

EDUCACIÓN FÍSICA

2º E.S.O.

I.E.S. VILLAREJO DE SALVANÉS



**DEPARTAMENTO DE E.F.
VILLAREJO DE SALVANÉS**

Propiedad de:

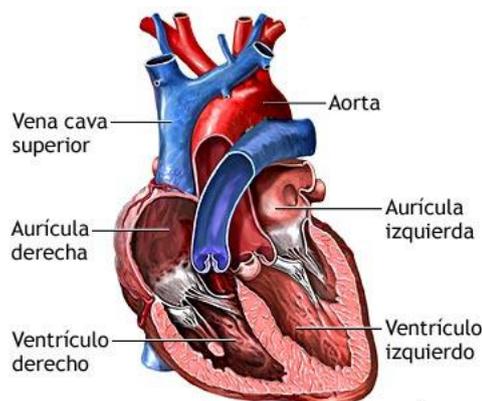
Curso:

Índice

➤ TEMA I. EL PULSO CARDIACO _____	3
➤ TEMA II. MOVIMIENTO ARTICULARES _____	7
➤ TEMA III. EL CALENTAMIENTO GENERAL _____	10
➤ TEMA IV. LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS _____	12
➤ LA RESISTENCIA _____	12
➤ LA FUERZA _____	16
➤ LA FLEXIBILIDAD _____	19
➤ LA VELOCIDAD _____	21
➤ TEMA V. CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD _____	22
➤ 1.- ANTES DEL EJERCICIO _____	22
➤ 2.- DURANTE EL EJERCICIO _____	23
➤ 3.- DESPUÉS DEL EJERCICIO _____	24
➤ ACTITUD POSTURAL Y EJERCICIO _____	25
➤ TEMA VI. ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA _____	27
➤ SENDERISMO _____	27
➤ ACAMPADA _____	28
➤ SUPERVIVENCIA _____	29
➤ ORIENTACIÓN CON PLANO _____	31
➤ BALONCESTO _____	36
➤ BADMINTON _____	37
➤ GLOSARIO _____	38
➤ BANCO DE EJERCICIOS DE LA 1ª EVALUACIÓN _____	40
➤ BANCO DE EJERCICIOS DE LA 2ª EVALUACIÓN _____	41
➤ BANCO DE EJERCICIOS DE LA 3ª EVALUACIÓN _____	42

El **ritmo del pulso**, como viste en 1º, es un parámetro de salud. Cuando nuestro pulso es arrítmico o taquicárdico, es una señal que nuestro cuerpo nos manda para revelarnos que algo no anda del todo bien.

En general, se considera normal en personas adultas sanas un pulso que oscila entre 60 y 80ppm. en reposo (incluso hasta 90ppm) y un pulso enfermo aquél que sobrepasa las 100ppm. en reposo.



¿Y cómo mejorar esto? Los estudios médicos revelan que para mejorar la salud cardiovascular –no para mantenerla–, lo ideal son esfuerzos **que se sitúan entre el 60 y el 80-85%** de la frecuencia o índice cardiaca máxima (**FCM o ICM**), son los más recomendables para mejorar la salud. ¿CÓMO HALLARLO? Así:

MUJERES: 226 - edad

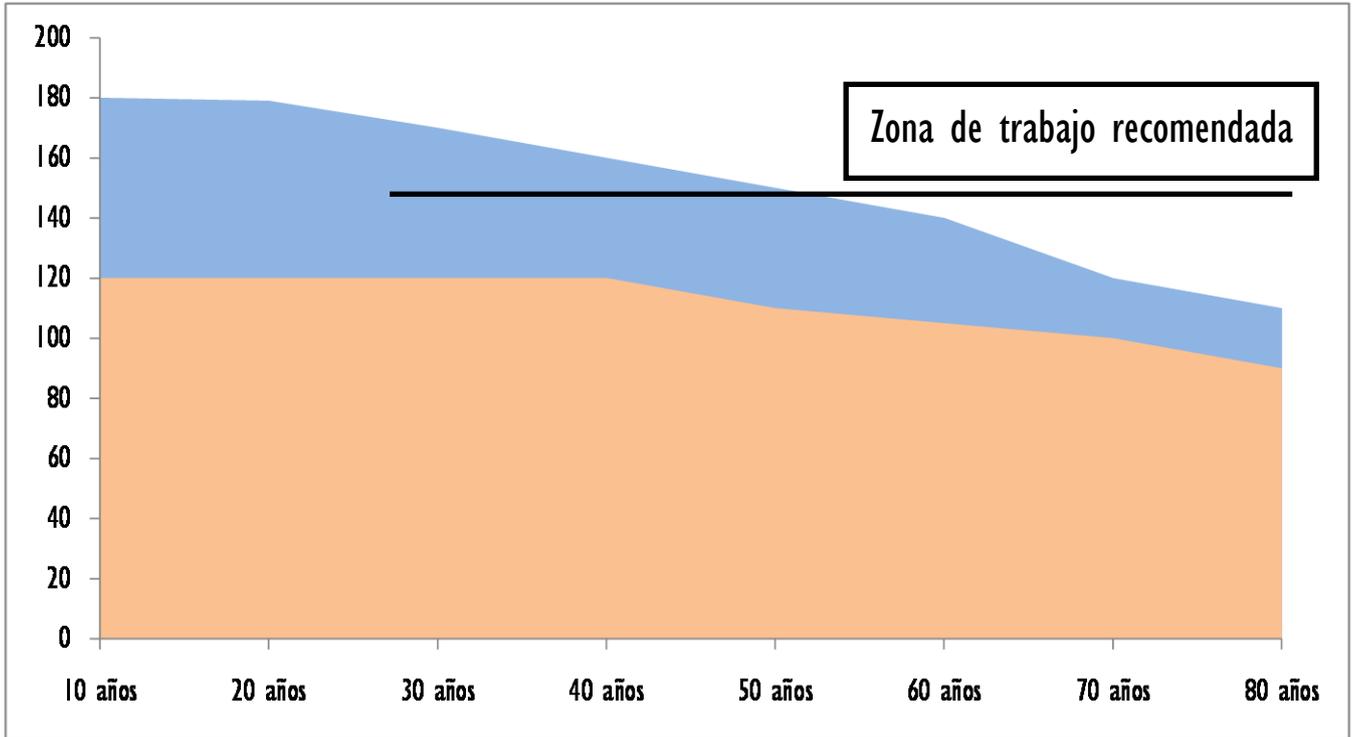
HOMBRES: 220 - edad

Ahora bien. No siempre tenemos la misma FC a lo largo de nuestra vida. De hecho, al nacer, oscilamos alrededor de 150ppm. ¿Por qué?

- **Al nacer**, nuestro corazón es diminuto y para mover la sangre y vencer la fuerza de la gravedad, necesita muchos latidos, concretamente 100-160ppm. Según vamos creciendo, el corazón se va agrandando y por eso disminuyen las pulsaciones.
- **Las mujeres**, en general, al tener un corazón más pequeño también con respecto al hombre y menos potente, suelen tener más pulsaciones (hombre entre 60-70 y mujeres entre 70-80).
- **Recién levantados**, tenemos más pulsaciones. Esto se explica porque en posición de tumbado, el retorno venoso es más fácil, pues en esa postura la fuerza de la gravedad ejerce menos poder. Igualmente, la inactividad que conlleva dormir, hace disminuir las pulsaciones y al cambiar de posición (levantarnos o sentarnos) aumentan bruscamente.
- **Hacia la adolescencia**, suele producirse un aumento de la FC ya que el corazón suele crecer más lentamente que el resto del cuerpo. Suele darse entre los 14-15 años para luego compensarse.
- **Individuos entrenados** en resistencia aeróbica (maratonianos, medio fondistas, ciclistas, piragüistas, esquiadores de fondo...) suelen tener también menos FC tanto en reposo como en ejercicio ya que el entrenamiento suele aumentar el tamaño de corazón y a mayor tamaño, menos pulso.
- **También la psicología influye**. Personas con ansiedad, muy nerviosas, que se alteran con facilidad, suelen padecer taquicardias.

En general, las pulsaciones en esfuerzo a las que deberíamos trabajar teniendo en cuenta la edad y con una finalidad de mejora de la salud serían:

F.C.



Y por si no recuerdas cómo se toma el pulso del curso anterior.

El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar



En la arteria radial (**muñeca**)



En la carótida (**cuello**)



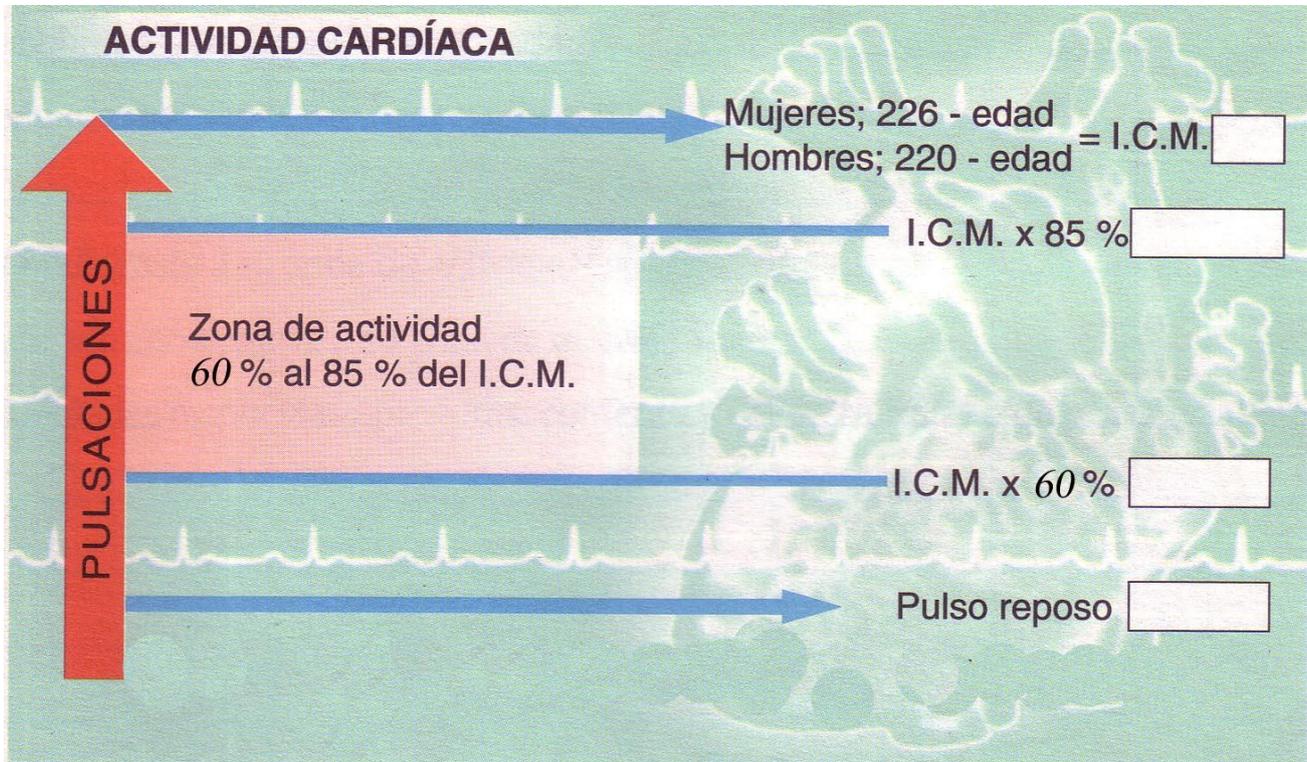
En el corazón (**pecho, lado izq.**)

Se mide en “*pulsaciones por minuto*” (ppm).

