro tocando al anterior para volver a la posición inicial. También se llama *step-touch*.

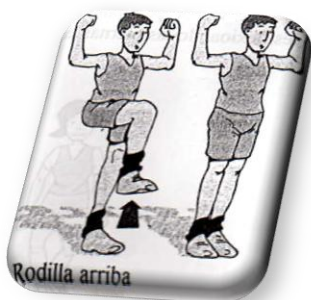


**4.- TOQUE-JUNTA.** Partiendo de las piernas juntas, se separa un pie lateralmente para tocar el suelo y volver al centro. También se le llama *touch-step*.

**5.- LUNGE O FONDO.** Extendemos una pierna lateralmente o hacia atrás mientras la otra queda flexionada unos 90°.



**6.- PATADA.** Patadas realizadas en diferentes direcciones.



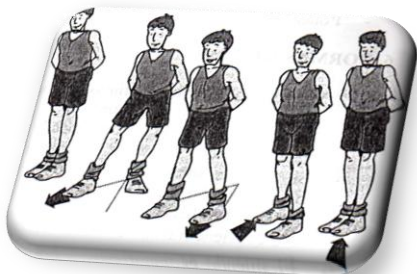
**7.- RODILLA ARRIBA.** Elevaciones de rodillas a la altura de la cadera.

**8.- TWIST.** Son giros sobre la punta de los pies separando el talón.

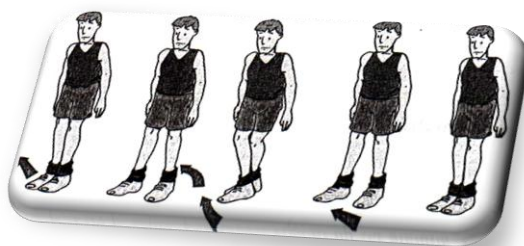
**9.- HOPS.** Elevaciones de talones, con flexión y extensión de los tobillos.

### **PASOS VARIANTES.**

**1.- VIÑA.** Paso lateral cruzando una pierna por detrás y juntando pies después.



**2.- UVE.** Desde pies juntos, el pie derecho se abre adelante a la derecha en diagonal, el pie izquierdo adelante a la izquierda y luego vuelve al medio, primero el derecho y el luego el izquierdo.



**3.- AES.** Igual que la Uve, pero hacia atrás.

**4.- CHA-CHA-CHA.** Igual que el paso del baile del mismo nombre, tres toques en el suelo, cada vez con una pierna.

**5.- MAMBO.** Desde pies juntos, se adelanta el pie derecho cruzándolo por delante del izquierdo hacia la izquierda y lo mismo con el pie izquierdo.

### **PASOS DE ALTO IMPACTO.**

**1.- CARRERA.** Correr en el sitio o en desplazamiento.

**2.- JUMPING-JACK.** Desde pies juntos, se salta hacia arriba separando los pies lateralmente y se apoyan los talones flexionando las piernas en la caída, luego se vuelve al centro saltando también.



### **LOS BRAZOS.**

Los movimientos más usados de brazos son:

- Levantarlos o bajarlos.
- Llevarlos al frente o en cruz.
- Cruzarlos al pecho.
- Abrirlos lateralmente a la altura de la cadera.
- Juntar codos y antebrazos al frente.
- Llevar el codo a la rodilla contraria.
- Llevar los puños al frente o en diagonal arriba o abajo.
- Poner manos en las caderas, etc.

## **6. NORMAS BÁSICAS**

- Ejercicio continuo, sin pararse, aunque no de mucha intensidad, entre el 60 y el 80 % de la intensidad máxima. Ese es el secreto del aeróbic como ejercicio de resistencia, que te permite estar un tiempo prolongado haciendo ejercicio a una intensidad media.
- La duración de cada sesión depende de la edad y de la preparación física de la persona, pero menos de 15 ó 20 minutos no hace nada. Lo normal son 45 minutos o una hora.
- Trabajar grandes grupos musculares de las piernas, aunque también los demás.

- No se deben hacer hiperextensiones o hiperflexiones para no dañar las articulaciones.
- No conviene trabajar con el cuerpo demasiado relajado ni rígido.
- Zapatillas flexibles y ni muy ligeras o pesadas.
- Las superficies muy duras o muy blandas pueden producir lesiones y cansancio.
- No hay que olvidar hacer un buen calentamiento con pasos sencillo de aeróbic y acabar con unos buenos estiramientos y ejercicios de relajación.



## INTRODUCCIÓN

El voleibol es un deporte colectivo en el que juegan dos equipos de seis jugadores cada uno. El objetivo es conseguir que el balón toque el suelo del equipo contrario y este ha de impedirlo. Para ello se emplean unos gestos técnicos concretos relacionados con una serie de golpes al balón que posibilitan el desarrollo del juego.

Dentro de los deportes de pelota es uno de los más difíciles técnicamente por la velocidad con la que se juega y por tener que coordinar nuestros gestos al balón. Exige al jugador una gran atención, una buena coordinación, una enorme velocidad de movimientos y una excelente percepción espacial, es decir, ser capaz de, en un vistazo, ver el balón, los movimientos de tus compañeras/os y a los contrarios para decidir, en décimas de segundo, la mejor jugada a realizar.

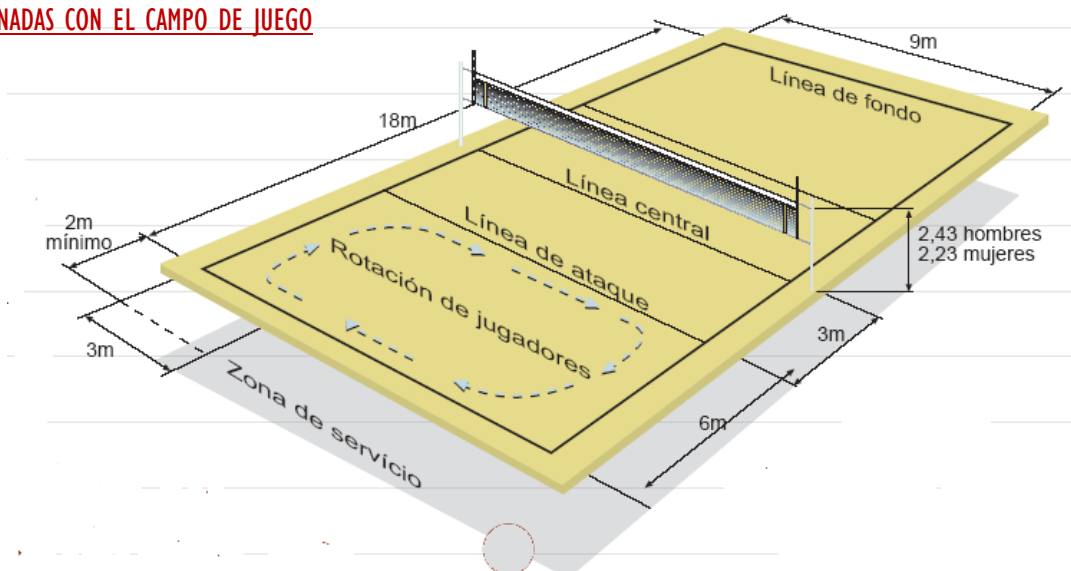


## 1.- REGLAMENTO

Las reglas que queremos que aprendas son muy sencillas, y son las mínimas necesarias para que estés en disposición de poder jugar pequeños partidos de 3x3 o 4x4.

Las vamos a dividir en:

### RELACIONADAS CON EL CAMPO DE JUEGO



Cada equipo se coloca en un campo que mide 9x9 m. y que está separado por una red que mide 2,43 m. en hombres y 2,24 m. para mujeres. En categorías inferiores, la altura de la red varía. Existe una línea de ataque a 3 m. de la red, que delimita la zona de los atacantes. A partir de esta zona los jugadores/as zagueros o defensas no pueden rematar por encima de la red.

Las líneas exteriores del campo se consideran campo con lo cual si el balón da en ellas se considera punto.

### RELACIONADAS CON LOS JUGADORES

Hay seis jugadores/as por equipo dentro del campo: tres delanteros/as (colocados/as más cerca de la red) y tres zagueros (los tres jugadores/as más alejados/as a la red). Los jugadores no ocupan un espacio fijo sino que rotan cada vez que un equipo recupera la posesión del balón.

### **LA ROTACIÓN**

Se rota en el sentido de las agujas del reloj.

Cada equipo puede hacer seis sustituciones de jugadores en cada set.

### RELACIONADAS CON EL TIEMPO

Un partido no tiene un límite de tiempo sino que se juega a puntos al mejor de 5 sets.

Un set (excepto el decisivo 5º set) es ganado por el equipo que anota 25 puntos. Con un mínimo de dos puntos de diferencia. En caso de empate a 24-24, el juego continúa hasta alcanzar la diferencia de 2 puntos. (26-24; 27-25...).

El partido es ganado por el equipo que gana tres sets. En caso de empate 2-2, el set decisivo (5º) es jugado a los 15 puntos. Con un mínimo de diferencia de 2 puntos.

Cada equipo puede pedir dos tiempos muertos por set.



### RELACIONADAS CON LA FORMA DE JUGAR

Vamos a analizar el reglamento fijándonos en las acciones que se realizan en un punto normal que empieza por el saque:

- ➔ Saca siempre el jugador/a que se encuentra en zona uno.
- ➔ Se saca desde la línea de fondo y se puede hacer desde cualquier parte de la línea.
- ➔ El balón puede golpear la red y pasar al otro campo.
- ➔ El balón entra dentro del campo contrario cuando toca el suelo del campo, incluido las líneas de delimitación.
- ➔ Cada equipo tiene derecho a dar tres toques en cada jugada (el bloqueo no se considera toque). - Por lo tanto cada equipo puede dar un mínimo de un toque y un máximo de 3.
- ➔ Ningún jugador puede dar dos toques consecutivos.
- ➔ El balón ha de ser golpeado y no retenido. Puede golpearse con cualquier parte del cuerpo.
- ➔ No se puede tocar la red ni traspasar la línea de centro del campo con el cuerpo. El balón si puede tocar la red.
- ➔ No se puede rematar ni bloquear un saque (aparte de que es muy difícil).



