



# CUADERNO DE EDUCACIÓN FÍSICA

## 3º E.S.O. AÑO ACADÉMICO

3º ESO

UNIDAD DIDÁCTICA 1: "CALENTANDO MOTORES"



### Ficha de trabajo:



## EL CALENTAMIENTO ESPECÍFICO. EL APARATO LOCOMOTOR.

Nombre y apellidos Alumno/a:

Curso:

Grupo:

Fecha de entrega de la ficha:

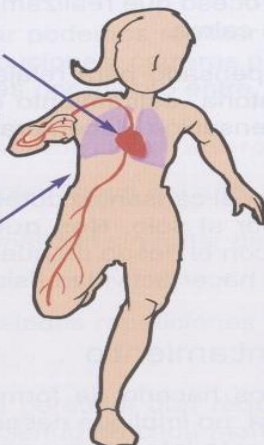
### EFFECTOS DEL CALENTAMIENTO

Se define como el conjunto de actividades o de ejercicios, de carácter general primero y específico después, que se realizan previamente a toda actividad física con el fin de poner en marcha todos los órganos y crear una buena disposición para un rendimiento máximo, de forma segura para nuestra salud.

Así, debemos preparar:

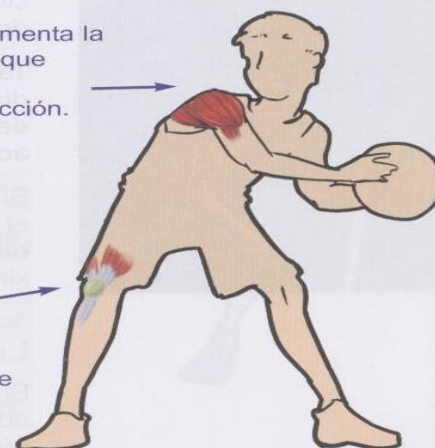
El sistema cardiorespiratorio, corazón y vasos sanguíneos: al aumentar los latidos del corazón se produce un mayor transporte de sangre que lleva más oxígeno a los músculos. Este aumento de oxígeno es necesario para realizar los movimientos.

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



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

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



#### Efectos psicológicos del calentamiento

Aumenta nuestra disposición para movernos al sentirnos más sueltos y ágiles.

Aumenta nuestra motivación por querer hacer ejercicios físicos, juegos o competiciones.

Mejora nuestra capacidad de concentración en lo que hacemos, por lo que los movimientos serán más precisos y útiles.



## EL CALENTAMIENTO ESPECÍFICO



El **calentamiento específico** (10´ en nuestras clases) se realiza siempre después del general y consiste en realizar movimientos típicos de la actividad que se va a desarrollar después (por ejemplo en el baloncesto, después del calentamiento general, se realizaría un calentamiento articular de muñecas y dedos, entradas a canasta, pases, tiros desde varias distancias, ejercicios de ataque y defensa, desplazamientos, etc.). Siempre de forma progresiva y a una intensidad inferior a la del partido. Deben realizarse con el material propio de la actividad. Tiene varios efectos en el organismo, ya que reduce el riesgo de lesiones específicas, ayuda a recordar los gestos técnicos, y aumenta la motivación.



## EL APARATO LOCOMOTOR

La capacidad de movimiento que nuestro cuerpo posee se debe fundamentalmente al aparato locomotor. Podemos distinguir dos tipos de sistemas.



✓ El **sistema muscular**: cuya participación en el movimiento es activa, es decir, el que realmente realiza el movimiento.



✓ El **sistema óseo**: cuya participación es pasiva, es el encargado de ser movidos los huesos por los músculos.

En el aparato locomotor nos encontramos con estructuras, como las **articulaciones**, que funcionan como bisagras permitiendo el movimiento de unas partes del cuerpo con respecto a otras.

Por último, debemos tener en cuenta la capacidad de contracción y relajación de los músculos que permiten el movimiento. Esta capacidad de contracción - relajación se debe a las características de flexibilidad y elasticidad que poseen.

### Articulación de codo y rodilla







A continuación vamos a estudiar los huesos y músculos que intervienen en los movimientos que pueden hacer las distintas articulaciones, que fue estudiado en la ficha de las Capacidades Físicas Básicas de 2º de la ESO, pero recordaremos.