Fórmulas posibles: 6” x 10 / 10” x 6 / 15” x 4 / 30” x 2 / 60” x 1

Contesta a las siguientes preguntas sobre la actividad

1.- ¿Cuál es este curso tu F.C.M. o ICM y el intervalo de pulsaciones ideal para ti para desarrollar una buena salud?



2.- ¿En qué actividades te has movido en el intervalo más saludable para tu cuerpo?

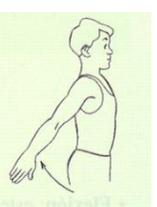
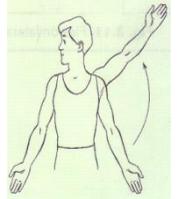
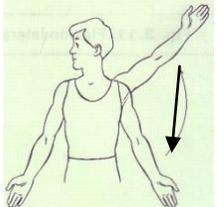
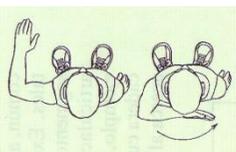
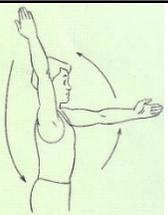
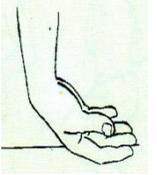
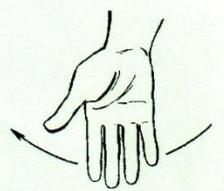
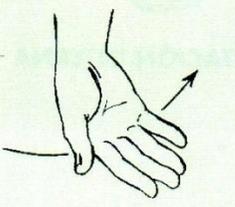
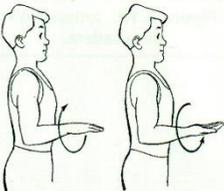
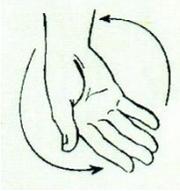
3.- Cuando cambias el cuerpo de posición de 1 a 3, ¿qué observas en tu F.C? ¿A qué crees que se debe?

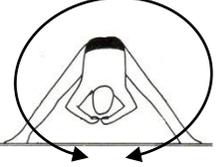
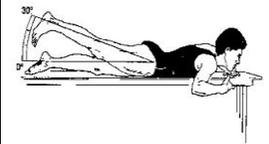
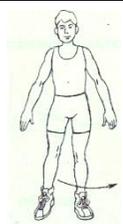
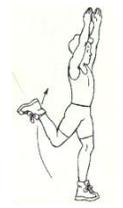
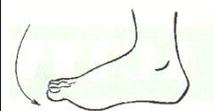
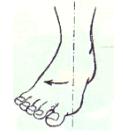
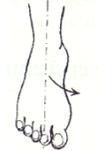
4.- ¿Qué tipo de actividad o ejercicios alteran menos tu pulso cardiaco (no cuentas las recuperaciones)? ¿Por qué crees que ocurre esto?

5.- ¿Por qué dijo el profesor/a que las sentadillas normalmente dan ese número de pulsaciones que no dan los abdominales siendo las repeticiones las mismas?

Tema II

Movimientos articulares y acciones musculares

	<u>Flexión</u>	<u>Extensión/Hiperext</u>	<u>Abducción</u>	<u>Aducción</u>	<u>Flexión Lateral</u>	<u>Rotación</u>	<u>Circunducción</u>
<p><u>Cuello</u></p> <p>Músculo:</p>	 <p><u>Flexores</u></p>	 <p><u>Trapezio y Esternocleidomastoideo</u></p>			 <p><u>Trapezio y esternocleido...</u></p>	 <p><u>Esplenio, oblicuos y esternocleido....</u></p>	 <p><u>Todos implicados</u></p>
<p><u>Hombro</u></p> <p>Músculo:</p>	 <p><u>Deltoides</u></p>	 <p><u>Deltoides, Dorsal ancho</u></p>	 <p><u>Deltoides</u></p>	 <p><u>Pectoral y Dorsal</u></p>		 <p><u>Pectoral/dorsal</u></p>	 <p><u>Todos implicados</u></p>
<p><u>Codo</u></p> <p>Músculo:</p>	 <p><u>Bíceps braquial</u></p>	 <p><u>Tríceps braquial</u></p>					
<p><u>Muñeca</u></p> <p>Músculo:</p>	 <p><u>Palmar largo</u></p>	 <p><u>Extensores mano y dedos</u></p>	 <p><u>Extensores y flexores de la mano</u></p>	 <p><u>Extensor radial y palmar largo</u></p>		 <p><u>Pronador/supinador</u></p>	 <p><u>Todos implicados</u></p>

	<u>Flexión</u>	<u>Extensión(Hiperext</u>	<u>Abducción</u>	<u>Aducción</u>	<u>Flexión Lateral</u>	<u>Rotación</u>	<u>Circunducción</u>
<u>Columna</u>							
<u>Músculo:</u>	<u>Recto abdominal</u>	<u>Lumbar y dorsal</u>			<u>Oblicuos del abdomen</u>	<u>Oblicuos del abdomen</u>	<u>Todos implicados</u>
<u>Cadera</u>		<u>Glúteo</u> 					
<u>Músculo:</u>	<u>Psoas ilíaco</u>		<u>Glúteo</u>	<u>Aductores</u>		<u>Psoas/glúteo</u>	<u>Todos implicados</u>
<u>Rodilla</u>							
<u>Músculo:</u>	<u>Bíceps femoral</u>	<u>Cuádriceps</u>					
<u>Tobillo</u>							
<u>Músculo:</u>	<u>Tibial Anterior</u>	<u>Gemelos</u>	<u>Peroneo lateral</u>	<u>Tibial anterior</u>			<u>Todos implicados</u>

Actividad II

Movimientos articulares

CLASIFICA LOS SIGUIENTES MOVIMIENTOS ARTICULARES.

1

1.- El hombro izquierdo está en:

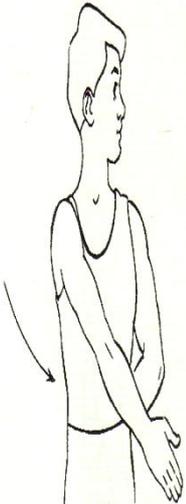
- Flexión
- Rotación
- Abducción

2.- El hombro derecho está en:

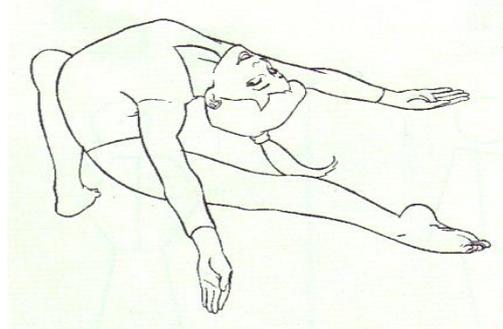
- Abducción
- Aducción
- Flexión

3.- El cuello está en:

- Flexión
- Extensión
- Rotación



2



1.- El cuello se encuentra en:

- Rotación
- Hiperextensión
- Flexión

2.- El tronco se encuentra en:

- Hiperextensión
- Flexión
- Aducción

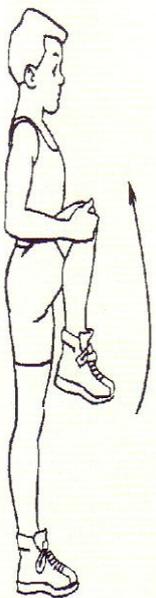
3

1.- La cadera derecha está en:

- Aducción
- Flexión
- Abducción

2.- El codo derecho está en:

- Extensión
- Rotación
- Flexión



4.- ACCIONES MUSCULARES

➤ En 1, ¿qué músculo trabaja en el brazo derecho?

- Pectoral
- Deltoides
- Tríceps

➤ En 2, ¿qué músculo se contrae para poder arquear el tronco?

- Deltoides
- Cuadrado lumbar
- Glúteo

➤ En 3, ¿qué músculo me permite hacer ese gesto con la pierna derecha?

- Cuádriceps
- Psoas Ilíaco
- Glúteo

Curso y Grupo: _____

Nombre y Apellidos: _____

En el curso anterior has visto qué era el calentamiento y has practicado bastantes, la mayoría llevados por el profesor. Ahora, vamos a hacer un recordatorio y una ampliación del mismo para que vayáis comprendiendo más cosas.

CONCEPTO

El calentamiento **son aquellas actividades moderadas y progresivas que se realizan antes de un esfuerzo intenso.**

OBJETIVOS

- Mejorar el rendimiento de las actividades que vayamos a hacer con posterioridad.
- Prepararnos física, fisiológica y psicológicamente para ese mismo esfuerzo posterior.
- Evitar lesiones al aumentar la temperatura y coordinación intermuscular e intramuscular.