## 2. TÉCNICA

Veremos en este curso los siguientes gestos técnicos fundamentales:

- Toque de dedos.
- Toque de antebrazos o de mano baja.
- El saque (de mano baja).

### 2.1.- TOQUE DE DEDOS

Se utiliza para realizar el pase de colocación, el segundo toque. Su principal característica es la precisión.

Posición inicial.

- Nos ponemos detrás del balón.
- Piernas semiflexionadas, tronco ligeramente adelantado, con el peso del cuerpo repartido entre ambas piernas y un pie más adelantado.

Colocación del cuerpo.

- Poner las manos en forma de copa y los dedos pulgares e índices formando un triángulo entre sí.
- Los brazos se flexionan y se ponen delante de la cara para dar al balón encima y delante de nuestra frente.

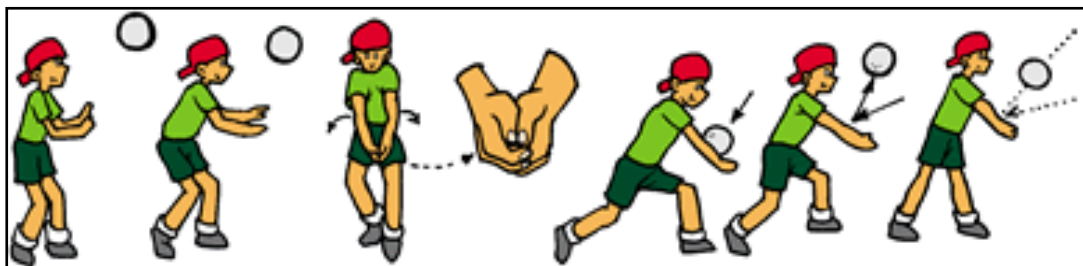
Golpeo del balón.

- El balón se golpea con la yema de los dedos.
- Se realiza una flexo-extensión sincronizada de rodillas y codos.



### 2.2.- TOQUE DE ANTEBRAZOS

Se utiliza para realizar el primer toque de una jugada: para recibir un saque o defender un ataque.

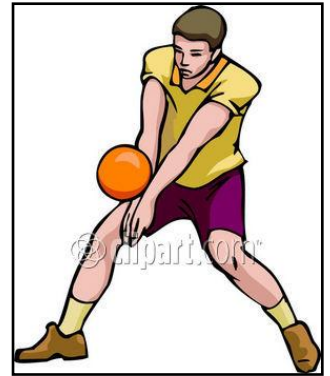


### Posición inicial.

- Igual que en la de toque de dedos.

### Colocación del cuerpo.

- Colocamos una mano encima de la otra con los dedos juntos y después se unen los pulgares.
- Los brazos se ponen inclinados hacia delante y abajo.
- Se enseña la cara interna de los antebrazos (con rotación externa). Los brazos están juntos y extendidos.



### Golpeo del balón.

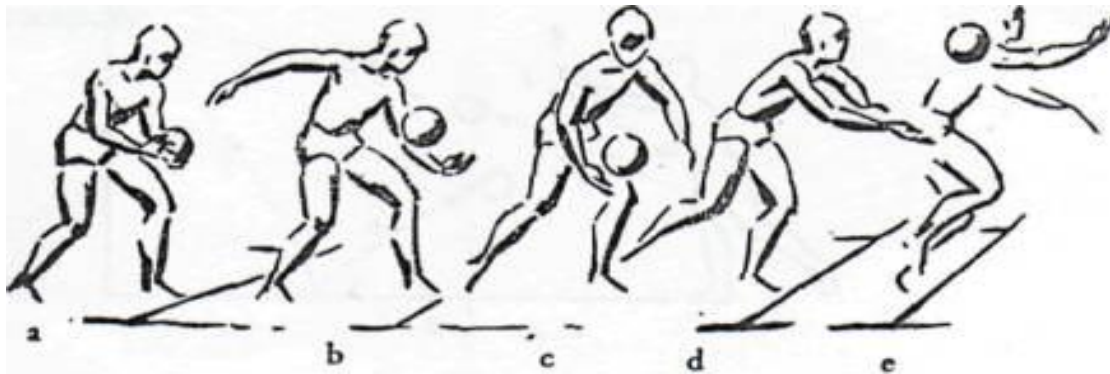
- El golpeo del balón se produce con el tercio inferior de los antebrazos por delante del cuerpo.
- Las rodillas se extienden justo en el momento del golpeo con el balón.
- Si el balón viene muy fuerte, hay que amortiguarlo: piernas muy flexionadas, se ponen sólo los antebrazos y que el balón bote.

## **2.3.- EL SAQUE**

Es la puesta en juego del balón. El saque ha de ser seguro, es decir, que entre en el campo contrario, y efectivo, que marque punto directo o dificultar al máximo la jugada al contrario.

Tipos: Saque de abajo o de seguridad y saque de arriba o de tenis.

### **Saque de abajo o de seguridad (para los diestros):**



### Posición inicial.

- Pierna izquierda adelantada y derecha atrasada.
- Los hombros y pies mirando al frente (en la dirección a la que queremos enviar el balón).
- El balón se sujeta por la mano izquierda a la altura de la cadera derecha.
- La mano derecha está detrás del balón con el codo extendido.

### Golpeo del balón.

- Desde atrás, se balancea el brazo derecho adelante sin doblarlo.
- La mano izquierda deja caer el balón.



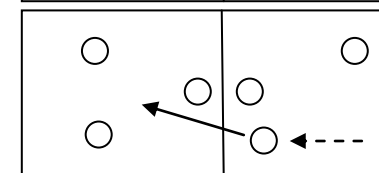
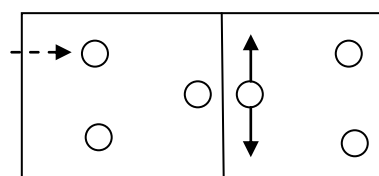
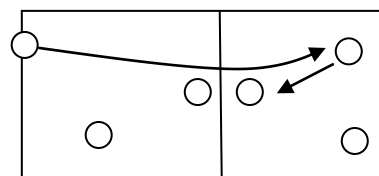
El balón se golpea por abajo con toda la superficie de la mano que queda en contacto con el móvil tras ponerla en forma de pequeña cuña.

- El cuerpo acompaña el recorrido del brazo, se balancea de atrás a delante y se extiende. Se trata de un cambio de peso de la pierna de atrás hacia la de delante.

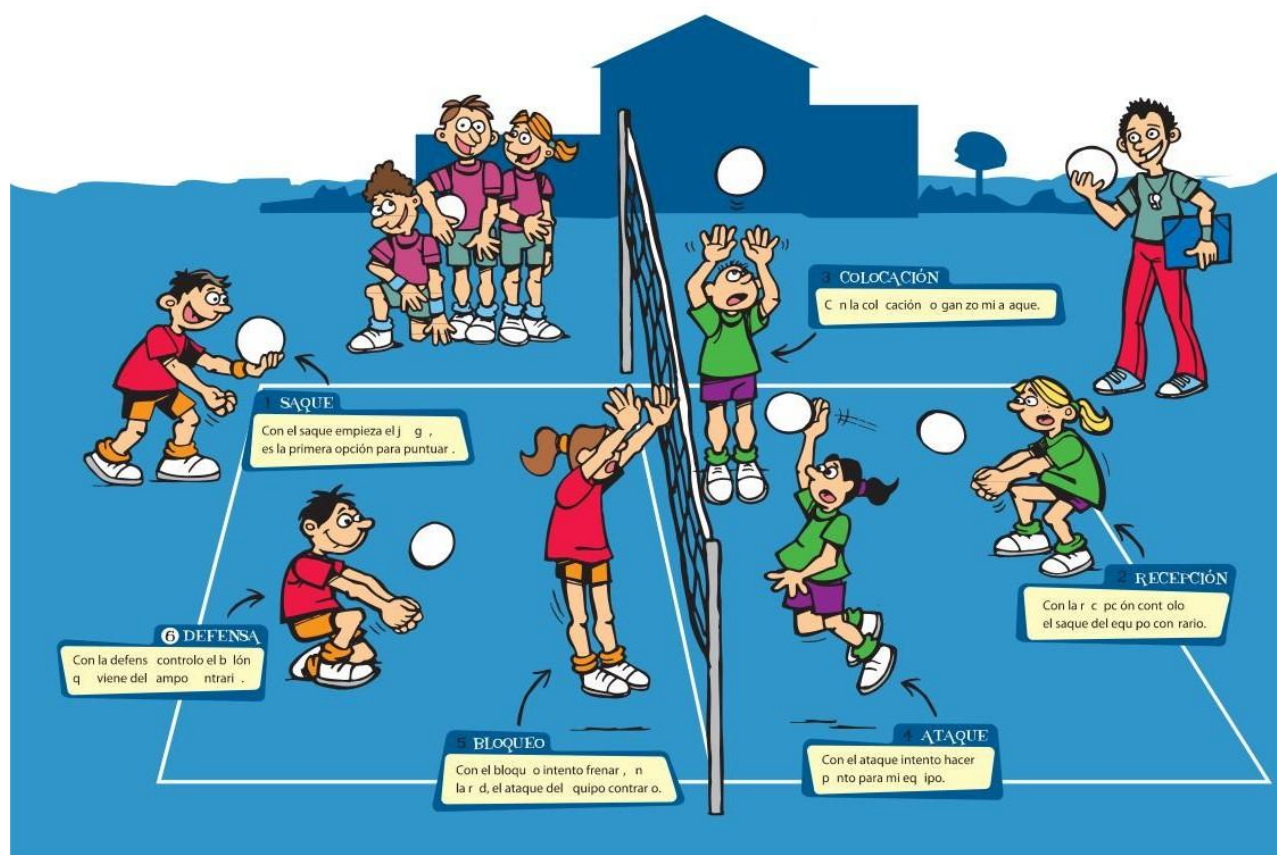
### 3. TÁCTICA 3/3. EL CICLO DE JUEGO

Una **jugada normal** en voleibol tiene tres toques. Su desarrollo, después del saque o de un ataque, es:

- **Recepción o defensa.** Un jugador con toque de antebrazos para el balón que viene del campo contrario y se lo pasa al colocador, alto y bombeado. Suele hacerlo un jugador que está en las zonas de atrás del campo.
- **Colocación.** Es el segundo toque de la jugada y se realiza con toque de dedos. Es importante que el balón vaya alto y bombeado. Si el colocador está al lado de la red, enviará el balón paralelo a ella y si no es así, se desplazará hasta el lugar donde esté el balón, orientará sus pies y sus hombros hacia la red y el jugador al que quiere pasar y enviará el balón con una trayectoria diagonal.
- **Ataque.** Es el tercer toque y suele hacerse con el remate, pero puede ejecutarse con otro gesto: toque de dedos, toque de antebrazos, etc.



#### DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL CICLO DE JUEGO 3/3 COMPLETO





La escalada es una actividad que consiste en realizar ascensos sobre paredes de fuerte pendiente, valiéndose de la fuerza física y mental propia. Se considera escalada todo ascenso ya sea fácil, difícil o imposible de realizar (según el estado físico de la persona) con las extremidades inferiores (pies y piernas; en algunos casos también se podría llegar a utilizar la rodilla, por si hubiera alguna pared al lado) y las extremidades superiores (brazos y manos). En la escalada hay alturas que implican un peligro considerable y con el objetivo de tener seguridad se utiliza equipo de protección.

La escalada se considera a menudo como un deporte de riesgo, aunque conviene distinguir diferentes prácticas. Habitualmente se practica con un equipo que permite evolucionar con toda seguridad, pero existe una práctica más extrema llamada "solo integral", donde el escalador evoluciona sin ninguna seguridad.

Aunque muchos tipos de escalada (libre, clásica, deportiva, artificial, integral, en solitario...), nosotros nos vamos a centrar en las que podemos usar: escalada en rocódromo, boulder o urbana (rocódromos o paredes urbanas). Aunque parezca mentira, entre la escalada en roca y la de rocódromo no hay mucha diferencia de técnica básica, por lo que el rocódromo se utiliza muchas veces como entrenamiento. Sin embargo, la escalada en roca exige muchos más recursos físicos, técnicos y de equipo que la de rocódromo.



## ESCALADA EN ROCÓDROMO



Escalada con presas artificiales para conformar los agarres que la roca provee de modo natural. Las presas están hechas de resinas sintéticas, con buena adherencia e imitando formas naturales según la dificultad que se quiera lograr, aunque tienen el inconveniente de gastarse paulatinamente, volviéndose lisas. Este problema se acentúa si no se utiliza una zapatilla apropiada. En la escalada artificial se emplea todo tipo de material como fisureros y pitones para ayudar a subir y no sólo como protección; es decir, el material puede usarse también para progresar. En el caso de ausencia de presas naturales, se colocan fijaciones (del tipo adecuado a la carga y condiciones de la roca) a las que se sujetan estribos escalonados que servirán al escalador para ir ascendiendo. Es un tipo de escalada lento y laborioso, donde además es necesario usar mucho material. Constituye la única forma de alcanzar determinados lugares, siendo muy usado -por ejemplo- por los espeleólogos para explorar ventanas colgadas en paredes y techos de las cuevas.

## BÚLDER

Búlder, del inglés *boulder*: escalada en bloque. Es una forma en la que el escalador nunca sube suficientemente lejos como para que una caída pueda suponerle problemas graves. Es decir, se sube un bloque de unos pocos metros con la caída asegurada (por lo general) con una colchoneta que evite golpes o un compañero atento a la caída. El búlder se puede hacer sobre roca o sobre una superficie artificial.

Los búlders también pueden ser de materiales plásticos y de roca pura, lo principal es que no sean muy altos para caer suavemente en la colchoneta.



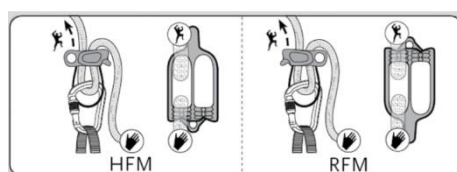
## MATERIAL

En escalada de rocódromo necesitaremos el material mínimo: arnés, cuerda, pies de gato, cintas express, dispositivo de freno (preferiblemente uno automático o semiautomático, tipo gri-gri, etc).

Para la escalada deportiva en vías equipadas con anclajes fijos necesitaremos poco más, siendo habitual un cabo para usarlo de autoseguro en las reuniones y algo que muchos escaladores han olvidado: casco. Para escalada artificial y/o escalada clásica se requiere además de diversos materiales (fisureros, *friends*, empotradores, uñas, plomos, etc.) variando mucho en función de la ruta elegida (tipo de roca, tipo de emplazamientos para anclajes, ética determinada de la zona...).



ARNÉS



DISPOSITIVO DE FRENO



PIES DE GATO

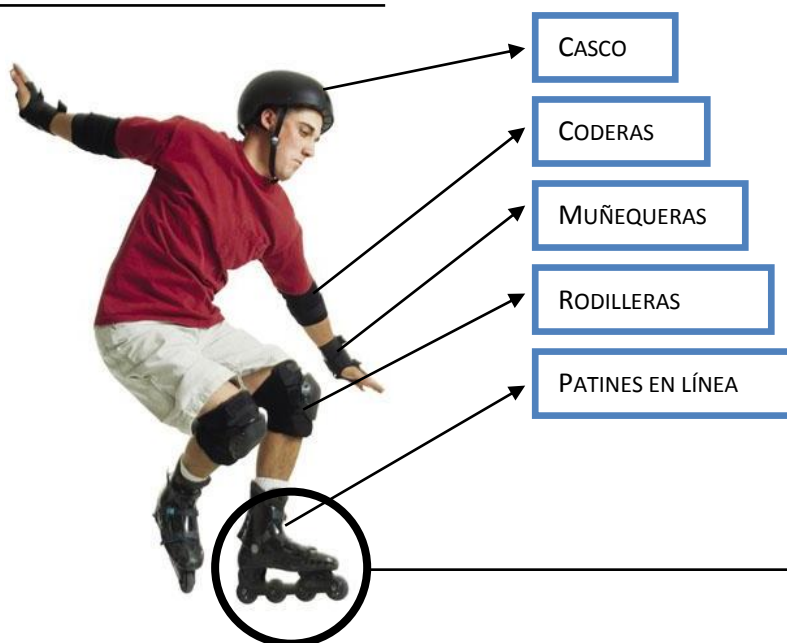


CINTA EXPRÉS

**¿POR QUÉ PATINAR EN LA ESCUELA?**

Hay numerosas respuestas válidas para ésta pregunta, entre otras:

- Para la utilización y descubrimiento de los espacios de acción y para mejorar el equilibrio
- Mejora la coordinación entre las distintas partes del cuerpo.
- Es un medio para alcanzar ciertos objetivos en la escuela (potenciar la autoconfianza, la colaboración y ayuda entre compañeros, responsabilidad cívica, la coeducación, conocimiento de la circulación vial, despertar la imaginación y habilidad...)
- Para despertar el interés por una actividad nueva, pudiendo resultar esta incluso una actividad de ocio. Para divertirnos a la vez que aprender.
- Para dar a conocer un nuevo medio de transporte.

**MATERIALES IMPRESCINDIBLES**

TODA MEDIDA DE SEGURIDAD ES POCA. CON ESTAS PROTECCIONES EVITAREMOS DESPELLEJAMIENTOS, TORCEDURAS, HERIDAS Y CONTUSIONES CRANEALES.



## GESTOS TÉCNICOS

### 1 – CAÍDAS

Aunque parezca mentira, lo más importante es saber caer. Así, lo que primero que vamos a enseñarte es a caer hacia delante para evitar daños peores.



La mecánica es esta: te dejas caer sobre las rodillas y después sigues la caída hacia delante, apoyando los protectores de los codos y las manos. Dependiendo de la inercia que tengas, te deslizarás más o menos sobre las protecciones incluso después de parar el golpe.

Para levantarnos después de una caída debemos colocarnos en posición de rodillas y, ayudándonos con las manos, apoyar un patín con la pierna doblada y el patín por fuera. Hacemos lo mismo con el otro.

### 2 – POSTURA BÁSICA DE SEGURIDAD. ¿CÓMO ESTAR DE PIPE SIN MOVERNOS?



Las rodillas estarán semiflexionadas, los brazos hacia las rodillas y la mirada al frente. Los patines pueden estar en dos posiciones: en tijera (puntas abiertas, talones juntos -foto de la izquierda-) o en "T" (foto de la derecha).



### 3 – AVANCE O DESPLAZAMIENTO CON LOS PATINES

Se avanza empujando el patín hacia atrás y hacia fuera. Esto produce un movimiento de equilibrio hacia dentro y de avance suave. Para avanzar, las ruedas de los patines han de ir en perpendiculares al suelo (no inclinadas, defecto muy común), las rodillas flexionadas, el cuerpo hacia delante y la mirada al frente.



