



APUNTES EDUCACIÓN FÍSICA

1ª EVALUACIÓN

3º - 4º ESO

CURSO 2017/2018

PROFESORES: Carmen Martín de Jorge y Carlos García Baldoví.

1. EL CALENTAMIENTO

Es la puesta en marcha o **entrada en calor** del organismo. Es la base de todas las actividades físicas, de cualquier ejercicio o deporte, ya que prepara al organismo para un esfuerzo más intenso **evitando en gran medida las lesiones** que podrían producirse al pasar de la inactividad a un esfuerzo alto o intenso.

Los ejercicios de calentamiento son todos aquellos que **realizamos al comienzo** de cualquier sesión de trabajo o entrenamiento, y lo primero que **se pretende es desentumecer músculos e irrigar articulaciones**.

OBJETIVOS DEL CALENTAMIENTO

El calentamiento tiene varios objetivos: prepara al individuo física, fisiológica y psicológicamente para continuar con una actividad física distinta y más intensa a la normal, contribuyendo de forma importante a la prevención de lesiones.

Estos **objetivos físicos y fisiológicos** se consiguen porque:

- Mejora la contracción muscular:

Al aumentar la temperatura de los músculos debido a la realización de ejercicios, se reduce la viscosidad intramuscular, aumenta la velocidad y fuerza de contracción, se incrementa la elasticidad y la capacidad de relajación disminuyendo la posibilidad de tirones o desgarros musculares.

El calentamiento no sólo prepara la musculatura, sino también el sistema neuromuscular y cardio-respiratorio. Primero aumentan los latidos del corazón, causando una mayor afluencia de sangre por todo el cuerpo, después aumenta la transpiración y se favorece la circulación superficial por la dilatación de los capilares. *(Al finalizar el calentamiento las pulsaciones deben aproximarse a 120 por minutos, coincidiendo con el principio de la zona de actividad).*

Y los **psicológicos** porque:

De forma inconsciente los mecanismos reflejos se ponen en alerta ante una situación de aumento de actividad. Esto mejora la predisposición frente a las acciones o accidentes que podrían causar lesión.

TIPOS DE CALENTAMIENTO

El calentamiento puede ser: general o específico.

CALENTAMIENTO GENERAL: Está destinado a la preparación de todo el organismo y es válido para cualquier tipo de actividad físico-deportiva.

Ejemplos:

- Los primeros minutos de todas las sesiones de trabajo
- Al principio del curso o de la temporada de entrenamiento
- Antes del calentamiento específico

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO: Cuando hacemos ejercicios dirigidos a un deporte o actividad concreta. O cuando queremos preparar un grupo o grupos musculares determinados.

Ejemplos:

- Estiramientos de cadera si vamos a trabajar después volteretas con piernas abiertas, o realizar la prueba de flexibilidad.
- Saques en voleibol, si vamos a jugar después un partido.
- Entradas a canasta antes de un partido de baloncesto.

En el calentamiento hay que **subir las pulsaciones** que tenemos en reposo (60 - 70) hasta - **120 p/m**-, e intentar mantener este ritmo hasta que pasemos al objetivo principal de la sesión o entrenamiento.

METODOLOGÍA DEL CALENTAMIENTO

Vistos los objetivos, efectos y tipos de calentamiento, vamos a ver cómo se prepara un calentamiento general y para ello seguiremos en clase una serie de pasos y normas. Lo dividiremos en 4 partes:

Calentamiento tipo A

Calentamiento tipo B

MOVILIDAD ARTICULAR (1min) CARRERA CONTINUA (2 min) ESTIRAMIENTOS (1,30 min) EJERCICIOS DINÁMICOS (3,30 min)	CARRERA MOVILIDAD ARTUCULAR (1,30min) ESTIRAMIENTOS MUSCULARES (2,30) FUERZA/TONIFICACIÓN MUSCULAR 3,30)
---	---

ESTE CALENTAMIENTO REDUCIDO A 8/9 MIN LO UTILIZAMOS EN CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA. EL CALENTAMIENTO NORMAL ANTES DE UNA ACTIVIDAD DEPORTIVA DEBERÍA EXTENDERSE COMO MÍNIMO A 15-30 MIN.

FICHA 1: REALIZA 3 EJERCICIOS PARA CADA BLOQUE CORRESPONDIENTE AL CALENTAMIENTO GENERAL.

	MOVILIDAD ARTICULAR	ESTIRAMIENTOS	DINÁMICOS/TONIFICACIÓN
T. S U P E R I O R	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
T R O N C O	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
T. I N F E R I O R	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.