EFECTOS EN EL ORGANISMO

- Activación del sistema cardiovascular: el pulso aumenta y es más potente. Esto provoca que la cantidad de sangre en circulación sea mayor y el aporte de O₂ más efectivo.
- Activación del sistema respiratorio: aumenta la frecuencia respiratoria (se respira más rápido), aumentando también la oxigenación.
- Activación del sistema muscular: aumenta la temperatura muscular
- Activación del sistema nervioso: mayor coordinación intermuscular (entre los músculos) e intramuscular (dentro del propio músculo), lo que evita incoordinaciones musculares que da lugar a las contracturas y roturas musculares.
- Mejora la concentración hacia el ejercicio y ayuda a disminuir la ansiedad (los nervios) antes de la competición.

MEDIOS PARA ACTIVAR LOS SISTEMAS

- **Sistema cardiovascular:**
 - Mediante carrera continua (3') y ejercicio en desplazamiento (unos 4 si el día es frío).
- **Aparato locomotor:**
 - Mediante ejercicios de flexibilidad (elasticidad y movilidad). Se sigue el orden pierna-tronco-brazos (unos 4 ejercicios para cada zona).
- **Sistema nervioso:**
 - Mediante ejercicios de fuerza (1 ejercicio para cada zona) o velocidad.

Actividad III

El Calentamiento General

Ahora, **diseña y dibuja** un calentamiento con algunos de los ejercicios realizados en clase en base al orden que ya conoces.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

Nombre y apellidos: _____ **Curso y grupo:** _____

Es la capacidad del organismo de soportar un esfuerzo eficazmente el mayor tiempo posible. Existen dos subcomponentes de la resistencia:

- 1.- Resistencia aeróbica.
- 2.- Resistencia anaeróbica.

Sus diferencias están en:

- ➔ La intensidad a la que se trabaja.
- ➔ La duración del esfuerzo.
- ➔ La presencia de ácido láctico.



Subcomponentes	Subtipo	Intensidad	Duración	Ejemplo
<u>Aeróbica</u>		Media: 120-180ppm.	3' a varias horas	Maratón
<u>Anaeróbica</u>	Láctica	Submáxima: + 170-180ppm.	30"-1'30"	400 metros lisos
	Aláctica	Máxima: +180ppm.	3-10"	60 metros lisos

La resistencia aeróbica, al trabajar a menos intensidad (ver el pulso), permite que haya un equilibrio entre el aporte de O₂ al organismo y la eliminación de CO₂ (dióxido de carbono) y otros productos de desecho que se generan al producir energía.

Pero cuando la intensidad del ejercicio va subiendo, necesitamos más energía. Para que llegue más oxígeno, el cuerpo recurre a dos trucos.

- ➔ **Aumento de la frecuencia respiratoria:** al respirar más veces, entra más oxígeno.
- ➔ **Aumento de la frecuencia cardiaca:** al latir más deprisa, el oxígeno (transportado por la hemoglobina) llega antes a las células.

Pero si la intensidad sube mucho más, el cuerpo requiere una energía que no puede ser aportada por el sistema aeróbico. Se recurre entonces al sistema anaeróbico, consiguiendo la energía por el ácido láctico, que si bien proporciona mucha, genera mucha toxicidad, por lo que el esfuerzo será breve en el tiempo.

Esa toxicidad es la que deberemos evitar a esta edad si queremos que la práctica o el entrenamiento de la resistencia aeróbico, cumpla su función higiénica (saludable).

Esquemáticamente, entonces, un trabajo de resistencia saludable debe cumplir estas características.

- Resistencia aeróbica.
- Pulso entre 120-180 ppm.
- A niveles de salud, con entrenar 3 veces a la semana bastaría.
- 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.
- Se ha de evitar comenzar con cargas muy altas (mucho tiempo y/o muy intenso).

➤ ***Ejemplo de carga adecuada y progresiva para un nivel medio de condición física:***

- **1er día:** 2x5' de c.c. (10' en total)
- **2º día:** 10' de c.c. (aunque sea el mismo tiempo, es más intenso al no existir recuperación).
- **3er día:** 2x8' de c.c.
- **4º día:** 15' de c.c.
- **5º día:** 20' de c.c.
- **6º día:** 25-30' de c.c.



Es cuando llegamos a mantener un trabajo de 30' o más entre 120-180ppm. cuando el organismo comienza a movilizar las grasas como fuente de energía alternativa, produciendo efectos de eliminación de grasa corporal, no antes.

Hecho así el trabajo, la resistencia aeróbica tiene ese beneficio y otros.

BENEFICIOS PARA EL ORGANISMO DEL TRABAJO DE RESISTENCIA AERÓBICA

- El corazón se hace más grande y más fuerte.
- Por lo tanto, disminuye la frecuencia cardiaca (menos pulso).
- Aumenta la cantidad de glóbulos rojos y la capacidad pulmonar, por lo que mejora la eficiencia respiratoria.
- Activa el funcionamiento de los órganos de desintoxicación (riñones, hígado...).
- Fortalece muscularmente.
- Produce bajada de peso corporal al movilizar las grasas.
- Fortalece el sistema inmunológico.

Actividad IV-1

La Resistencia

Nombre y Apellidos: _____ Curso y Grupo: _____

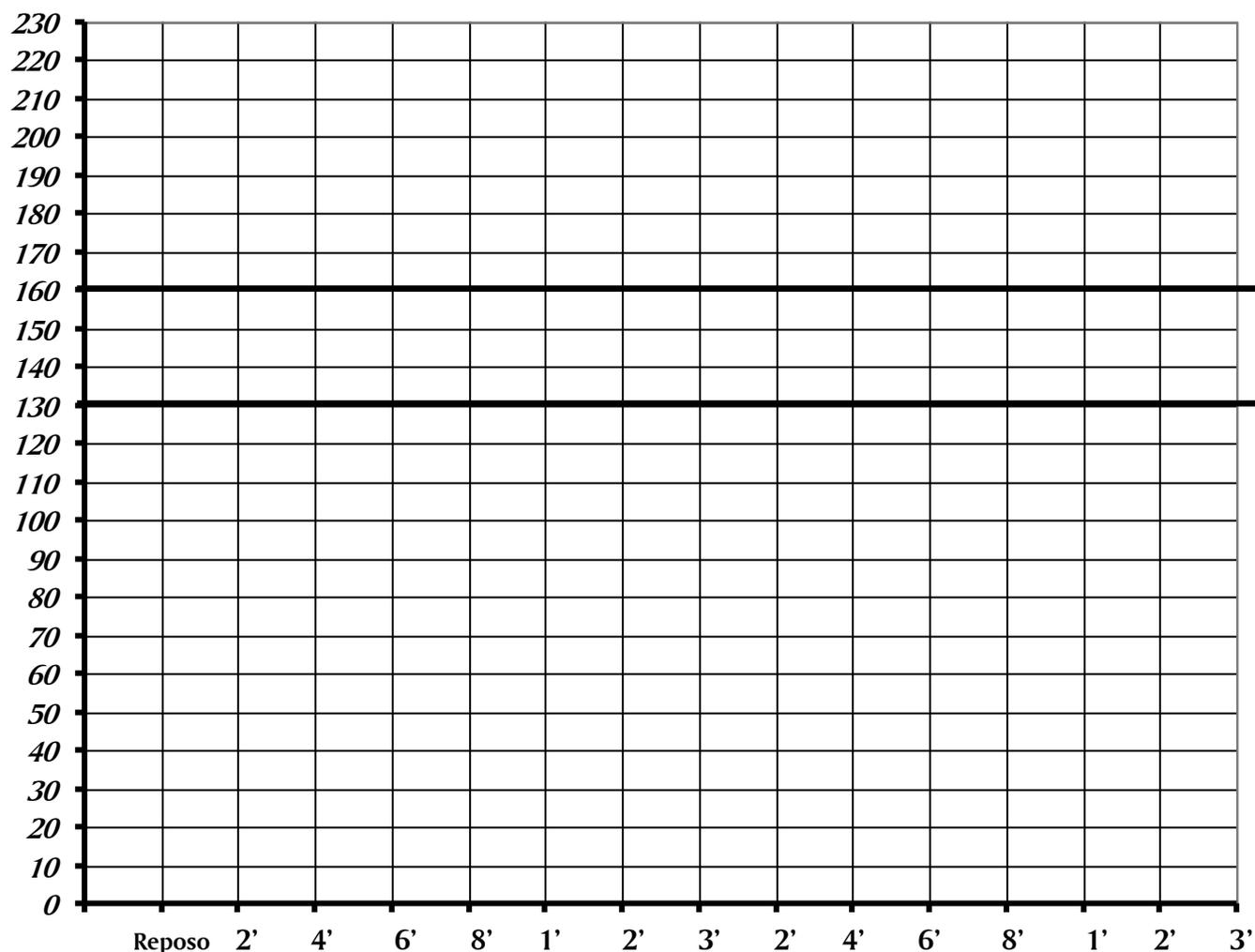
Vamos a hacer lo siguiente: 2 x 8' de c.c. / R: 3'.

Que quiere decir: vamos a hacer dos veces 8' de carrera continua y entre ambas veces, vamos a descansar 3'.

Tienes que tomar pulso en 6", multiplicar por 10 y apuntarlo en esta tabla.

	CARRERA				RECUPERACIÓN			CARRERA				RECUPERACIÓN		
	2'	4'	6'	8'	1'	2'	3'	2'	4'	6'	8'	1'	2'	3'
PPM														

Ahora, lleva las cifras al gráfico, dibuja la curva y contesta a las preguntas:



1.- ¿Cuál es el intervalo de pulsaciones en el que se trabaja la resistencia aeróbica?

2.- Mientras hacías la carrera, ¿te has subido o has bajado de ese intervalo? Si la respuesta es afirmativa, ¿a qué crees que se debe? (Razona adecuadamente la respuesta)

3.- Si te has movido en las pulsaciones correcta durante la práctica, ¿qué cinco beneficios podrías escribir que te procuraría ese esfuerzo si se repitiera 3 o más veces a la semana?

4.- ¿Qué factores negativos en tus hábitos o qué enfermedades crees que han podido limitar tu rendimiento en esta práctica y qué problemas ha causado?