### 4 – FRENOS

Hay varios tipos:

#### 4.1.- FRENO DE TALÓN O DE TACO



Donde, sencillamente, debemos adelantar una pierna (normalmente la hábil) y levantar la punta para pararnos gracias al freno que traen los patines en línea en tacón.

#### 4.1.- FRENO EN CUÑA



Se giran las dos puntas del pie hacia dentro y se inclinan las ruedas también hacia dentro

#### 4.2.- FRENO EN T



Un punta mira adelante y el pie atrasado mira hacia fuera, justo detrás del de delante

### 5 – GIROS

#### 5.1.- GIRO NATURAL

Tenemos que impulsarnos, adoptar la posición básica y empezar a pensar para qué lado queremos girar. Tenemos que adelantar el pie derecho para girar a la derecha y el izquierdo para girar a la izquierda. Encontrándonos en la posición básica de forma muy estable, tenemos que situar más peso de nuestro cuerpo al lado de la pierna adelantada.



#### 5.2.- GIRO EN A



La colocación correcta para llevar a cabo este giro es con las piernas abiertas, las rodillas y el tronco ligeramente flexionados, las guías inclinadas hacia dentro y los patines a la misma altura. El peso ha de cargarse en la pierna de fuera y la punta de ese patín girarse levemente hacia donde quiero girar. Si cargo sobre la derecha, giraré a la izquierda y viceversa. Es decir, el peso siempre al exterior de la curva.



# ANEXO



OBSERVA EL SIGUIENTE PROGRAMA DE UNA SEMANA Y SEÑALA:

- QUÉ PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO SE INCUMPLEN (NOMBRE).
- IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS CONCRETOS Y CORREGIRLOS.

### LUNES

➤ Desarrollo de la resistencia: 10' DE C.C. al 30% de la FCM.

➤ **DESARROLLO DE LA FUERZA:** 30" DE DESCANSO ENTRE SERIES Y EJERCICIOS

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2x15                                                                              | 2x10/10                                                                           | 2x15                                                                              | 2x10                                                                              | 2x20                                                                               | 2x8                                                                                 | 2x10                                                                                |

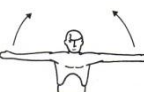
PRINCIPIOS  
QUE  
INCUMPLE:

CORRECCIÓN:

### MARTES

➤ Desarrollo de la resistencia: 2x5' al 70% de la FCM.

➤ **DESARROLLO DE LA FUERZA:** 30" DE DESCANSO ENTRE SERIES Y EJERCICIOS

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2x10                                                                                | 2x10/10                                                                             | 2x10                                                                                | 2x10                                                                                | 2x20                                                                                 | 2x8                                                                                   | 2x8                                                                                   |

PRINCIPIOS  
QUE  
INCUMPLE:

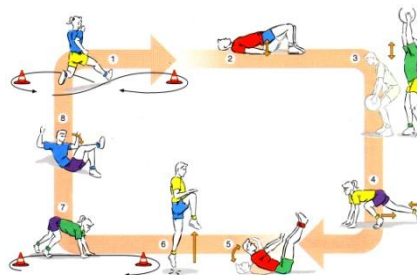
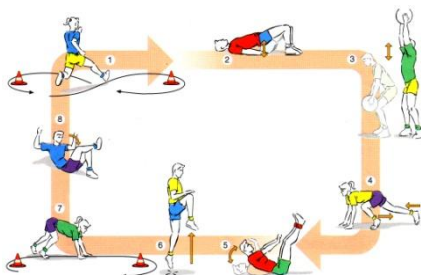
CORRECCIÓN:

NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_ CURSO Y GRUPO: \_\_\_\_\_

- Un mismo principio puede incumplirse en más de una actividad el mismo día.
- Cuando hagas la corrección, escribe lo que está mal y al lado, realiza tu corrección.

**CONTESTA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS**

1.- (**2 PUNTOS**) Atendiendo al principio de entrenamiento de la progresión, ¿cómo evolucionarías tú el trabajo de este circuito?



V: 2  
T: 20"  
R1: 20"  
R2: 120ppm o 3'

V: vueltas al circuito      T: tiempo de trabajo      R1: recuperación entre ejercicios      R2: recuperación entre vueltas

2.- (**2 PUNTOS**) Ordena de más suaves a más intensas las siguientes cargas de entrenamiento.

1.- 1x3.000m R: 80ppm      2.- 3x8x100m R1: 30" R2: 3'      3.- 35' con cambios de ritmo      4.- 15' de c.c. media intensidad  
5.- 2x8' c.c. al 60-70% FCM      6.- 2x1.500m. R: 10'      7.- 3x8x100m R1: 20" R2: 3'

|               |   |   |   |   |   |                 |
|---------------|---|---|---|---|---|-----------------|
| 1 (más suave) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 (más intensa) |
|               |   |   |   |   |   |                 |

3.- (**5 PUNTOS**) En base al resultado del test de resistencia (de este curso si lo has hecho, del de junio del curso anterior si no), realiza una progresión mediante la cual termines corriendo a niveles saludables 45'.

Asimismo, distribuye los días en la semana (y semanas) que trabajarías respetando el principio de alternancia —(Contesta a la vuelta de la hoja)—.

Marca del test:

Nivel que consideras que es:

☐ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

4.- (**1 PUNTO**) ¿Qué factores (genéticos, congénitos o de hábitos de vida) crees que influyen (positiva o negativamente) en tu nivel de resistencia?

NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_ CURSO Y GRUPO: \_\_\_\_\_

REALIZA UNA PROGRESIÓN ADECUADA DE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS.

**1**



Músculo que trabaja:

Fuerza máxima del músculo: 90 kg.

Carga de trabajo: 3x15x35kg. R: 1'30"

Progresión 1:

Progresión 2:

Progresión 3:

Progresión 4:

**2**



Músculo:

Carga de trabajo: 1x30 R: 30"

Progresión 1:

Progresión 2:

Progresión 3:

Progresión 4:



Músculo:

Carga de trabajo: 1x20 R: 30"

Progresión 1:

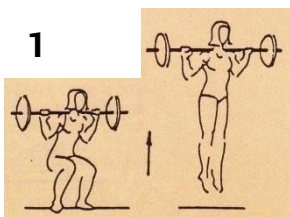
Progresión 2:

Progresión 3:

Progresión 4:

**3.-** Señala qué ejercicio o ejercicios son perjudiciales para ti y por qué.

**1**



Máx: 100kg. / 3x15x50kg

**2**



Máx: 100kg. / 3x15x80kg.

**3**



Máx: 100kg. / 3x15x50kg.

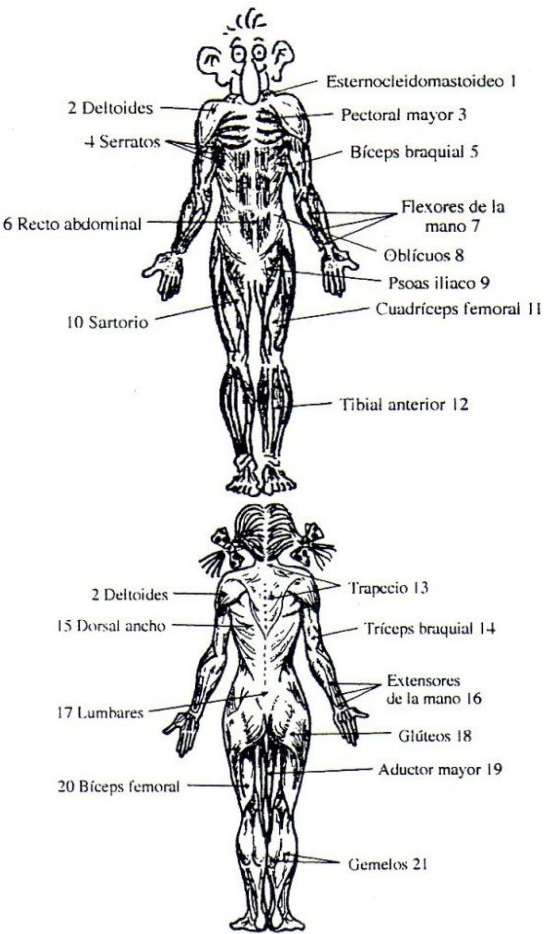
|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**4.-** Señala a la vuelta del folio 5 beneficios que tenga para la salud el trabajo de fuerza resistencia.