2. CONTROL DEL RITMO CARDIACO

¿A qué intensidad debemos practicar ejercicio? La frecuencia cardiaca.

El ejercicio físico realizado de manera habitual, provoca mejoras en tu organismo. Pero, únicamente estos **cambios serán positivos si el esfuerzo es adecuado** y si se trabaja correctamente y sin forzar.

Para ello, debemos aprender a **controlar y medir las pulsaciones para ver si estamos trabajando adecuadamente** pues lo que más vale es la buena "calidad" del entrenamiento.

Lo primero que debes conocer, es que para mejorar tu resistencia **no debes entrenar al máximo esfuerzo**. Esto lejos de mejorar puede ser perjudicial para nuestro corazón.

La intensidad la controlamos midiendo las pulsaciones, o lo que es lo mismo la **FRECUENCIA CARDIACA**.

La **frecuencia cardiaca** o número de pulsaciones por minuto de nuestro corazón es el dato que habitualmente utilizamos para controlar la exigencia del esfuerzo, pero esta cifra hemos de interpretarla en base a una referencia mínima y otra máxima.

Llamamos **pulsaciones** a los latidos que da el corazón cada vez que bombea sangre. Distinguimos entre:

- **Pulsaciones en reposo**, cuando las tomamos nada más levantarnos y sin hacer ningún esfuerzo.
- **Pulsaciones de esfuerzo** cuando las tomamos al finalizar la actividad física que estábamos practicando.

RECUERDA: Las pulsaciones deben medirse en la muñeca, cuello o pecho y las puedes tomar de la siguiente manera: en 15 segundos y multiplicando posteriormente por 4.

El **Índice Cardíaco Máximo (ICM)** es el mayor esfuerzo al que debemos someter al corazón cuando realizamos una actividad, para llevar una vida de actividad física saludable y adecuado a los jóvenes que no realizan un deporte o entrenamiento sistematizado. Por lo tanto será: ***el número máximo teórico de pulsaciones que puede alcanzar un corazón sano.***

Se obtiene de la siguiente forma: *A partir de este dato podemos calcular las pulsaciones más adecuadas para el trabajo cardiovascular.*

$$\text{ICM (220 - edad) = puls/min}$$

¿A qué intensidad debemos practicar ejercicio? La zona de actividad.

La **ZONA DE ACTIVIDAD (ZA)** es el **intervalo de pulsaciones dentro del que debemos trabajar** para que la actividad física produzca en nuestro organismo efectos **beneficiosos para la salud y para la práctica deportiva**.

Para que cualquier actividad física (jugar a baloncesto, tenis, voley ...) sea beneficiosa para el corazón y el sistema circulatorio, debes realizarla de forma aeróbica, cuidando que tus pulsaciones se encuentren **entre el 50% y el 85%** del ICM. Esta será **TU ZONA DE ACTIVIDAD O ZONA DE TRABAJO SALUDABLE**.

FICHA 3: CONTROL DE LA INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LA FRECUENCIA CARDÍACA

1.- CÁLCULO DE LA FRECUENCIA CARDÍACA MÁXIMA (ICM)

FC Máx = 220-EDAD =

FC en reposo =

2.- CÁLCULO DE LA ZONA DE ACTIVIDAD SALUDABLE SEGÚN LA OMS (50%-85%)

ICM _____ x 0,50 = (a) _____ puls/min
ICM _____ x 0,85 = (b) _____ puls/min

	FECHA	TIPO DE ACTIV.	DURACIÓN	FC 15''	FC 1'	¿Está la FC dentro de la zona ZAS?
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

GRÁFICA DE PULSACIONES (Dibuja tu gráfica según los datos obtenidos)

FICHA 4: TRABAJA TU DIETA 4º ESO

JUSTA TU NUTRICIÓN A TU ACTIVIDAD FÍSICA

El trabajo teórico de esta primera evaluación consta de la elaboración de una dieta personalizada, que se entregará en el mes de diciembre en la fecha que la profesora estime oportuna. Éste deberá presentarse con una portada, índice, adjuntando si es necesario fotografías. Se presentará a ordenador.

Puntos del trabajo a desarrollar:

1. DEFINIR y entender las siguientes palabras que os serán útiles para realizar correctamente el trabajo:

- Alimentación.
- Nutrición.
- Desnutrición.
- Malnutrición.
- Nutriente.
- Carbohidratos.
- Proteínas.
- Lípidos.
- Micronutrientes.
- Dieta.
- Equilibrio energético (en el contexto de la nutrición humana).