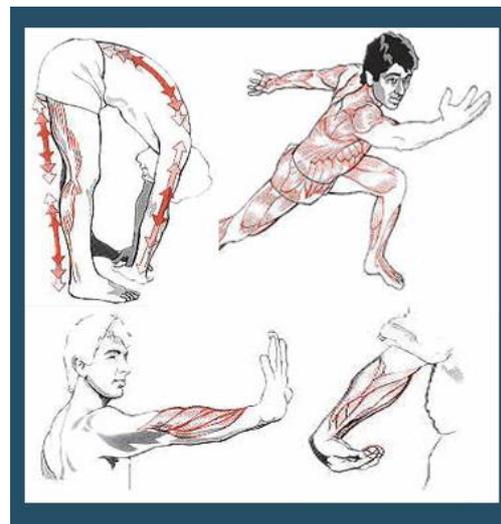
Factor que ha afectado	Problema que ha causado
EJEMPLO: SOY ASMÁTICO	LOS PULMONES SE ME CIERRAN EN ESFUERZO Y NO RESPIRO BIEN

5.- ¿Ha habido algún momento en que has entrado en resistencia anaeróbica en la carrera? Si es así, ¿cuál y en qué datos te basas para afirmarlo?

Como definición, podemos decir que es la capacidad neuromuscular de vencer una resistencia o sostener un peso.

Es la única cualidad física que utilizamos a todas horas, en cada gesto: al frenar, al acelerar, al ponernos en pie, al sentarnos, al comer, al cargar un peso...

SUBCOMPONENTES DE LA FUERZA



1.- Fuerza Máxima

Es la mayor cantidad de fuerza que puede generar el músculo.

El deporte más representativo es la **Halterofilia**.

2.- Fuerza Explosiva

Es la capacidad de desplazar una carga en el menor tiempo posible.

Los esfuerzos típicos de la fuerza explosiva son los **saltos** y los **lanzamientos**, siendo fundamental en ellos una alta velocidad inicial.



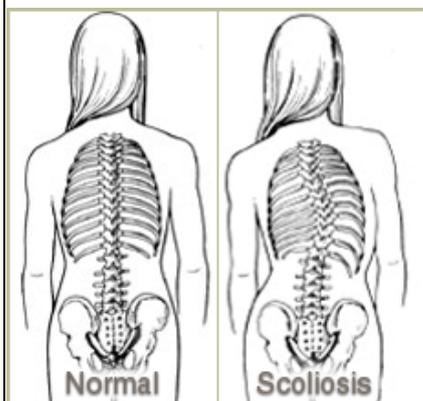
3.- Fuerza resistencia

Es la capacidad de soportar un movimiento de fuerza durante largo tiempo. Deportes típicos son el **remo** o el **esquí de fondo**.

Aquí hemos de retomar de nuevo la frase **«el deporte es salud»?**
¿Por qué? Porque el trabajo de fuerza máxima es muy lesivo.

En estas edades muchas personas ya piensan en empezar en breve un **programa con pesas**, pero no es muy recomendable empezar hasta los 16, ya que en los gimnasios enseguida se empiezan a manejar grandes pesos.

El problema es que estáis creciendo y vuestros huesos y articulaciones todavía son frágiles; además, vuestro sistema muscular no asimila del todo bien ese tipo de cargas a edades tempranas.



Algunos **problemas que puede dar el trabajo de fuerza máxima:**

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

Igualmente, **con la fuerza explosiva con cargas puede dar:**

- Lumbagos
- Ciáticas
- Lesiones de rodilla (Osgood Schlatter)
- Tendinitis
- Periostitis
- Contracturas lumbares.



¿Qué es lo mejor para la salud entonces?

Un trabajo de **fuerza resistencia:**

- Trabajar ejercicios que impliquen grandes grupos musculares.
- Trabajar con autocarga (propio peso)
- Trabajar con cargas muy bajas (multilanzamientos).
- Los movimientos tienen que ser más o menos rápidos.
- Se han de trabajar todas las partes del cuerpo. En caso contrario, puede surgir una descompensación.
- Los trabajos en circuito también son recomendables.
- La sensación que se produce es de congestión muscular y aumento de la frecuencia respiratoria.

Algunos beneficios que trae este tipo de trabajo:

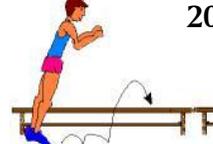
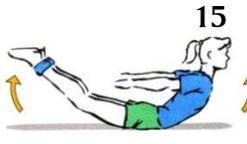
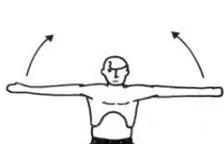
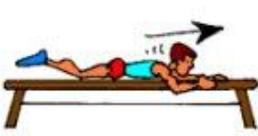
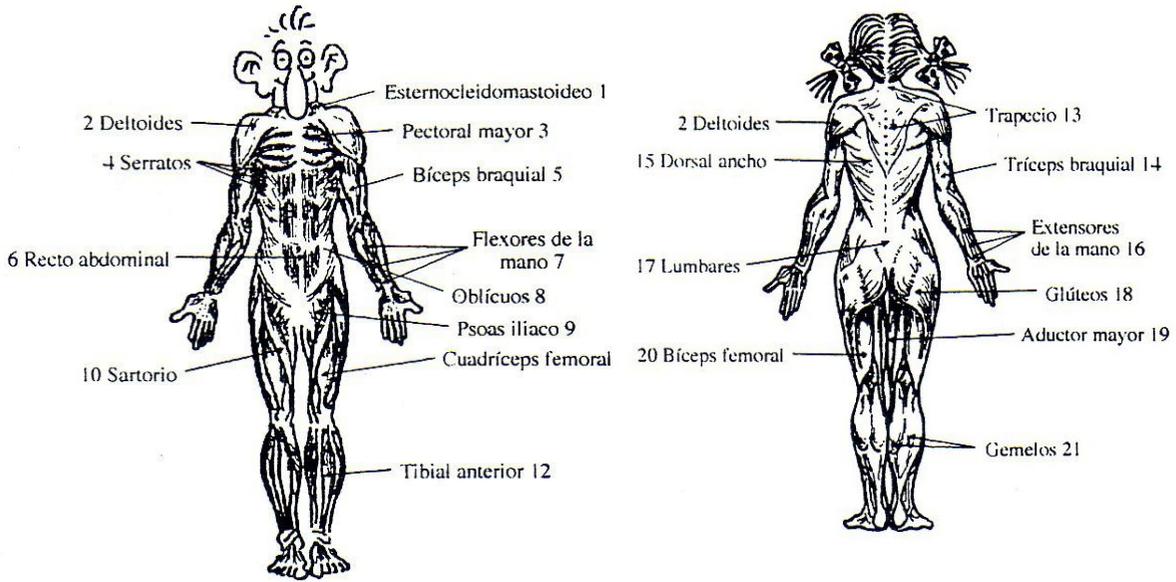
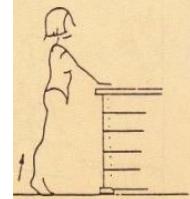
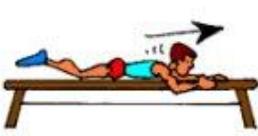
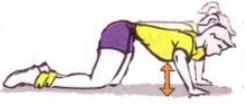
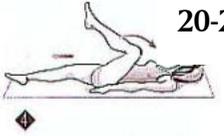
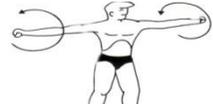
- Mejora de la postura corporal y la percepción del cuerpo.
- Regula la insulina, por lo que el riesgo de diabetes baja.
- Mejora la circulación sanguínea y potencia el corazón.
- Disminuye la grasa corporal.
- Mejora la densidad mineral ósea, fortaleciendo los huesos.

Actividad IV-2

La Fuerza

Realiza el ejercicio escribe debajo del dibujo el nombre del músculo que se contrae.

Nombre y apellido _____ Curso y grupo: _____

	 <p>20</p>	 <p>20</p>	 <p>20</p>	 <p>15</p>	 <p>30</p>
1.-	2.-	3.-	4.-	5.-	6.-
					 <p>40</p>
16.-					7.-
	 <p>10"</p>	 <p>20</p>	 <p>20-20</p>	 <p>20"</p>	 <p>20 adel. - 20 atrás</p>
15.-	13.-	12.-	11.-	10.-	8.-
 <p>15</p>					
14.-	13.-	12.-	11.-	10.-	9.-

Es la capacidad de realizar un movimiento hasta el final de su recorrido.

¿Por qué hemos de trabajar la Flexibilidad?

Principalmente, por la propia salud, como siempre.
Y más esquemáticamente:

- Para evitar rigidez muscular y articular.
- Para compensar malas posturas corporales (actitudes corporales).
- Para retrasar la fatiga muscular en un esfuerzo y mejorar la recuperación tras él.
- Para sentirnos más “suelos” y los movimientos sean más económicos y efectivos.
- Para retrasar la aparición de enfermedades articulares degenerativas.

Los ejercicios de flexibilidad ayudan a que los músculos se estiren, protegen contra las lesiones y permiten que las articulaciones tengan su mayor alcance de movimientos



SUBCOMPONENTES DE LA FLEXIBILIDAD.

1.- Movilidad articular

Capacidad de mover una articulación hasta el final de su recorrido.

2.- Elasticidad muscular

La elasticidad es la propiedad del tejido muscular de estirarse bajo el efecto de una fuerza y recobrar su longitud inicial una vez que la fuerza ha cesado de actuar.

En los ejercicios de flexibilidad, hemos de evitar que aparezcan señales de dolor agudas, lo cual nos indica que estamos próximos a superar el límite de estiramiento y podríamos romper las fibras musculares (rotura muscular parcial).

¿CÓMO PODEMOS DESARROLLAR LA FLEXIBILIDAD?

Básicamente, con movimientos **activos** (los haces tú mismo) o **pasivos** (te dirigen a ti sin tú hacer nada). Dentro de ellos, se pueden hacer de otras dos formas:



1.- Estáticos: basados en mantener una postura (entre 20" y 1'). Las fuerzas que actúan son tu propio peso o la ayuda de un compañero.