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

CURSO Y GRUPO: \_\_\_\_\_

Diseña una sesión de flexibilidad que realizarás en clase para todos los músculos principales cuerpo y escribe debajo del dibujo el nombre del músculo y si es dinámico o estático y de qué tipo lo harás.

|      |                                                                                     |     |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|      |                                                                                     |     |     |
| 1.-  | 2.-                                                                                 | 3.- | 4.- |
| 14.- |  |     | 5.- |
| 13.- |                                                                                     |     | 6.- |
| 12.- |                                                                                     |     | 7.- |
| 11.- | 10.-                                                                                | 9.- | 8.- |

# **PEGUERINOS**

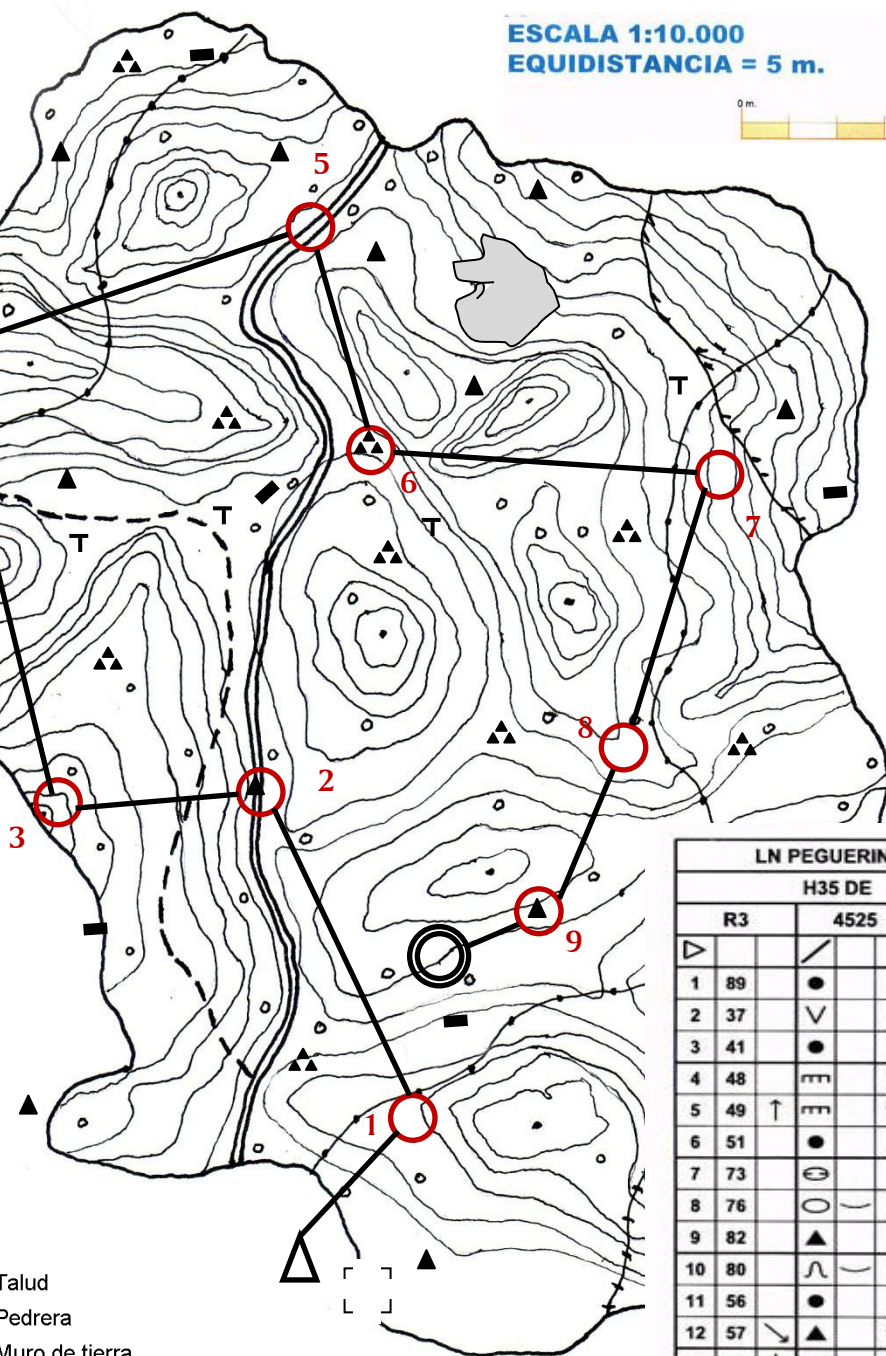
**ESCALA 1:10.000**  
**EQUIDISTANCIA = 5 m.**



## **LEYENDA**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Escarpado                    |
|  | Roca viva                    |
|  | Cueva, gruta                 |
|  | Roca                         |
|  | Zona rocosa                  |
|  | Pedregal                     |
|  | Grupo de piedras             |
|  | Pista o carretera            |
|  | Camino                       |
|  | Pista de esquí, cortafuegos  |
|  | Muro de piedra               |
|  | Cercado                      |
|  | Puente                       |
|  | Construcción                 |
|  | Ruinas                       |
|  | Torre                        |
|  | Línea eléctrica              |
|  | Poste eléctrico              |
|  | Campo                        |
|  | Terreno parcialmente boscoso |
|  | Rincón del bosque            |
|  | Claro                        |
|  | Espesor                      |
|  | Zona de árboles talados      |
|  | Límite de vegetación         |
|  | Bosquecillo                  |
|  | Seto, valla de pinchos       |
|  | Valla, empalizada            |

- |  |                   |
|--|-------------------|
|  | Talud             |
|  | Pedrera           |
|  | Muro de tierra    |
|  | Terraza           |
|  | Saliente          |
|  | Arista            |
|  | Hondonada         |
|  | Barranco          |
|  | Canal seco        |
|  | Colina            |
|  | Montículo         |
|  | Cuello            |
|  | Depresión         |
|  | Depresión pequeña |
|  | Agujero           |



| LN PEGUERINOS    |     |      |     |   |
|------------------|-----|------|-----|---|
| H35 DE           |     |      |     |   |
|                  | R3  | 4525 | 150 |   |
| 1                | 89  | ●    |     |   |
| 2                | 37  | ∇    |     |   |
| 3                | 41  | ●    |     | ○ |
| 4                | 48  | ≡    |     | ○ |
| 5                | 49  | ↑    | 1.7 | ○ |
| 6                | 51  | ●    |     | ○ |
| 7                | 73  | ○    |     |   |
| 8                | 76  | ○    |     |   |
| 9                | 82  | ▲    |     | ○ |
| 10               | 80  | ∩    |     |   |
| 11               | 56  | ●    |     | ○ |
| 12               | 57  | ↘    | 1.5 | ○ |
| 13               | 83  | ↓    |     | ○ |
| 14               | 81  | ▲    | 1.8 | ○ |
| 15               | 87  | ▽    |     | ○ |
| 16               | 60  | ↙    |     | ○ |
| 17               | 200 | △    |     | ○ |
| ○ --- 100 ---> ○ |     |      |     |   |



## **PREGUNTAS**

1.- Halla la distancia total del recorrido (en km.) y apúntalo donde corresponde en la hoja de descripción de controles (Escribe aquí las operaciones).

2.- La baliza número 9, ¿en qué accidente geográfico se encuentra?

3.- Si quisiera ir de la baliza 5 hasta la cota que está más cercana al O, ¿cuánto desnivel tendría que ascender?

4.- ¿De qué baliza a qué baliza tengo que ir saltando un muro de piedra?

5.- Los primeros 180 m. de recorrido entre las balizas 3 y 4, ¿son cuesta arriba o cuesta abajo? ¿Qué desnivel tienen?

6.- La baliza 4, ¿en qué está ubicada y en qué punto cardinal –observa la tarjeta de descripción–?

7.- Elige qué perfil representa la colina que existe entre 2 y 6 en un recorrido S–N.



**A**



**B**



**C**

8.- ¿Qué distancia (en m.) existe entre la roca que hay más al N y la construcción que hay más al S? (señala estos dos puntos en el mapa).

9.- ¿Y entre la torre más al E y el ángulo SE de las ruinas (en km.)?

10.- ¿Dónde está ubicada la baliza 6?

## BAREMOS DE PRUEBAS FÍSICAS PARA 15 AÑOS

|     | FLEXIBILIDAD |         | SALTO   |         |     | ABDOMINAL 1' |         | VELOCIDAD |         | RESISTENCIA |         |     |
|-----|--------------|---------|---------|---------|-----|--------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-----|
|     | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES | HOMBRES |     | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES   | HOMBRES | MUJERES     | HOMBRES |     |
| 10  | +19          | +14     | 1.81    | +2.30   | 10  | 52           | 60      | -6.30     | -5.70   | 25'         | 25'     | 10  |
| 9.5 | 18           | 13      | 1.80    | 2.20    | 9.5 | 50           | 59      | 6.30      | 5.70    | 24'30"      | 24'30"  | 9.5 |
| 9   | 17           | 12      | 1.74    | 2.10    | 9   | 49           | 57      | 6.40      | 5.80    | 24'         | 24'     | 9   |
| 8.5 | 16           | 10      | 1.71    | 1.98    | 8.5 | 47           | 55      | 6.50      | 5.90    | 23'30"      | 23'30"  | 8.5 |
| 8   | 15           | 8       | 1.68    | 1.95    | 8   | 45           | 53      | 6.60      | 6.00    | 23'         | 23'     | 8   |
| 7.5 | 14           | 7       | 1.65    | 1.91    | 7.5 | 43           | 51      | 6.70      | 6.10    | 22'30"      | 22'30"  | 7.5 |
| 7   | 13           | 6       | 1.63    | 1.86    | 7   | 41           | 49      | 6.80      | 6.15    | 22'         | 22'     | 7   |
| 6.5 | 12           | 5       | 1.60    | 1.81    | 6.5 | 39           | 47      | 6.90      | 6.20    | 21'30"      | 21'30"  | 6.5 |
| 6   | 10           | 4       | 1.57    | 1.77    | 6   | 38           | 45      | 7.00      | 6.40    | 21'         | 21'     | 6   |
| 5.5 | 8            | 3       | 1.50    | 1.71    | 5.5 | 37           | 43      | 7.20      | 6.60    | 20'30"      | 20'30"  | 5.5 |
| 5   | 6            | 2       | 1.45    | 1.64    | 5   | 35           | 40      | 7.40      | 6.70    | 20'         | 20'     | 5   |
| 4.5 | 4            | 1       | 1.40    | 1.60    | 4.5 | 31           | 38      | 7.60      | 6.80    | 19'30"      | 19'30"  | 4.5 |
| 4   | 3            | -1      | 1.35    | 1.57    | 4   | 30           | 35      | 7.80      | 6.90    | 19'         | 19'     | 4   |
| 3.5 | 2            | -2      | 1.30    | 1.50    | 3.5 | 29           | 32      | 7.90      | 7.00    | 18'30"      | 18'30"  | 3.5 |
| 3   | 1            | -3      | 1.25    | 1.45    | 3   | 27           | 29      | 8.00      | 7.20    | 18'         | 18'     | 3   |
| 2.5 | 0            | -4      | 1.22    | 1.40    | 2.5 | 25           | 26      | 8.10      | 7.30    | 17'30"      | 17'30"  | 2.5 |
| 2   | -1           | -5      | 1.19    | 1.35    | 2   | 23           | 23      | 8.20      | 7.40    | 17'         | 17'     | 2   |
| 1.5 | -2           | -6      | 1.16    | 1.30    | 1.5 | 21           | 21      | 8.30      | 7.50    | 16'30"      | 16'30"  | 1.5 |
| 1   | -3           | -7      | 1.13    | 1.25    | 1   | 19           | 19      | 8.40      | 7.60    | 16'         | 16'     | 1   |
| 0.5 | -4           | -8      | 1.11    | 1.22    | 0.5 | 17           | 17      | 8.50      | 7.80    | 15'30"      | 15'30"  | 0.5 |
| 0   | -5           | -9      | -1.00   | -1.19   | 0   | -17          | -17     | +8.50     | +7.90   | +15'        | +15'    | 0   |