2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC).

Explicar brevemente el concepto y calcular vuestro IMC. Para ello, tendréis en cuenta vuestro peso y vuestra altura, siendo la fórmula la siguiente:

$$\frac{\text{Peso}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura}} = \text{I.M.C.}$$

IMC	CATEGORÍA
Inferior a 18,5	Por debajo del peso
18,5 a 24,9	Saludable
25 a 29,9	Con sobrepeso
30 a 39,9	Obeso
Más de 40	Obesidad mórbida

3. METABOLISMO BASAL.
 Ahora vamos a calcular la cantidad correcta de calorías que

hemos de consumir diariamente. Para eso, en primer lugar, definiréis y explicaréis correctamente qué es el METABOLISMO BASAL. Una vez hecha la explicación, haréis el siguiente cálculo.

$$\begin{aligned} \text{Mujeres: } MB &= 655 + (9,6 * P) + (1,8 * T) - (4,7 * E) \\ \text{Hombres: } MB &= 66 + (13,7 * P) + (5 * T) - (6,8 * E) \\ P &= \text{peso en Kg} \quad T = \text{estatura en cm.} \quad E = \text{edad} \end{aligned}$$

Una vez tenemos el resultado del cálculo de vuestro Metabolismo Basal, tenéis que averiguar el total de calorías que deberíais consumir al día. Para ello, tendréis que utilizar el resultado de la fórmula anterior y multiplicar por el valor que aparece abajo en función de vuestros hábitos en cuanto a la realización de actividad física.

Valor	Categoría	Definición
1,2	Sedentario	Poco o nada de ejercicio, mucho tiempo sentado...
1,37	Ligero	Actividad física ligera 1-3 veces por semana.
1,55	Moderado	Actividad física moderada 3-5 veces por semana.
1,72	Muy activo	Actividad física intensa 6-7 veces por semana.
1,9	Extremo	Actividad muy intensa diariamente.

4. NUESTRA DIETA.

Ahora que ha habéis calculado el total de calorías que deberíais de consumir cada día, tenéis que distribuir correctamente qué cantidad de calorías tenéis que aportar mediante los carbohidratos, las proteínas y los lípidos. Para hacer esto, lo primero que hay que tener claro es que la distribución de los nutrientes para una DIETA EQUILIBRADA es la siguiente:

Carbohidratos: 60%

Proteínas: 15%

Lípidos: 25%

EJEMPLO: Si el cálculo del punto 3 te ha dado que has de consumir 2000 Kcal, la distribución sería la siguiente: 1200 Kcal de Carbohidratos, 300 Kcal de proteínas i 500 Kcal de lípidos.

Una vez hecha la distribución de nutrientes, tendréis que pasar esa medida a GRAMOS, ya que de esta manera podremos calcular de forma más correcta la distribución de los alimentos para nuestra dieta. Así pues:

1gr de CBH= 4 cal.

1 gr de Pr = 4 cal.

1 gr de Lp = 9 cal.

Con estos datos, sabemos que, si he de consumir 500 kcal de lípidos, puedo hacer el cálculo siguiente: $500/9 = 55,5$ gr de lípidos a consumir al día (que equivaldrán a 500 kcal).

5. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Ya sabiendo la cantidad de carbohidratos, proteínas y lípidos que tenéis que consumir a lo largo del día, tanto en número de calorías (cal) como en cantidad de gramos (gr), deberéis de elaborar una dieta personalizada de 5 días. Es decir, tenéis que ir seleccionando y

combinando alimentos de forma que al final del día la suma de las calorías ingeridas sea el resultado del punto 3 y que también coincide la cantidad de cada nutriente con los cálculos del punto 4.

Para poder consultar el valor nutricional de los alimentos, os adjunto este enlace que os puede ayudar: <http://www.seh-leiha.org/calena.aspx>

Al final de este punto deberás de tener un menú compuesto por 4 o 5 ingestas y en cada una de estas se especificará la cantidad de gramos y calorías de cada alimento, de forma que al final del día se pueda sumar fácilmente los gr de carbohidratos, proteínas y lípidos ingeridos, al igual que el total de calorías. Por ejemplo, sería algo así:

LUNES	CBH	PROTEÍNAS	LÍPIDOS	CALORÍAS
Desayuno:				
200 ml leche	9,2	6,2	5,8	114
150 gr de pan	93,9	14,7	2,8	460,5
Almuerzo:				
Comida:				
Merienda:				
Cena:				
CANTIDADES TOTALES	EN GRAMOS			EN CAL

CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS

El organismo humano dependiendo de sus facultades físicas y fisiológicas puede desarrollar unas cualidades o capacidades físicas en mayor o menor medida de acuerdo con la alimentación, trabajo, herencia genética, entrenamiento, consumo de tabaco, alcohol u otras drogas,..., en general con el tipo de vida y prácticas que realice cada persona.