Es el que ofrece mejores resultados en el desarrollo de la flexibilidad.



2.- Dinámicos: son aquellos ejercicios donde se aprecia movimiento (rebotes, lanzamientos, ondulaciones...). Se produce una lubricación y reforzamiento articular si es activo.

Actividad IV-3

La Flexibilidad

Escribe debajo del ejercicio el nombre del músculo que se estira. Has de mantener cada uno 20" como mínimo. Nombre y apellido: _____ Curso: _____

1.-	2.-	3.-	4.-	5.-	6.-
16.-					7.-
15.-					8.-
14.-	13.-	12.-	11.-	10.-	9.-

Es una cualidad física compleja de definir porque en ella intervienen muchos factores. Es una cualidad «*neuromuscular*», es decir, depende de la musculatura pero también del sistema nervioso.

Básicamente la podemos definir, dentro del ámbito de Educación Física, como la **capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible**. Dentro de la velocidad, existen tres subcomponentes: *Velocidad de reacción*, de *contracción* y de *desplazamiento*.

1.- Velocidad de reacción: se define como la capacidad de reaccionar ante un estímulo determinado, ya sea visual, acústico o táctil, en el menor tiempo posible. Incluye desde la percepción del estímulo por los sentidos hasta que se produce la respuesta motora.



2.- Velocidad de contracción: es la capacidad de realizar un movimiento determinado con una o varias partes del cuerpo en el menor tiempo posible (ejemplo: un «drive» de tenis, una pedalada, una brazada...).

3.- Velocidad de desplazamiento: es la capacidad para recorrer un espacio en el menor tiempo posible. La velocidad de desplazamiento va a depender, principalmente, de la amplitud de la zancada o la brazada y de la frecuencia de movimientos (lo rápido que pueda moverlos), entre otros que estudiarás más adelante.



1.- ANTES DEL EJERCICIO. PREVENCIÓN DE RIESGOS

Para que no nos llevemos ningún disgusto, si te decides a practicar cualquier actividad física regular, te recomendamos tener en cuenta lo siguiente.

- Cuando pidas consejo a alguien, procura hacerlo a un profesional; éste tendrá en cuenta tus capacidades y no las suyas propias para darte consejos.
- Hazte un reconocimiento médico si sospechas que puede haber algún tipo de molestia.
- Haz la digestión con tiempo siempre que puedas. Sería bueno comer **tres horas antes de hacer ejercicio** para no sufrir cortes de digestión.
- Lleva vestimenta adecuada y al terminar guarda las normas higiénicas que todo hijo de vecino conoce.
- La ropa interior debería ser de algodón. Asimismo, las zapatillas deben estar bien atadas y que la suela tenga un buen sistema de amortiguación, evitando zapatillas de suela plana.
- Realiza un buen **calentamiento**.
- No hagas ejercicios contraindicados para tu edad. Te perjudicarán.
- Tan importante como el trabajo, es el **descanso**. Con el descanso adecuado, se puede mantener el trabajo durante más tiempo y, cuando lo pruebes, te darás cuenta de cuánto se disfruta también el descanso.
- Algo tan sencillo **como dormir las horas adecuadas (entre 7-8 horas)**, evita muchas dolencias, ya que durante el sueño se regeneran los tejidos además de que el equilibrio psicológico es mayor.



2.- DURANTE EL EJERCICIO. EJERCICIO SALUDABLE

Una vez comprobado que ninguna enfermedad nos va a dar algún disgusto, entonces podemos comenzar a practicar una actividad física cualquiera recordando que lo que más se debe utilizar en toda actividad, es el cerebro.

Así pues, hemos ido viendo que para mejorar la salud, debemos trabajar tres cualidades físicas.

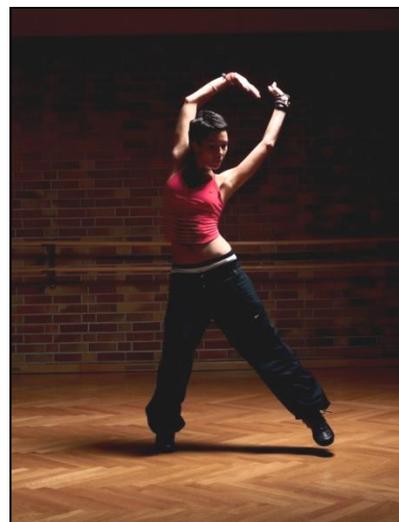


- Resistencia
- Fuerza
- Flexibilidad

Y dentro de ellas, concretamente tendremos que trabajar ciertos subtipos.

- Resistencia aeróbica
- Fuerza resistencia
- Elasticidad muscular.

Todo ello, debemos distribuirlo con **el volumen** adecuado, por días y por semanas.



El volumen es la cantidad de trabajo expresado en tiempo (segundos, minutos, horas) o número de repeticiones o series o en distancia (metros, kilómetros).

El volumen adecuado, ya lo sabes de cursos y temas anteriores, es:

- **Por día:** de 30' a 1 hora.
- **Por semana:** 3 sesiones a la semana para mantener. 4 o más para desarrollar.

Como hemos dicho en el tema de la resistencia, no se ha de empezar con media hora corriendo el primer día. Se debe hacer en **progresión**. Por ejemplo:

- 1er día: 5' de c.c. + 5' de flexibilidad + 5' de c.c. + 15' de fuerza
- 2º día: 8' de c.c. + 8' de flexibilidad + 15' de fuerza
- 3er día: 10' de c.c. + 10' flexibilidad + 15-20' de fuerza.

Asimismo, además del volumen, hemos de tener en cuenta **la intensidad** del ejercicio. La intensidad se mide normalmente mediante la toma de pulsaciones. Así:

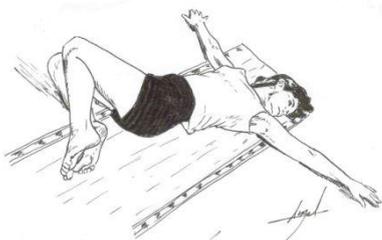
- Intensidad baja: 120ppm
- Intensidad media: 120-160ppm.
- Intensidad submáxima: 160-180ppm
- Intensidad máxima: + 180ppm

Lo ideal para la salud son esfuerzos de intensidad media y, si el nivel es medio-alto o alto, de intensidad submáxima. Por debajo de 120 pulsaciones por minuto no se producen mejoras sensibles y por encima de 180 se producen otros efectos no deseados.

3.- DESPUÉS DEL EJERCICIO. CUIDADOS Y EFECTOS

CUIDADOS

Es aconsejable realizar lo que se conoce como «vuelta a la calma» ya que se consiguen ciertos beneficios.



- Estirando de forma estática, devolvemos al músculo a una situación cercana al reposo.
- Se ayuda a eliminar sustancias de desecho.
- Alivia los efectos de las posibles agujetas.
- Ayuda a la recuperación para posteriores esfuerzos.

EFECTOS

Aunque ya los hemos visto en su mayoría, tanto porque es importante como para repararlo, los veremos de forma esquemática:

- 1.- **El corazón responde mejor al realizar ejercicio**, aumentando su rendimiento.
- 2.- Se produce **una disminución del colesterol LDL (el malo) y un aumento del HDL (el bueno)**. Por lo tanto, el riesgo de infarto disminuye.
- 3.- El ejercicio activa los músculos que necesitan más cantidad de glucosa. Así **disminuye la glucemia**, la presencia de glucosa en la sangre, **beneficiando a las personas diabéticas**.
- 4.- Cuando no se hace ejercicio y se lleva una **vida sedentaria**, el **exceso de calorías** que no se queman se almacenan en forma de grasa, con lo que se produce un aumento de peso.
- 5.- **La tensión arterial baja.**
- 6.- Se aumenta la **capacidad pulmonar**.
- 7.- Se incrementa la densidad ósea, **previniendo por tanto la osteoporosis**.
- 8.- **Se reducen los niveles de ansiedad y de estrés.**
- 9.- Menor probabilidad de desarrollar cáncer al eliminar más sustancias tóxicas.



En general, se produce un aumento de la capacidad funcional de la persona.

ACTITUD POSTURAL

Profundizando un poco más que lo visto el año anterior, te vamos a recordar las dolencias y cómo te limitan para casi cualquier actividad cotidiana y deportiva.

TUMBADO	SENTADO
<p style="text-align: center;">Tumbado/a</p> <p>Aconsejable: Dormir de lado o boca arriba con piernas flexionadas.</p> <p>Desaconsejable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dormir boca arriba con piernas estiradas. Puede causar <u>Lumbalgia</u>. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Se aliviaría con flexibilidad lumbar y fuerza abdominal. ➤ Dormir boca abajo: Puede causar <u>lumbalgia, ciática y tortícolis</u>. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Se aliviaría con lo mismo. 	<p>Aconsejable: Espalda recta sentado de frente.</p> <p>Desaconsejable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estar achepado (como en el dibujo). Causa <u>cifosis y dorsalgias</u>. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Se corrige con fuerza lumbar y dorsal. ➤ Estar retorcido. Causa <u>escoliosis</u>. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Se potenciando el lado contrario al que se desvía. ➤ Sentado cruzado de piernas. Causa <u>escoliosis</u> igual con igual remedio.
DE PIE	EJERCICIO
<p>Aconsejable: Repartir el peso entre ambos pies</p> <p>Desaconsejable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cargar el peso siempre en la misma pierna. Causa <u>escoliosis, dismetrías, contracturas y más tendencia a padecer esguinces</u>. ➤ Cargar pesos en el mismo hombro, causa <u>escoliosis</u> ➤ Al coger pesos, tira de músculos grandes como las piernas y flexionas. Si no, puede darte <u>lumbalgia</u>. 	<p>ADAM.</p> <p>Puede que te duela en esta edad la rodilla. Es normal. Es por el crecimiento, ya que la rodilla es un centro de osificación secundario y tarda mucho en soldarse. Si te duele, no hagas saltos o flexiones profundas de rodilla o puede desembocar en una <u>tendinitis</u> o en la enfermedad de <u>Osgood-Schlatter</u> (el hueso se descascarilla donde se une con el tendón).</p>

Actividad V

Condición Física y salud

dorsalgia o contracturas.