## BAREMOS DE PRUEBAS FÍSICAS PARA **16 AÑOS**

|     | FLEXIBILIDAD |         | SALTO   |         |     | ABDOMINAL 1' |         | VELOCIDAD |         | RESISTENCIA |         |     |
|-----|--------------|---------|---------|---------|-----|--------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-----|
|     | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES | HOMBRES |     | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES   | HOMBRES | MUJERES     | HOMBRES |     |
| 10  | +19          | +14     | +1.82   | +2.40   | 10  | 53           | 62      | -6.25     | -5.60   | 25'         | 25'     | 10  |
| 9.5 | 18           | 13      | 1.81    | 2.30    | 9.5 | 50           | 60      | 6.25      | 5.60    | 24'30"      | 24'30"  | 9.5 |
| 9   | 17           | 12      | 1.80    | 2.20    | 9   | 49           | 58      | 6.30      | 5.70    | 24'         | 24'     | 9   |
| 8.5 | 16           | 10      | 1.74    | 2.10    | 8.5 | 47           | 56      | 6.40      | 5.80    | 23'30"      | 23'30"  | 8.5 |
| 8   | 15           | 8       | 1.71    | 1.98    | 8   | 45           | 54      | 6.50      | 5.90    | 23'         | 23'     | 8   |
| 7.5 | 14           | 7       | 1.68    | 1.95    | 7.5 | 43           | 52      | 6.60      | 6.00    | 22'30"      | 22'30"  | 7.5 |
| 7   | 13           | 6       | 1.65    | 1.91    | 7   | 41           | 49      | 6.70      | 6.10    | 22'         | 22'     | 7   |
| 6.5 | 12           | 5       | 1.63    | 1.86    | 6.5 | 39           | 47      | 6.80      | 6.15    | 21'30"      | 21'30"  | 6.5 |
| 6   | 10           | 4       | 1.60    | 1.81    | 6   | 37           | 45      | 6.90      | 6.20    | 21'         | 21'     | 6   |
| 5.5 | 8            | 3       | 1.57    | 1.77    | 5.5 | 37           | 43      | 7.00      | 6.40    | 20'30"      | 20'30"  | 5.5 |
| 5   | 6            | 2       | 1.50    | 1.71    | 5   | 35           | 41      | 7.20      | 6.60    | 20'         | 20'     | 5   |
| 4.5 | 4            | 1       | 1.45    | 1.64    | 4.5 | 31           | 38      | 7.40      | 6.70    | 19'30"      | 19'30"  | 4.5 |
| 4   | 3            | -1      | 1.40    | 1.60    | 4   | 30           | 35      | 7.60      | 6.80    | 19'         | 19'     | 4   |
| 3.5 | 2            | -2      | 1.35    | 1.57    | 3.5 | 29           | 32      | 7.80      | 6.90    | 18'30"      | 18'30"  | 3.5 |
| 3   | 1            | -3      | 1.30    | 1.50    | 3   | 27           | 29      | 7.90      | 7.00    | 18'         | 18'     | 3   |
| 2.5 | 0            | -4      | 1.25    | 1.45    | 2.5 | 25           | 26      | 8.00      | 7.20    | 17'30"      | 17'30"  | 2.5 |
| 2   | -1           | -5      | 1.22    | 1.40    | 2   | 23           | 23      | 8.10      | 7.30    | 17'         | 17'     | 2   |
| 1.5 | -2           | -6      | 1.19    | 1.35    | 1.5 | 21           | 21      | 8.20      | 7.40    | 16'30"      | 16'30"  | 1.5 |
| 1   | -3           | -7      | 1.16    | 1.30    | 1   | 19           | 19      | 8.30      | 7.50    | 16'         | 16'     | 1   |
| 0.5 | -4           | -8      | 1.13    | 1.25    | 0.5 | 17           | 17      | 8.40      | 7.60    | 15'30"      | 15'30"  | 0.5 |
| 0   | -5           | -9      | -1.11   | -1.22   | 0   | -17          | -17     | +8.50     | 7.80    | +15'        | +15'    | 0   |

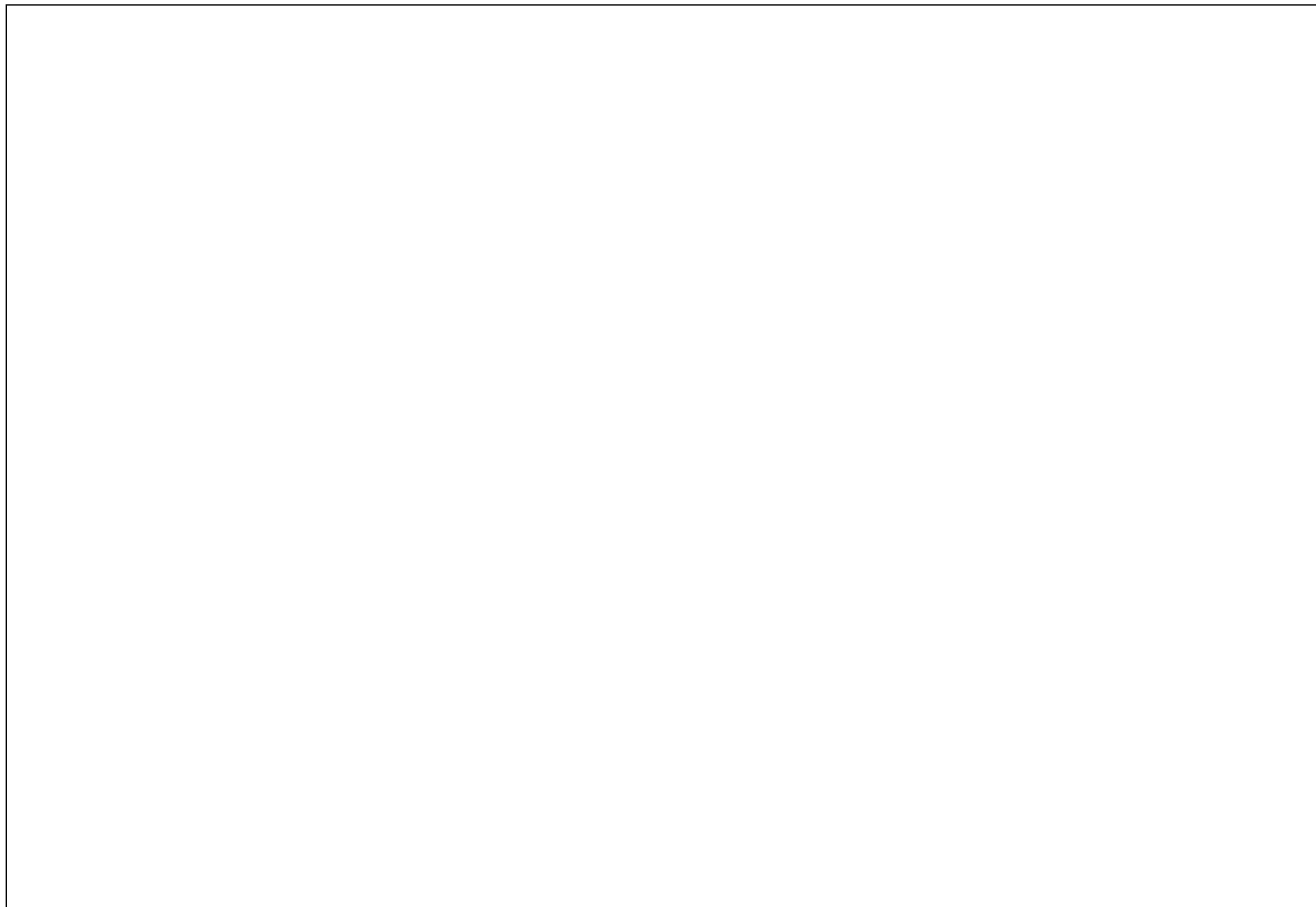
# BAREMOS DE PRUEBAS FÍSICAS PARA 17 AÑOS