Podemos decir que las cualidades físicas básicas son aquellas que están determinadas en todos los trabajos, deportes o especialidades, y que son necesarias para todos en mayor o menor medida

Principalmente vamos a trabajar las que llamaremos **cualidades físicas básicas: resistencia, flexibilidad, fuerza, velocidad.**

4.1 RESISTENCIA

La **RESISTENCIA** es la capacidad de mantener un esfuerzo o intensidad media durante el mayor tiempo posible. Son aquellas actividades que podemos hacer a un ritmo constante, durante mucho tiempo y sin llegar al agotamiento total.

La resistencia depende de la capacidad del organismo para llevar y usar el oxígeno durante el trabajo físico. También influirá la capacidad del organismo para eliminar sustancias que son consecuencia del trabajo físico, como el ácido láctico y el dióxido de carbono.

TIPOS DE RESISTENCIA:

- **Aeróbica:** La **resistencia aeróbica**, también llamada orgánica, hace referencia a la capacidad biológica que permite **mantener un esfuerzo a intensidad media o baja con suficiente aporte de oxígeno**. Es decir, prolongar el esfuerzo durante un largo tiempo a un ritmo suave para aplazar o soportar la fatiga y finalizar la actividad en equilibrio de oxígeno. Se trabaja con una frecuencia cardíaca de **entre 120 y 170 pulsaciones por minuto**.
Ej: carrera continua, marathon, ciclismo en ruta, gimnasia de mantenimiento, natación (ritmo suave)...
- **Anaeróbica:** consiste en soportar esfuerzos de alta intensidad **en deuda de oxígeno**. ¿Qué quiere decir esto? Pues bien, se consideran anaeróbicos aquellos ejercicios en los que **la intensidad es tan elevada que el cuerpo demanda más oxígeno del que es capaz de aportar el sistema cardiocirculatorio**. Por ende, la duración del esfuerzo es menor. El esfuerzo podrá aumentar y prolongarse en el tiempo cuanto mejor preparado esté el atleta. Este proceso tendría lugar con un ritmo cardíaco que **parte de 180 pulsaciones por minuto**.
Ej: carreras entre 100 y 2000 metros, ciclismo de pista o contrarreloj, remate en voleibol, natación (distancias cortas), sprint...

Cuando el esfuerzo se acaba, hemos de recuperarnos durante más o menos tiempo según el tipo de esfuerzo realizado. Es más fácil y más rápida la recuperación de los esfuerzos aeróbicos que la de los anaeróbicos.

TEST DE RESISTENCIA: Carrera continua: correr al ritmo aeróbico individual, sin pararse durante un mínimo de 20 minutos. **Test de cooper:** Correr 12 minutos y medir el máximo de distancia empleada en ese tiempo. **Course navette:** Correr entre una distancia de 20 metros al ritmo de las señales durante el mayor tiempo.

SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

Tipos: métodos continuos y métodos fraccionados.

*** MÉTODOS CONTINUOS**

¿Qué son? Son sistemas de entrenamiento que sirven para mejorar la resistencia aeróbica. Consisten en realizar un esfuerzo de forma continuada, sin paradas, durante un tiempo determinado manteniendo la frecuencia cardíaca entre el 50-60% (trabajo suave) o el 60/70% (trabajo medio) de tu zona de actividad.

Estos sistemas se deben de practicar de forma frecuente para mejorar la salud cardiovascular o como base de futuros entrenamientos más exigentes para los deportistas de competición.

*** MÉTODOS FRACCIONADOS**

¿Qué son? Son sistemas de entrenamiento que se utilizan para mejorar la resistencia aeróbica y anaeróbica. Estos métodos dividen el trabajo en varias partes entre las cuales se intercalan "pausas de recuperación".

Características de los métodos fraccionados (permiten trabajar):

- A más alta intensidad.
- Sobre distancias de 80 metros a 300 metros.
- Regulando la intensidad en función del objetivo: para mejorar la resistencia aeróbica utilizar ritmos que no pasen del 70% y para la anaeróbica ritmos superiores al 80%.
- Realizando de 10 a 15 repeticiones.
- Con la recuperación necesaria para que la frecuencia cardíaca quede por debajo de 120-130 puls/min. Normalmente se hace andando.