**HUESOS**

Cráneo

Clavícula

Esternón

Omóplato

Costilla

Húmero

Vértebra

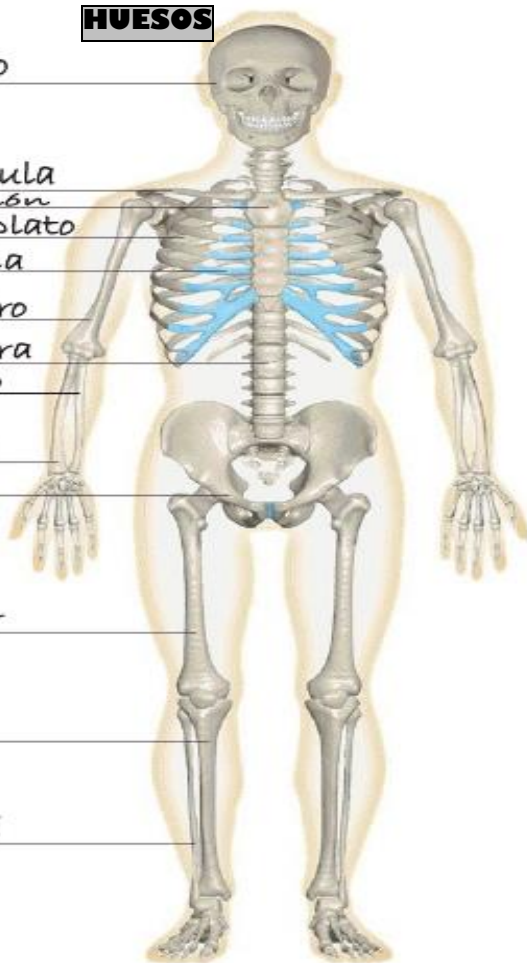
Cúbito

Radio

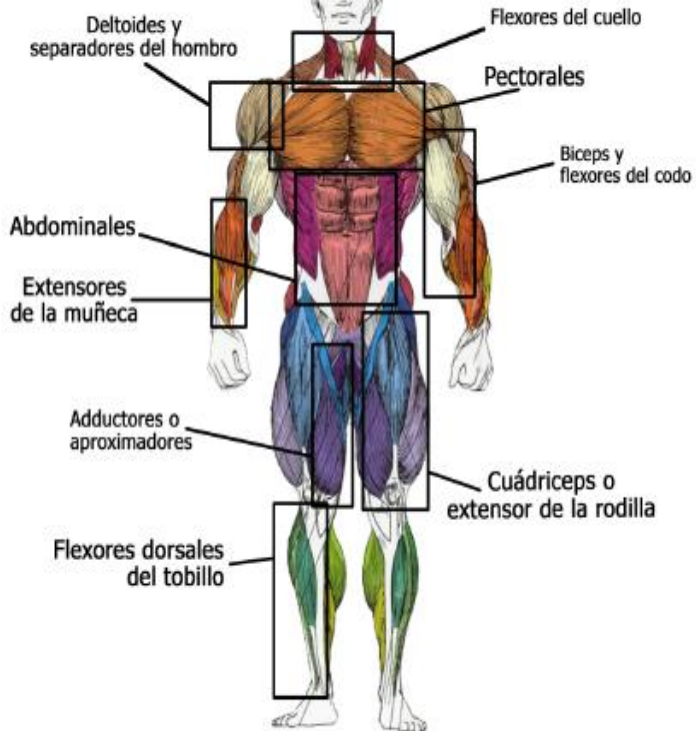
Fémur

Tibia

Peroné



**MÚSCULOS**



VISTA ANTERIOR

**BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA**

**BENEFICIOS**

**PSÍQUICOS**

Favorece la autoestima. Produce alegría, plenitud y placer.