|     |  | FLEXIBILIDAD |         | SALTO   |         |     |  | ABDOMINAL 1' |         | VELOCIDAD |         | RESISTENCIA |         |     |  |
|-----|--|--------------|---------|---------|---------|-----|--|--------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-----|--|
|     |  | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES | HOMBRES |     |  | MUJERES      | HOMBRES | MUJERES   | HOMBRES | MUJERES     | HOMBRES |     |  |
| 10  |  | +19          | +14     | +1.82   | +2.40   | 10  |  | 53           | 62      | -6.25     | -5.60   | 25'         | 25'     | 10  |  |
| 9.5 |  | 18           | 13      | 1.81    | 2.30    | 9.5 |  | 50           | 60      | 6.25      | 5.60    | 24'30"      | 24'30"  | 9.5 |  |
| 9   |  | 17           | 12      | 1.80    | 2.20    | 9   |  | 49           | 58      | 6.30      | 5.70    | 24'         | 24'     | 9   |  |
| 8.5 |  | 16           | 10      | 1.74    | 2.10    | 8.5 |  | 47           | 56      | 6.40      | 5.80    | 23'30"      | 23'30"  | 8.5 |  |
| 8   |  | 15           | 8       | 1.71    | 1.98    | 8   |  | 45           | 54      | 6.50      | 5.90    | 23'         | 23'     | 8   |  |
| 7.5 |  | 14           | 7       | 1.68    | 1.95    | 7.5 |  | 43           | 52      | 6.60      | 6.00    | 22'30"      | 22'30"  | 7.5 |  |
| 7   |  | 13           | 6       | 1.65    | 1.91    | 7   |  | 41           | 49      | 6.70      | 6.10    | 22'         | 22'     | 7   |  |
| 6.5 |  | 12           | 5       | 1.63    | 1.86    | 6.5 |  | 39           | 47      | 6.80      | 6.15    | 21'30"      | 21'30"  | 6.5 |  |
| 6   |  | 10           | 4       | 1.60    | 1.81    | 6   |  | 37           | 45      | 6.90      | 6.20    | 21'         | 21'     | 6   |  |
| 5.5 |  | 8            | 3       | 1.57    | 1.77    | 5.5 |  | 37           | 43      | 7.00      | 6.40    | 20'30"      | 20'30"  | 5.5 |  |
| 5   |  | 6            | 2       | 1.50    | 1.71    | 5   |  | 35           | 41      | 7.20      | 6.60    | 20'         | 20'     | 5   |  |
| 4.5 |  | 4            | 1       | 1.45    | 1.64    | 4.5 |  | 31           | 38      | 7.40      | 6.70    | 19'30"      | 19'30"  | 4.5 |  |
| 4   |  | 3            | -1      | 1.40    | 1.60    | 4   |  | 30           | 35      | 7.60      | 6.80    | 19'         | 19'     | 4   |  |
| 3.5 |  | 2            | -2      | 1.35    | 1.57    | 3.5 |  | 29           | 32      | 7.80      | 6.90    | 18'30"      | 18'30"  | 3.5 |  |
| 3   |  | 1            | -3      | 1.30    | 1.50    | 3   |  | 27           | 29      | 7.90      | 7.00    | 18'         | 18'     | 3   |  |
| 2.5 |  | 0            | -4      | 1.25    | 1.45    | 2.5 |  | 25           | 26      | 8.00      | 7.20    | 17'30"      | 17'30"  | 2.5 |  |
| 2   |  | -1           | -5      | 1.22    | 1.40    | 2   |  | 23           | 23      | 8.10      | 7.30    | 17'         | 17'     | 2   |  |
| 1.5 |  | -2           | -6      | 1.19    | 1.35    | 1.5 |  | 21           | 21      | 8.20      | 7.40    | 16'30"      | 16'30"  | 1.5 |  |
| 1   |  | -3           | -7      | 1.16    | 1.30    | 1   |  | 19           | 19      | 8.30      | 7.50    | 16'         | 16'     | 1   |  |
| 0.5 |  | -4           | -8      | 1.13    | 1.25    | 0.5 |  | 17           | 17      | 8.40      | 7.60    | 15'30"      | 15'30"  | 0.5 |  |
| 0   |  | -5           | -9      | -1.11   | -1.22   | 0   |  | -17          | -17     | +8.50     | 7.80    | +15'        | +15'    | 0   |  |

# VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA



|               | PRUEBAS          | 1 <sup>ER</sup> TRIMESTRE |      | 3 <sup>ER</sup> TRIMESTRE |      | NOMBRE Y AP: _____ CURSO: _____ |
|---------------|------------------|---------------------------|------|---------------------------|------|---------------------------------|
|               |                  | MARCA                     | NOTA | MARCA                     | NOTA |                                 |
|               | FLEXIBILIDAD     |                           |      |                           |      | OBSERVACIONES                   |
|               | SALTO            |                           |      |                           |      |                                 |
|               | ABDOMINAL        |                           |      |                           |      |                                 |
|               | RESISTENCIA      |                           |      |                           |      |                                 |
|               | <u>VELOCIDAD</u> |                           |      |                           |      |                                 |
|               |                  | MEDIA                     |      | MEDIA                     |      |                                 |
| PULSACIONES   | REPOSO           | ESFUERZO                  |      | RECUPERACIÓN 1'           |      | RECUPERACIÓN 3'                 |
| 1ER TRIMESTRE |                  |                           |      |                           |      |                                 |
| 3ER TRIMESTRE |                  |                           |      |                           |      |                                 |





## NORMAS E INFORMACIONES GENERALES DEL DEPARTAMENTO

- UTILIZAR OBLIGATORIAMENTE ROPA DEPORTIVA Y ZAPATILLAS DEPORTIVAS CORRECTAMENTE ABROCHADAS. NO SE ADMITIRÁN ZAPATILLAS TIPO BAMBAS NI ZAPATILLAS DE SUELA LISA. NADIE REALIZARÁ CLASE DE E.F. CON ROPA DE VESTIR. SI TRAEN MATERIAL INADECUADO, NO SE LES PERMITIRÁ REALIZAR LA PRÁCTICA, LO QUE REPERCUTIRÁ EN SU NOTA. AL FINALIZAR LA SESIÓN SERÁ OBLIGATORIO CAMBIARSE DE CAMISETA Y ASEARSE COMO MEDIDA DE HIGIENE.
- ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO REALIZAR LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA CON JOYAS (PULSERAS, ANILLOS, *PIERCINGS* Y PENDIENTES LARGOS O AROS) CON EL FIN DE EVITAR LESIONES Y ACCIDENTES.
- LA PUNTUALIDAD EN EL COMIENZO DE LAS CLASES SERÁ EXIGIDA Y CONTROLADA. ALGUNAS DE LAS SESIONES SE REALIZARÁN FUERA DEL CENTRO, LO QUE IMPLICA UN DESPLAZAMIENTO A LA INSTALACIÓN CORRESPONDIENTE; POR LO TANTO, AQUEL ALUMNO QUE NO LLEGUE A SU HORA SE TENDRÁ QUE QUEDAR EN EL INSTITUTO HACIENDO OTRO TIPO DE TAREAS, PERDIENDO ESA SESIÓN PRÁCTICA CON LA CONSIGUIENTE REPERCUSIÓN EN LA NOTA FINAL.
- DEBEMOS CUIDAR, TANTO ALUMNOS COMO PROFESORES, TODO EL MATERIAL DEL GIMNASIO, PATIOS Y VESTUARIOS PARA SU PERFECTO MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN. EL MATERIAL DE EDUCACIÓN FÍSICA SE UTILIZARÁ EXCLUSIVAMENTE CON FINES DEPORTIVOS. EL ALUMNO QUE PIERDA O ROMPA **INTENCIONADAMENTE** EL MATERIAL DEBERÁ PAGARLO O SUSTITUIRLO. EN CASO DE PRODUCIRSE DICHA ROTURA O DESAPARICIÓN DURANTE LA SESIÓN DE CLASE Y NO APAREZCA EL RESPONSABLE, TODA LA CLASE CUBRIRÁ CON LOS GASTOS DE SU COMPRA O REPARACIÓN. EN CASO DE ENSUCIAR INSTALACIONES, EL ALUMNO AYUDARÁ EN SU LIMPIEZA.
- LA ASISTENCIA A CLASE ES OBLIGATORIA, POR TANTO, LAS FALTAS DEBERÁN JUSTIFICARSE AL DÍA SIGUIENTE DE LA INCORPORACIÓN, MOSTRANDO EL JUSTIFICANTE ANTES DE ENTREGARLO AL TUTOR.
- LOS ALUMNOS QUE ESTÉN LESIONADOS O ENFERMOS TEMPORALMENTE O PARA TODO EL CURSO DEBERÁN ACREDITAR SU LESIÓN MEDIANTE UN JUSTIFICANTE MÉDICO EN EL CUAL SE ESPECIFIQUE SU LESIÓN O ENFERMEDAD, ASÍ COMO EL TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA CUAL ESTÁ IMPEDIDO Y EL PERIODO DE TIEMPO DURANTE EL CUAL NO PODRÁ HACER DICHA ACTIVIDAD FÍSICA. EN BASE A LA LESIÓN, EL PROFESOR REALIZARÁ LAS ADAPTACIONES QUE CONSIDERE OPORTUNAS, YA QUE POR LEY NO EXISTE LA FIGURA DEL EXENTO.
- PARA ESTE CURSO, LA LEY OBLIGA A IMPARTIR PATINAJES SOBRE RUEDAS. POR ELLO, SU HIJO/A DEBERÁ TRAER LOS PATINES EN EL TRIMESTRE QUE SE IMPARTA ASÍ COMO LAS PROTECCIONES.
- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**
  - **EDUCACIÓN FÍSICA**
    - TEORÍA: 25%. CON MENOS DE 3, SUSPENDERÁ LA EVALUACIÓN.
    - ACTITUD: 25% CON MENOS DE 3, SUSPENDERÁ LA EVALUACIÓN.
    - PRÁCTICA: 50%.
  - **OPTATIVA DE DEPORTE**
    - TEORÍA: 20%. CON MENOS DE 3, SUSPENDERÁ LA EVALUACIÓN.
    - ACTITUD: 20% CON MENOS DE 3, SUSPENDERÁ LA EVALUACIÓN.
    - PRÁCTICA: 60%. CON MENOS DE 3, SUSPENDERÁ LA EVALUACIÓN.