NOMBRE Y APELLIDO _____ CURSO Y GRUPO: _____

➔ ¿Padeces alguna enfermedad? **NO** **SÍ** (escribe el nombre donde corresponde)

➔ Cardiovascular	➔ Respiratoria
➔ Óseoarticular	➔ Metabólica

➔ ¿Tu nivel de condición física con respecto a los test de principio de curso es...?

➔ Alta (8-10)	➔ Media (5-7)	➔ Baja (0-4)
---------------	---------------	--------------

1.- ¿Qué componentes (y especifica sus subcomponentes) de las cualidades físicas deberíamos trabajar para desarrollar un programa de condición física-salud?

2.- En base a tu nivel registrado en los test, ¿con qué intensidad de esfuerzo deberías empezar?

3.- En base a si tienes alguna enfermedad, ¿con qué tipos de esfuerzos (y de qué cualidad física) deberías tener cuidado? (en caso de no tener ninguna, imagina que tienes **escoliosis**).

4.- Qué volumen e intensidad de entrenamiento se considera mínimo (en cualquier nivel) para desarrollar la condición física?

5.- Coloca de menor a mayor (en progresión) las siguientes cargas de entrenamiento

- 1.- 10' de c.c. 2.- 30' c.c. 3.- 20' de cc. 4.- 2x10' c.c. 5.- 2x15'

Escríbelo aquí.

6.- ¿Qué deberías hacer al acabar la sesión de entrenamiento?

1.- SENDERISMO

Seguramente, este curso salgamos a hacer una marcha por la naturaleza. Técnicamente se llama hacer senderismo o trekking (en inglés). El senderismo lo podemos hacer por varios motivos: como disfrute del paisaje, para conocer el clima de un lugar, el terreno, la botánica y la fauna. Estos senderos eran las antiguas carreteras.

Cuando vayáis a hacer senderismo, sería bueno que siguierais estos consejos:

1.- Información del terreno: si es llano, montañoso, cómo es el clima y de la fauna. Saber si hay zonas de agua potable...

2.- Vestimenta adecuada: tanto de abrigo como de calzado.

3.- No andar nunca solo: para evitar que te extravíes o que sufras algún accidente y no seas capaz de encontrar ayuda, pues no en todas partes el móvil tiene cobertura. En grupo, lo lógico es colocar al más lento en primer lugar para que no se descuelga. Si aun así se descuelga, hay que hacer paradas para que se vuelva a unir.



4.- Velocidad uniforme: se suele empezar muy deprisa, lo que es un error, o estar haciendo cambios de ritmo. Cualquier marchador, y la experiencia, te dirá que eso hará que te canses el doble y mucho antes.



5.- Hacer paradas periódicas: de 10' cada 45' de marcha, aunque depende del nivel del grupo. Parar mucho conllevará que te quedes frío y hacerlo poco aumentará la fatiga. Aprovecha para beber agua, tomar algún fruto seco y algo de chocolate.

6.- Respetar las zonas por las que se camina: no salirse de las sendas y así no se dañará la naturaleza, además de que evitarás perderte. No arranques ramas o arbustos y, aunque parezca mentira, no chilléis, sobre todo en primavera, porque en esta época muchas especies están criando y algunas abandonan sus crías si se asustan.

7.- No tirar basura al suelo: se ha de guardar para, cuando encontremos un contenedor, arrojarla a él. Esa basura que echamos al suelo, puede ser peligrosa y como no es biodegradable, se acumula produciendo contaminación aparte de crear malos olores y una estética del campo pésima.



2.- LA ACAMPADA

Es la actividad que nos permite permanecer en la naturaleza con intención de pasar al menos una noche en ella. Al pasar una noche, esto nos obliga a montar una tienda de campaña, una cabaña, hacer la comida y otras acciones. Pues empezaremos por la tienda de campaña

Aunque hay varios tipos (canadiense, igloo  y familiar), nosotros vamos a fijarnos en la que es más extendida ya que es la más fácil de montar y su transporte no es tan pesado como la canadiense:

IGLOO



Suele ser de planta cuadrada. Se compone de unos palos flexibles que se cruzan por encima de la tienda. Puede tener doble techo, a cuatro aguas. Suele estar hecho de material muy ligero e impermeable. Se monta en apenas 10'. Ofrece menor resistencia al viento que la canadiense pero es más recomendable para acampadas volantes (una noche o dos) o travesías de alta montaña donde cada día hay que montarla y desmontarla.

¿CÓMO SE MONTA UNA TIENDA?

1º.- Acampar lejos de ríos para evitar posibles desbordamientos y crecidas. Asimismo, tampoco hacerlo bajo árboles por las posibles tormentas y caídas de rama o le propio árbol. Una vez elegido, limpiar bien el terreno de palo, piedras u objetos que puedan rasgar el suelo de la tienda y molestar a la hora de tumbarnos y dormir (consejo: dentro de la tienda, mejor descalzo para no ensuciar todo).

2º.- Fijar el suelo con piquetas o clavijas pequeñas.

3º.- Poner todas las clavijas con una inclinación de unos 45º con respecto al suelo para evitar que salten los vientos con facilidad.

4º.- Montar los palos cruzados (consejo: fíjate cómo está la tienda cuando la sacas para cuando la tengas que guardar).

5º.- Colocar el doble techo y tensar sus vientos con las clavijas más grandes. Procura que no pegue con la tienda pues si llueve, calará.

DORMIR EN LA TIENDA

Que es dentro del saco de dormir.

- ➔ Es bueno meterse dentro con poca ropa, con varias prendas finas mejor que una gruesa.
- ➔ Aislarlo del suelo y la humedad con una esterilla.
- ➔ Airearlo antes y después de su uso durante unos minutos, pero no al sol.
- ➔ No meterlo en la funda de transporte si está húmedo.

3.- SUPERVIVENCIA

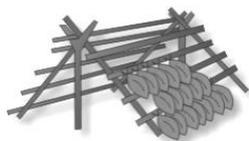
3.1.- SI SÉ HACIA QUÉ PUNTO CARDINAL IR.

(REGORDATORIO DE 1º E.S.O.)

- El sol aparece siempre por el E.
- A las 12 p.m. cuando la sombra está debajo de nosotros, en el hemisferio N, el Sol está en el S. Si estuviéramos en el hemisferio S, el Sol estaría en el N.
- A las 6:00 como se encuentra hacia el E, a las 9:00 se encuentra en el SE, a las 12:00 se encuentra hacia el S, a las 15:00 (3 de la tarde) se encuentra en posición SO y a las 18:00 (6 de la tarde) se encuentra en el Oeste.
- El sol se pone (el ocaso, el crepúsculo) por el O.
- Los troncos de los árboles: donde los círculos anuales están más separados, señala el S.
- También en los árboles solitarios que nos encontramos en el campo, las ramas más musgosas están orientadas, generalmente, hacia el N.
- La estrella Polar siempre señala el N.

3.2.- NO SÉ A ADÓNDE IR Y HE DE HACER NOCHE.

Hay que buscar un lugar donde dormir. Si hace buen tiempo no hay problema. Haríamos **vivac**, dormir al aire libre. Pero si las condiciones meteorológicas son malas, lo ideal sería saber hacer una **cabaña**, que se puede hacer con ramas y hojas caídas



Pero lo más rápido son los **cobijos**. Se trata de aprovechar cualquier rincón, troncos, rocas... y añadir alguna construcción sencilla para completar el habitáculo nocturno. Por ejemplo:



ENCENDER UN FUEGO

Has de saber que está prohibido encender un fuego de cualquier tipo en el campo. Pero si es importante para nosotros por cuestiones de supervivencia, deberías tener en cuenta lo siguiente:



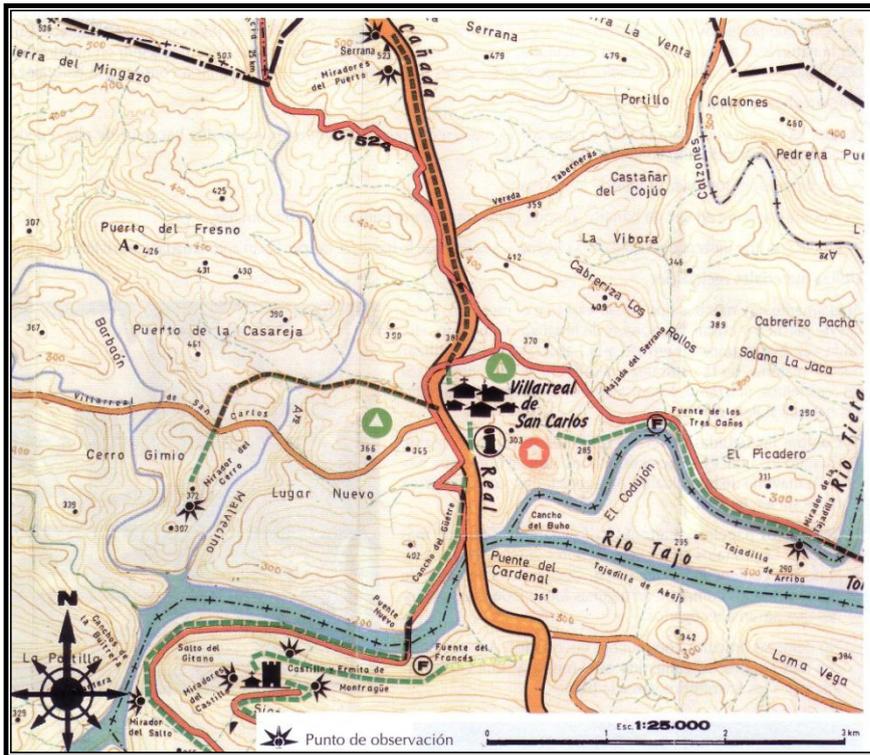
- Hacer fuego lejos de árboles y vegetación seca.
- Limpiar el terreno alrededor y rodearlo con piedras.
- Apilar la leña para mantenimiento bien alejada de forma que el viento no provoque un incendio con nuestra propia hoguera.
- Intentar hacer un pequeño hoyo en la tierra y meter ahí la leña para protegerlo. Que el fuego no crezca mucho para evitar descontroles.
- Al apagarlo, echarle agua o cúbrelo de tierra.

PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS

- **Heridas menores:** Parar la hemorragia aplicando presión sobre ella con un apósito seco o humedecido con agua oxigenada. Lavar y desinfectar.
- **Hemorragia nasal:** Sentarse o quedarse en pie, lo que favorece la reabsorción. No echar la cabeza hacia atrás. Apretarse la nariz a modo de pinza durante 5-10' para luego empapar un algodón en agua oxigenada y taponarla.
- **Hemorragia severa:** colocar la cabeza de la persona por debajo del tronco y de las piernas, subiendo éstas. Aplicar presión sobre la herida o la vena o arteria que baña la zona con apósitos, todos los necesarios. Continuar aplicando presión hasta que se corte. Desplazarlo a un centro médico o llamar a emergencias sin retirar los apósitos con los que se presionó e inmovilizando la zona.
- **Hipotensión:** es un mareo o pérdida de la consciencia que puede deberse a un cambio repentino de la postura, a haber ayunado o haber estado muy expuesto al sol o a ejercicio extremo. Lo mejor subirle las piernas para favorecer el retorno venoso y se equilibre la tensión y reponer líquidos, sodio y potasio (con sal). Si es por ayuno, reponer glucosa (alimentos dulces).
- **Insolación:** poner al afectado a la sombra, aflojarle la ropa, aplicar compresas frías y proporcionarle agua si está consciente. Si está inconsciente se pondrá en posición lateral de seguridad y se procederá a su evacuación al hospital.
- **Epilepsia:** despejar el entorno de cualquier objeto que pueda herir al enfermo. Deslizar una manta o ropa debajo del afectado para amortiguar los golpes. Poner un trozo de madera entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.
- **Asfixia:** Si es por obstrucción de sangre o vómito, se aflojaría la ropa alrededor del cuello, se abriría la boca para liberarla de lo que la obstruye. Si está inconsciente (aunque respire), colocar una mano sobre la nuca y la otra en la frente basculando la cabeza hacia atrás suavemente; con esta maniobra se libera la garganta obstruida por la caída de la lengua hacia atrás. Colocar en posición lateral de seguridad. Si la asfixia se produce por la presencia de un cuerpo extraño en la garganta, colocar al accidentado boca arriba, situarse a horcajadas sobre sus muslos y con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera, efectuar un movimiento rápido hacia adentro y hacia arriba para que el impulso del aire libere las vías respiratorias (**Método de Heimlich**).
- **Fracturas:** si hay hemorragia, cortarla. Normalmente, se inmoviliza el miembro fracturado mediante férulas de madera atadas con trapos. Si la fractura es en la columna, no moverlo, pues podría causarle parálisis permanente y llamar a emergencias (nº de teléfono: 112).



4.- ORIENTACIÓN CON PLANO



Como ya viste en 1° E.S.O., un plano es la **representación a escala de la realidad.**

En dicho plano, van a estar representados todos los detalles reales (montañas, árboles, ríos, casas, ciudades) mediante símbolos, los cuales se interpretan mediante **la leyenda.**

Asimismo, para orientarnos con él (si sé dónde estoy y hacia donde quiero

ir), lo podíamos orientar con las señales naturales de orientación (**ver apartado: 3.1 -SI SÉ HACIA QUÉ PUNTO CARDINAL IR-).**

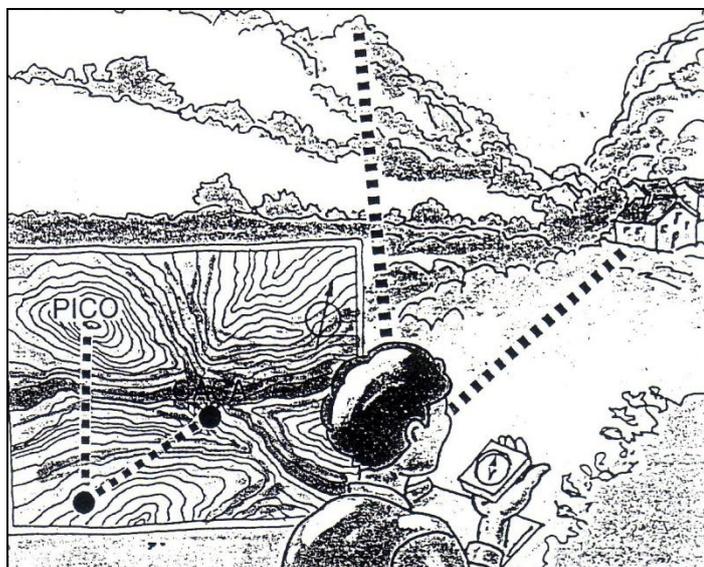
Recordamos que el procedimiento era el siguiente:

CÓMO UBICAR MI REALIDAD EN EL PLANO.

Como dijimos, tomando referencias visuales. Si en el plano ves que al frente de ti hay una montaña, a tu derecha un río y a tu izquierda un bosque, gíralo hasta ubicar las montañas al frente del plano, el río a la derecha y el bosque a la izquierda.

Una vez reducido dónde encontrarte en el plano, busca algo más preciso (conjunto de rocas, conjunto de árboles, una cota si estás en alto...) hasta que al final ubiques tu posición.

Cuando la tengas ubicada y sepas dónde ir (en el plano verás las ciudades y pueblos), tendrás que hallar la dirección.



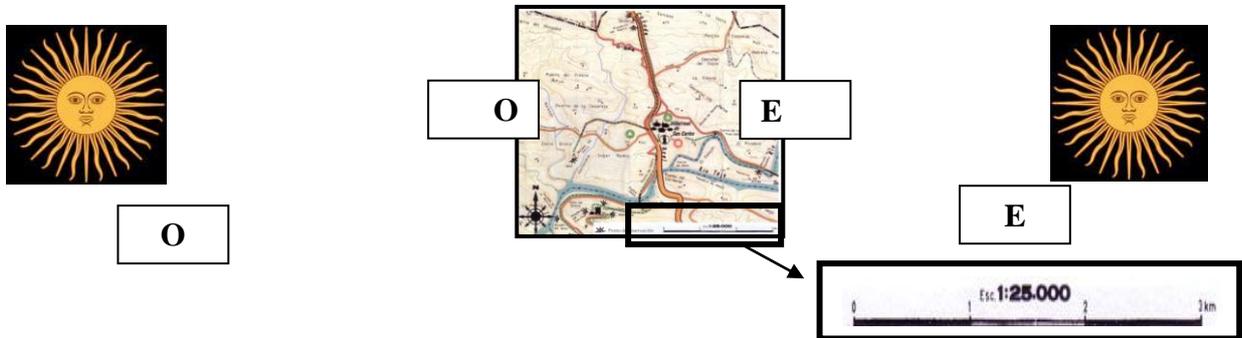
CÓMO ORIENTARME CON PLANO.

Dos ejemplos (**RECORDATORIO DE 1º E.S.O.**)

Es de noche y he localizado la Estrella Polar. **Está allí** sólo tendría que girar el plano hasta hacer coincidir el N del plano con el N que marca la Estrella Polar.
Así:



Podríamos hacer lo mismo con la salida (por el E) y puesta del sol (por el O).



Una vez hallada la dirección, deberíamos saber a qué distancia está. Para eso, como dijimos está **la escala**.

En este caso, la escala es 1:25.000.

Significa que 1cm. en el plano son 25.000 cm. en la realidad (las dos cifras siempre vienen expresadas en cm.).

Con una sencilla regla de 3 y con cambios de magnitud (de cm. a m. o Km.), ya podríamos saber de una forma bastante aproximada la duración de nuestro recorrido.

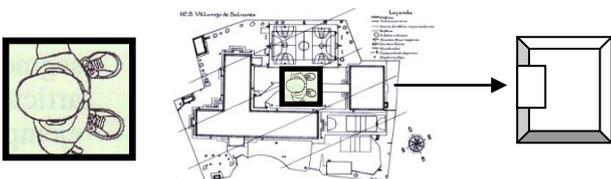
Hacemos también un ejemplo con el gimnasio del instituto.

Debemos girar el plano de tal forma que el punto de referencia siempre quede en el lugar correcto.

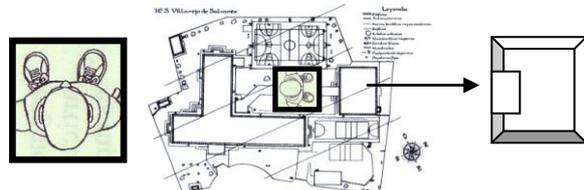
La situación del gimnasio en la realidad lo representaremos así:



1.- **Orientación correcta:** En el centro mirando el gimnasio de frente.



2.- **Orientación incorrecta:** Si nos giramos 90° a la izquierda, el gimnasio real quedaría a nuestra derecha, pero en el plano estaría a nuestro frente.



Habría que girar el plano 90° hacia la derecha para que estuviera correctamente orientado.

Actividad V-1 Actividades en la naturaleza

1.- (1 punto) Escribe alrededor de esta “Rosa de los Vientos” los puntos cardinales y los puntos secundarios.



2.- (2 puntos) Contesta a las siguientes preguntas:

- 2.1.- Estás de espaldas a la parte de musgo verde de un árbol. ¿El O está a tu derecha, izquierda, frente o espaldas?
- 2.2.- Son las 12 p.m. y el sol lo tienes a la izquierda. ¿Qué punto cardinal tienes a tu frente?
- 2.3.- En el ocaso, ¿qué punto cardinal tienes a tu espalda si miras al sol de frente?
- 2.4.- En el alba (el amanecer), ¿si tienes el sol a la derecha, ¿qué punto cardinal tienes a tu izquierda?

3.- (1 punto) ¿Quién de las cuatro personas (●, en el plano) está orientada correctamente?