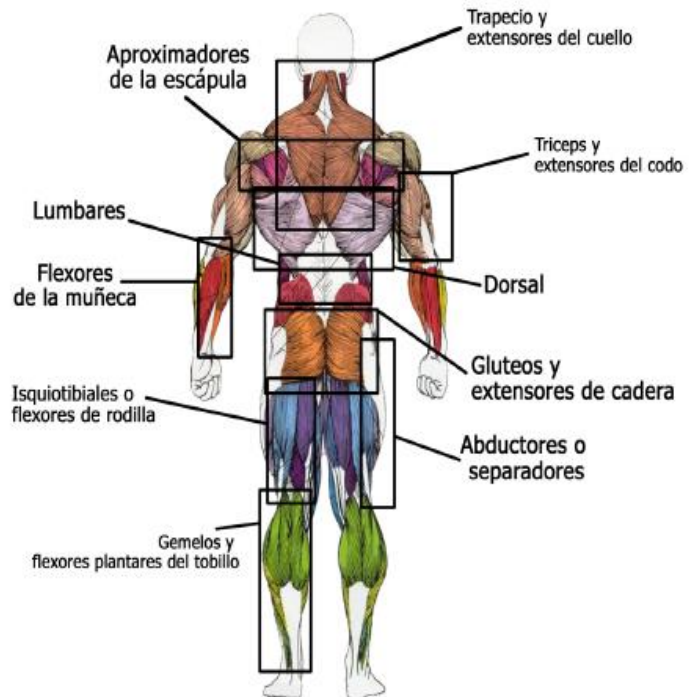
**SOCIALES**

Mejora las relaciones sociales y familiares. Facilita la comunicación entre personas. Aumenta la productividad laboral.

**FÍSICOS**

DISMINUYE: El peso corporal, el colesterol y los triglicéridos, y los niveles de hipertensión.

MEJORA: La postura, la eficiencia respiratoria y cardiovascular, el tono y la masa muscular, el tejido óseo, el funcionamiento hormonal, la actividad cerebral, el sistema inmunológico.

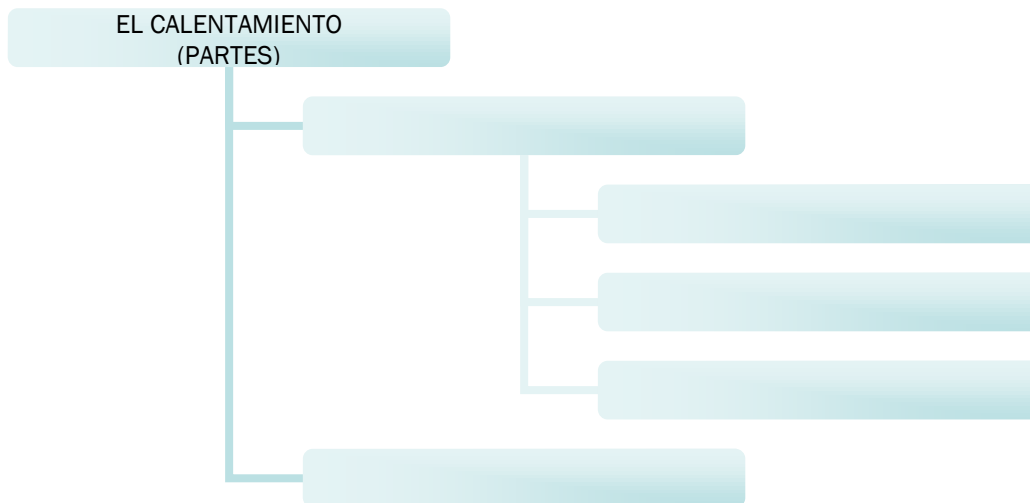


VISTA POSTERIOR



**1**

Haz un esquema con las partes que debe incluir un calentamiento, indicando al lado el tiempo aproximado que debe durar cada parte.



**2**

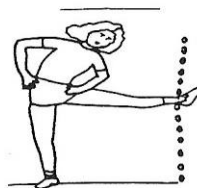
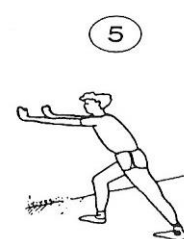
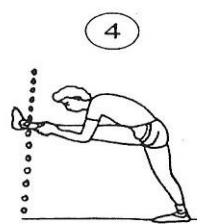
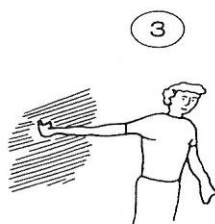
Diseña un calentamiento específico para el deporte que prefieras, ya sea individual, de adversario o colectivo. Recuerda que si fuera para clase de Educación Física con unos 10´ es suficiente (pocos ejercicios distintos), pero si lo hiciéramos antes de un partido oficial debe ser un poco más duradero el calentamiento.

<i>Deporte elegido:</i>	
<i>Descripción de los Ejercicios</i>	<i>Representación gráfica</i>



# 3

Investiga y redondea los músculos que corresponden a cada estiramiento de los siguientes dibujos.