**NO HABRÁ EXÁMENES DE RECUPERACIÓN POR EVALUACIÓN. PARA PODER APROBAR LA EVALUACIÓN CONTINUA, DEBERÁ CONSEGUIR UNA MEDIA DE 5 ENTRE LAS TRES EVALUACIONES. DE NO SER ASÍ, EL ALUMNO DEBERÁ PRESENTARSE A LA CONVOCATORIA ORDINARIA DE JUNIO.**

#### **NOTA FINAL**

LA NOTA FINAL SE CALCULA HACIENDO LA MEDIA DE LAS TRES EVALUACIONES. SI LA NOTA ES 5 O SUPERIOR, EL ALUMNO APRUEBA LA ASIGNATURA. SI LA NOTA ES INFERIOR A 5, EL ALUMNO DEBERÁ RECUPERAR LA ASIGNATURA EN SEPTIEMBRE.

#### **PENDIENTES**

TODO ALUMNO QUE TENGA PENDIENTE LA EDUCACIÓN FÍSICA DE CURSOS ANTERIORES, RECUPERARÁ SI APRUEBA LA PRIMERA Y LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL CURSO ACTUAL. EN CASO DE SUSPENDER ESTAS EVALUACIONES, TENDRÁ QUE PRESENTARSE A UN EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO QUE SE REALIZARÁ DESPUÉS DE SEMANA SANTA.

POR ÚLTIMO, NOS GUSTARÍA INFORMAROS DE LAS CUESTIONES MÁS IMPORTANTES RELACIONADAS CON EL CLUB DEPORTIVO.

## **CLUB DEPORTIVO CARPE DIEM**

NOS COMPLACE COMUNICARLES QUE NUESTRO CENTRO, POR SER CENTRO PROMOTOR DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE, HA VENIDO DESARROLLANDO ACTIVIDADES POR SEIS AÑOS EN LOS DEPORTES DE **HOCKEY Y VOLEIBOL**. EN EL PRESENTE CURSO, ADEMÁS, SE TIENE PENSADO CREAR UNA ESCUELA DE **FÚTBOL SALA**.

LAS COMPETICIONES DE LOS DISTINTOS EQUIPOS QUE SE FORMEN SE VAN A DESARROLLAR DURANTE EL CURSO 2016/2017 A TRAVÉS DEL ANTIGUO PROGRAMA DE LOS CAMPEONATOS ESCOLARES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE, RENOMBRADO AHORA). ESTE PROGRAMA ESTÁ ORGANIZADO POR LAS CONSEJERÍAS DE EDUCACIÓN Y DE CULTURA Y DEPORTES Y COLABORAN VARIAS FEDERACIONES DEPORTIVAS MADRILEÑAS.

ENTRE LOS OBJETIVOS DE ESTE PROGRAMA DESTACA LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ALUMNADO A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE Y PERFECCIONAMIENTO DE LAS HABILIDADES ESPECÍFICAS PROPIAS DE LAS DISTINTAS MODALIDADES DEPORTIVAS.

EL PROGRAMA SE DIVIDE EN DOS FASES A LO LARGO DEL CURSO: UNA FASE DE ENTRENAMIENTO Y OTRA DE COMPETICIÓN CON EQUIPOS DE OTROS INSTITUTOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. LA ESCUELA DE FÚTBOL SALA, POR SU PARTE, SOLAPARÁ LA FASE DE ENTRENAMIENTO CON LA DE COMPETICIÓN CON OTROS CENTROS DE LA ZONA QUE TAMBIÉN CUENTEN CON GRUPOS DE FÚTBOL SALA.

LOS ENTRENAMIENTOS Y LOS PARTIDOS SERÁN DE LUNES A JUEVES DE 16:00 A 19:00 HORAS EN LAS INSTALACIONES DEL CENTRO Y COMENZARÁN EL 4 DE NOVIEMBRE. SE INFORMARÁ A TRAVÉS DEL TABLÓN DEL CLUB DEPORTIVO DEL DÍA DE INICIO. LOS PARTIDOS SE INICIARÁN EN EL MES DE ENERO, JUGÁNDOSE UNAS VECES EN EL CENTRO Y OTRAS EN LOS CENTROS DE LOS EQUIPOS CON LOS QUE NOS TOQUE JUGAR. LOS TRASLADOS A LOS PARTIDOS SE HARÁN EN TRANSPORTE PÚBLICO O EN UN AUTOCAR DE LA ORGANIZACIÓN CUANDO NO SEA POSIBLE UTILIZAR EL TRANSPORTE PÚBLICO.

PARA COLABORAR CON LA FINANCIACIÓN DEL CLUB DEPORTIVO CADA ALUMNO TENDRÁ QUE ABONAR 14 EUROS Y PRESENTAR EL RECIBO DE PAGO ANTES DEL 27 DE SEPTIEMBRE. A LO LARGO DEL PRIMER TRIMESTRE PODRÁ REALIZAR EL SEGUNDO PAGO DE 16 EUROS QUE INCLUYE EL MATERIAL QUE SE UTILICE EN LOS ENTRENAMIENTOS Y PARTIDOS Y LA EQUIPACIÓN PARA LAS COMPETICIONES. EL INGRESO SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE LA CUENTA DEL INSTITUTO HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE.

**NÚMERO DE CUENTA: ES83 2038-0626-00-6000148254 (BANKIA)**

**LA INSCRIPCIÓN AL CLUB SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA HASTA LA CITADA FECHA DEL 27 SEPTIEMBRE, OCUPÁNDOSE LAS PLAZAS POR ORDEN DE INSCRIPCIÓN.** LOS ALUMNOS QUE SE QUEDEN SIN PLAZA PASARÁN A UNA LISTA DE ESPERA PUDIÉNDOSE INCORPORAR CUANDO ALGÚN ALUMNO SE DÉ DE BAJA.

SIN MÁS Y AGRADECIENDO LA ATENCIÓN POR VUESTRA PARTE, OS SALUDAMOS.

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA.

## FICHA MÉDICA

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

EN LA SIGUIENTE FICHA (DE CARÁCTER CONFIDENCIAL Y USO EXCLUSIVO POR EL *DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA*), DEBE SEÑALAR **SI** O **NO**. SOLO SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, ROGAMOS CONTESTE A LAS PREGUNTAS. ¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

1ª ¿PADECE SU HIJO/A ALGÚN TIPO DE ENFERMEDAD O PROBLEMA CARDIOVASCULAR? SI ☐ NO ☐  
EN CASO AFIRMATIVO, SEÑALE CUÁL Y DE QUÉ TIPO. \_\_\_\_\_

2ª ¿PRESENTA SU HIJO ALGÚN TIPO DE ALERGIA (DE PRIMAVERA U OTRO TIPO)? SI ☐ NO ☐  
SEÑALE CUÁL \_\_\_\_\_

3ª ¿PADECE SU HIJO/A ALGÚN TIPO DE ASMA O PROBLEMA RESPIRATORIO? SI ☐ NO ☐  
EN CASO AFIRMATIVO SEÑALE CUÁL Y DE QUÉ IMPORTANCIA \_\_\_\_\_

4ª ¿PADECE SU HIJO/A ALGÚN TIPO DE LESIÓN O ENFERMEDAD DEL APARATO LOCOMOTOR EN MÚSCULOS, HUESOS Y ARTICULACIONES..... SI ☐ NO ☐  
EN CASO AFIRMATIVO, SEÑALE CUÁL \_\_\_\_\_

5ª ¿PADECE SU HIJO/A ALGÚN TIPO DE DESVIACIÓN O PROBLEMA EN LA COLUMNA? SI ☐ NO ☐  
SEÑALE DE QUÉ TIPO Y GRADO: \_\_\_\_\_

POR ÚLTIMO ¿EXISTE EN LA ACTUALIDAD ALGÚN OTRO TIPO DE PROBLEMA DE SALUD QUE HAGA QUE SU HIJO/A DEBA ACCEDER A UNA ADAPTACIÓN CURRICULAR POR PARTE DEL *DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA*, PARA CURSAR LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA? SI ☐ NO ☐

EN CASO DE RESPUESTA AFIRMATIVA EN ALGUNA DE LAS CUESTIONES ENUMERADAS ANTERIORMENTE, Y CON EL OBJETO DE ACCEDER A UNA ADAPTACIÓN QUE PERMITA AL ALUMNO/A CURSAR LA ASIGNATURA EN LAS MEJORES CONDICIONES, DEBE PRESENTAR ANTE EL *DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA*, UN CERTIFICADO MÉDICO OFICIAL EN EL QUE CONSTE:

-PATOLOGÍA Y/O ENFERMEDAD

-CONTRAINDICACIONES HACIA EL EJERCICIO FÍSICO (QUE TIPO DE EJERCICIOS, DEPORTES Y A QUÉ INTENSIDAD PUEDE REALIZARLOS)

-DURACIÓN (SI ES TRANSITORIA) DE LA PATOLOGÍA QUE PROVOCA LA ADAPTACIÓN CURRICULAR

EN CASO DE NO PRESENTAR DICHA DOCUMENTACIÓN Y EN PREVISIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS DE SALUD, QUEDA A LA RESPONSABILIDAD DEL PROFESOR EL CURSAR DICHA ADAPTACIÓN.

OTRAS CONSIDERACIONES A EXPONER: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PADRE/MADRE O TUTOR \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

(EL ABAJO FIRMANTE CERTIFICA QUE TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON VERDADEROS)  
FIRMA (DEL PADRE/MADRE O TUTOR)

EN \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_