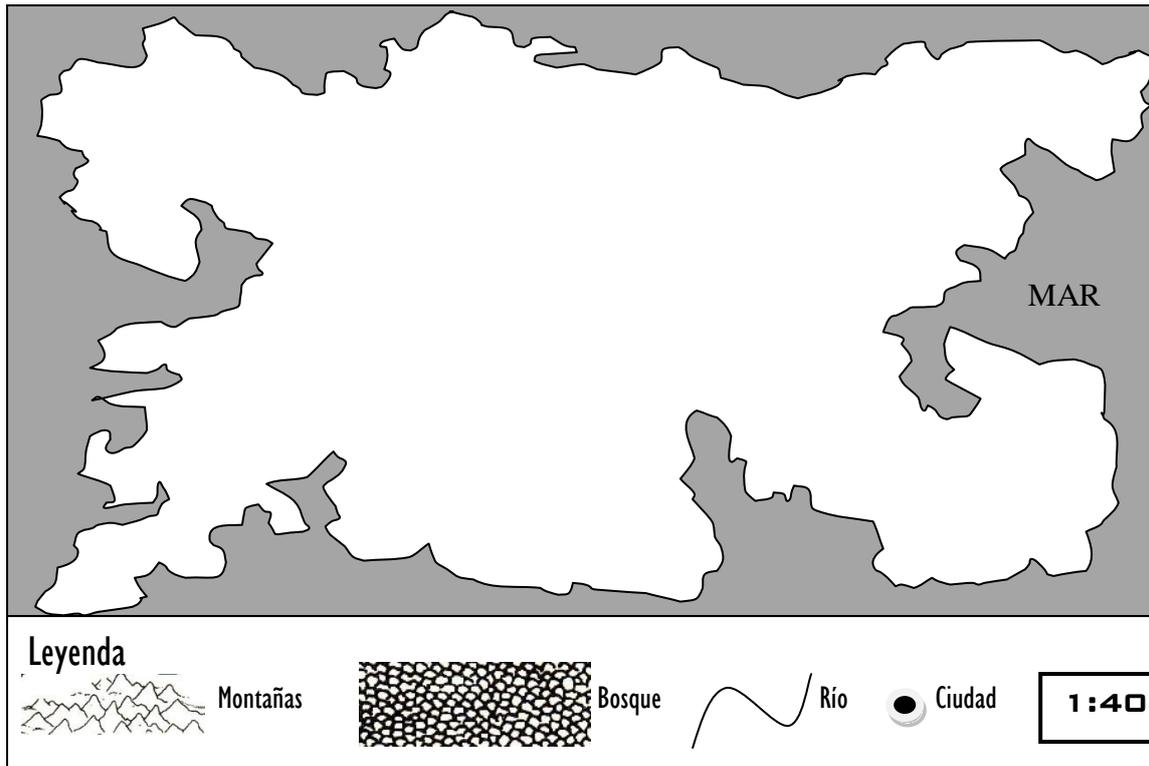
1

2

3

4

4.- (6 puntos) Dibuja en el mapa de esta isla abajo los símbolos de la leyenda en los puntos cardinales que se te indican (sé muy preciso y cuidadoso).



4.1.- Dibuja una cordillera que ocupe todo el NO y que termine por el E en el punto más al N del mapa y llámala: _____

4.2.- Dibuja un bosque que ocupe la franja media del S y llámalo: _____

4.3.- Dibuja otra cordillera que ocupe todo el SE y llámala: _____

4.4.- Dibuja un río que nazca en la zona más al N del mapa y que desembogue en la zona más al SO y llámalo: _____

4.5.- Coloca 3 ciudades:

1.- Una llámala _____ y sitúala en el punto más al NE.

2.- Otra llámala _____ y sitúala en el punto más al SO.

3.- Otra llámala _____ y sitúala en el centro geométrico del rectángulo que delimita el mapa (sin contar el rectángulo de la leyenda).

4.6.- Una vez colocadas las tres ciudades... (obligatorio escribir las operaciones).

1.- Halla la distancia en **m.** entre la ciudad 1 y la 2.

2.- Halla la distancia en **km.** entre la ciudad 2 y 3

3.- Halla la distancia en **hm.** entre el nacimiento del río y la ciudad 2.

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

CURSO Y GRUPO: _____

Actividad V-2 Actividades en la naturaleza

EL DIAMANTE (un cuento)

El sannyasi había llegado a las afueras de la aldea y se tumbó bajo un árbol para pasar la noche. Optó por un enorme roble que se hallaba próximo a un pantano, tras desechar, en un paraje ya olvidado, un hermoso prado cruzado por un río. De pronto llegó corriendo hasta él un habitante de la aldea y le dijo: "¡La piedra! ¡La piedra! ¡Dame la piedra preciosa!".

"¿Qué piedra?", preguntó el sannyasi.

"La otra noche se me apareció en sueños el Señor Shiva", dijo el aldeano, "y me aseguró que si venía al anochecer a las afueras de la aldea, encontraría a un sannyasi que me daría una piedra preciosa que me haría rico para siempre".

El sannyasi rebuscó en su bolsa y extrajo una piedra. "Probablemente se refería a ésta", dijo, mientras entregaba la piedra al aldeano. "La encontré en un sendero del bosque hace unos días. Por supuesto que puedes quedarte con ella".

El hombre se quedó mirando la piedra con asombro. ¡Era un diamante! Tal vez el mayor diamante del mundo, pues era tan grande como la mano de un hombre.

Tomó el diamante y se marchó, mientras el sannyasi se ocupaba en buscar ramas secas con las que encender una estupenda hoguera; trabajó durante casi una hora, hasta que por fin consiguió un montón de leña casi tan alto como él: lo encendió gustoso, feliz de poder calentarse, apoyó la cabeza en la corteza del tronco del roble y contemplando el musgo que recubría parte de los árboles que veía a la entrada del pueblo por fin pudo quedarse dormido.

Mientras, el aldeano pasó la noche dando vueltas en la cama, totalmente incapaz de dormir. Al día siguiente, al amanecer, fue a despertar al sannyasi y le dijo: "Dame la riqueza que te permite desprenderte con tanta facilidad de este diamante".

- ❑ ¿Elegió el sannyasi adecuadamente el emplazamiento para dormir? ¿Por qué?
- ❑ ¿Habría sido preferible dormir en el prado junto al río? ¿Por qué?
- ❑ ¿Qué tipo de refugio usó el sannyasi? Cuáles son sus características?
- ❑ ¿Qué otros tipos de refugios hay? ¿Cuál habría sido el más adecuado y por qué?
- ❑ ¿Qué graves errores de seguridad cometió el sannyasi al encender y mantener el fuego?
- ❑ ¿Desde qué punto cardinal venía el sannyasi cuando llegó al pueblo?
- ❑ (Optativa, no puntúa): ¿Qué es lo que finalmente valora el aldeano?

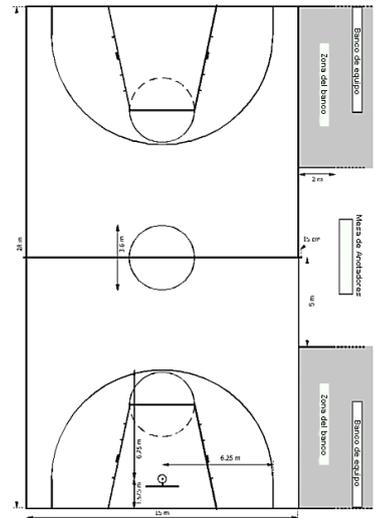
BALONCESTO

ESPACIO

- ZONAS PROHIBIDAS
- ZONAS PARCIALMENTE PROHIBIDAS

TIEMPO

- REGLAS DE TIEMPOS



REGLAMENTO

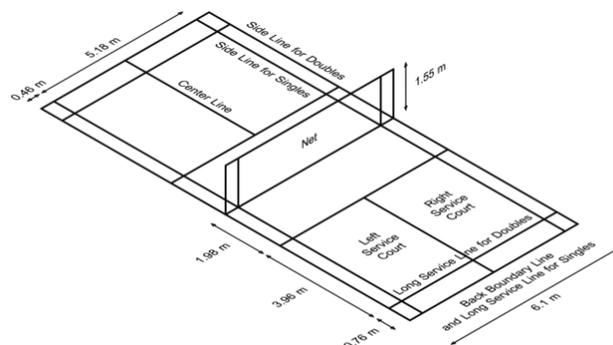
- OBJETIVO DEL PARTIDO
- NÚMERO MÁXIMO Y MÍNIMO DE JUGADORES EN CANCHA
- FORMA DE SAQUE INICIAL
- FALTAS PROPIAS DEL JUGADOR
- FALTAS SOBRE EL ADVERSARIO
- NÚMERO DE CAMBIOS EN EL PARTIDO

BADMINTON

ESPACIO

➤ ZONAS DE SAQUE Y RECEPCIÓN (DE JUGADORES Y VOLANTE)

➤ ZONAS PROHIBIDAS EN SAQUE DE INDIVIDUAL Y DOBLES (DE JUGADORES Y VOLANTE)



➤ REGLAMENTO BÁSICO.

➤ OBJETIVO

➤ JUGADORES

➤ REGLAS DE SAQUE

➤ REGLAS EN JUEGO (FORMAS DE JUGAR EL VOLANTE Y FORMAS PROHIBIDAS)

➤ PUNTUACIÓN Y NÚMERO DE SETS (HOMBRES Y MUJERES)

Glosario

Busca en el diccionario y/o en una enciclopedia el significado de las siguientes palabras y a qué hace referencia cada uno de los términos.

Tema II.

- Abducción:
- Aducción:
- Fisiología:

Tema IV

- Ácido Láctico:
- Hemoglobina:
- Aeróbico:
- Anaeróbico o anaerobio:
- Sistema inmunológico:
- Lesivo:
- Dismetría:
- Enfermedad de Osgood Schlatter:
- Congestión muscular:
- Insulina:

Glosario

➡ Enfermedad articular degenerativa:

➡ Osteoporosis

Tema V

➡ Colesterol:

➡ Tortícolis:

Tema VI

➡ Escala:

Otros

A lo largo del curso, irás dibujando ejercicios que se hagan en clase hasta completar las tablas. Sólo el 25% de ellos podrán estar repetidos de los que te hemos dibujado en estas mismas fotocopias. El resto los tendrás que pensar tú en base a lo hecho en clase, lo practicado por ti fuera de ella o lo que hayas investigado.

Flexibilidad

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Fuerza

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ CURSO Y GRUPO: _____

Flexibilidad

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Fuerza

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ CURSO Y GRUPO: _____

Flexibilidad

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Fuerza

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ CURSO Y GRUPO: _____