1. A. Gemelos.  
B. Cuádriceps.  
C. Bíceps femoral.  
D. Lumbares.
2. A. Abdominales.  
B. Abductores de la pierna.  
C. Cuádriceps.  
D. Gemelos.
3. A. Pectorales.  
B. Tríceps.  
C. Dorsal ancho.  
D. Trapecio.
4. A. Abductores de la pierna.  
B. Flexores de la columna vertebral.  
C. Músculos flexores de la rodilla.  
D. Músculos extensores de la rodilla.
5. A. Músculos extensores de la rodilla.  
B. Músculos flexores de la cadera.  
C. Músculos flexores del tobillo.  
D. Músculos extensores del tobillo.
6. A. Pectorales.  
B. Dorsal ancho.  
C. Deltoides.  
D. Abdominales.
7. A. Cuádriceps.  
B. Gemelos.  
C. Glúteos.  
D. Abductores de la pierna.
8. A. Cuádriceps.  
B. Gemelos.  
C. Bíceps femoral.  
D. Abdominales.
9. A. Abductores de la pierna.  
B. Abductores de la pierna.  
C. Extensores del tobillo.  
D. Flexores de la rodilla.
10. A. Glúteos.  
B. Psoas-iliaco.  
C. Cuádriceps.  
D. Todos los anteriores.

# 4

Busca y redondea los siguientes músculos y huesos en el crucigrama.



Gemelo		Fémur
Cuádriceps		Tibia
Pectoral		Húmero
Aductor		Clavícula
Bíceps		Cúbito
Deltoides		Glúteo



ÍNDICE DE MASA CORPORAL E ICC

El **Índice de Masa Corporal (IMC)**, conocido también como BMI (body mass index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: su peso actual y su altura. Este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

5

Para calcularlo debemos conocer nuestro peso y talla, por lo que debes ir a una farmacia para pesarte y tallarte. Con los datos del ticket de la máquina rellena los huecos del ejercicio. Cuando hayas calculado el I.M.C., representa el valor en la gráfica. (2 puntos).

Fecha =

ALTURA =

PESO =

I.M.C. =

Peso en kilos

IMC = \_\_\_\_\_ =

Altura (en metros) al cuadrado

IMC = \_\_\_\_\_ =



Mujeres	Hombres	Sobrepeso	Diagnóstico
Menos de 16	Menos de 17	-10 kilos	Desnutrición
17 a 20	18 a 20	-5 kilos	Bajo Peso
21 a 24	21 a 25	0 kilos	Normal
25 a 29	26 a 30	10 kilos	Sobrepeso
30 a 34	31 a 35	15 kilos	Obesidad
35 a 39	36 a 40	20 kilos	Obesidad Marcada
40 o más	40 o más	30 kilos o más	Obesidad Mórbida

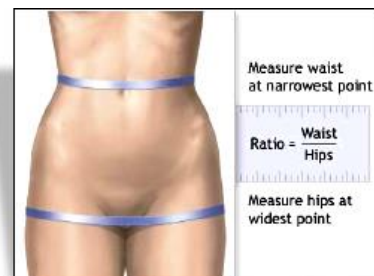
6

Por otra parte, se ha visto que una relación entre cintura y cadera superior a 1.0 en varones y a 0.8 en mujeres está asociado a un aumento en la probabilidad de contraer diversas enfermedades (diabetes mellitus, enfermedades coronarias, tensión arterial, apnea respiratoria...). Las medidas se hacen midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y la cadera en el perímetro máximo de la misma a nivel de los glúteos. Por tanto se calcula así. (1 punto).

Cintura (cm.)

ICC = \_\_\_\_\_ = ICC = \_\_\_\_\_ =

Cadera (cm.)



- Cuando el ICC es menor de 0,8 la acumulación grasa es en el bajo vientre y en los glúteos y se la llama obesidad ginoide o de pera. Se da típicamente en las mujeres.
- Cuando el ICC es mayor de 0,8 se posee una acumulación grasa concentrada en el abdomen y se la denomina adiposidad androide o con forma de manzana. Se expresa generalmente en los hombres.

ICC = 0,71-0,85 normal para mujeres.  
 ICC = 0,78-0,94 normal para hombres.



Valoración de la sesión: Nada interesante (1) (2) (3) (4) (5) Muy interesante

Ficha de trabajo: EL CALENTAMIENTO

Nota