Para que puedas entender las utilidades de unos sistemas y otros (ya que todos sirven para desarrollar la resistencia cardiorrespiratoria), podríamos decir que los sistemas fraccionados se utilizan cuando ya se tiene algo de nivel y te encuentras en una fase de entrenamiento superior. Por otro lado, una persona que comienza a entrenar, lo hará con sistemas continuos y una persona ya entrenada utilizará los dos, aunque inicialmente más los continuos y después los fraccionados.

Con los métodos de entrenamiento continuo, desarrollamos el nivel de resistencia aeróbica y con los métodos fraccionados, desarrollaremos tanto la potencia aeróbica (máximo nivel de nuestra resistencia aeróbica) como la resistencia anaeróbica.

MÉTODOS CONTÍNUOS

CARRERA CONTÍNUA

Objetivo: Desarrollo de la resistencia aeróbica. Consiste en correr a ritmo suave y constante durante un tiempo determinado, tratando de mantener la frecuencia cardiaca, sin alteraciones, en un nivel determinado.

El nivel recomendado es del 50-60% de la zona de trabajo para principiantes y el 60-70% para iniciados en

Objetivo: Desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica (mejorar la capacidad de correr más rápido en vía aeróbica)

Características:

- Terreno: irregular con subidas, bajadas y llano.
- Estructura: Se buscan continuos cambios de ritmo aprovechando el perfil del terreno, alternando aceleraciones con tramos de recuperación a ritmo muy suave. Las distancias en los cambios son variadas, y según la calidad del cambio y la recuperación, el trabajo será más o menos anaeróbico.
- Intensidad: alta (140 – 180 p/m) aunque puede variar según la edad y el estado de forma del individuo.

FARTLEK

ENTRENAMIENTO TOTAL

Objetivo: Desarrollo de la resistencia aeróbica.

Características:

- Terreno: indiferente
- Estructura: Similar a la carrera continua, tratándola de combinar con ejercicios dinámicos (saltos, lanzamientos, movilidad articular, etc...)
- Intensidad: alta (150 – 180 p/m)
- Duración: desde 15-20 min. hasta 40-45 min.

INTERVAL TRAINING

Objetivo: Desarrollo de la resistencia anaeróbica.

CIRCUIT TRAINING

fracciona el esfuerzo en partes pequeñas de trabajo pero la diferencia está en que las recuperaciones permiten descansar completamente. El tiempo de recuperación es más largo que en el interválico estando las pulsaciones por debajo de 100-110 puls/min.

- Terreno: habitualmente en llano.
- Nº de repeticiones: depende de la distancia e intensidad.
- Ejemplo: 12 series de 40 metros, con un tiempo de recuperación de unos 3 min, a una intensidad

Objetivo: Principalmente desarrollo de la resistencia anaeróbica, aunque puede destinarse a mejorar la potencia, fuerza, resistencia aeróbica o flexibilidad.

Características:

• Estructura: consiste en un número de postas que cada alumno deberá recorrer, ya sea con objeto de hacer un número determinado de repeticiones o trabajar durante un tiempo establecido.

• Intensidad: 120-140 p/m para empezar y acabar con 180 p/m

SISTEMA DE REPETICIONES

Objetivo: Desarrollo de la resistencia aeróbica.

Características:

- Descripción: Carrera en la que se alternan esfuerzo y pausas de recuperación incompletas. Se inicia el siguiente esfuerzo sin estar recuperado del todo (120-130 puls/min)
- Terreno: habitualmente en llano.
- Nº de repeticiones: depende de la distancia e intensidad.
- Ejemplo: 15 series de 100 metros, recuperación de 30", intensidad entre el 60% y el 80% del ICM.

FICHA 5. PROPUESTA ENTRENAMIENTO TOTAL 4ºESO

Por grupos de 4 personas: realiza una propuesta de sesión para los sistemas de entrenamiento siguientes: entrenamiento total (método continuo) y circuit training (método fraccionado).

La duración de la sesión será de 50 minutos (como en clase) y debéis distribuir correctamente los tiempos para cada parte, sabiendo que la parte principal es la más importante.

Se original, plantea nuevos ejercicios, nuevos lugares de ejecución, nuevos materiales, etc. Tendré muy en cuenta la originalidad, limpieza y claridad del trabajo.

El trabajo debe constar de:

- Una parte explicativa donde comentareis dónde se desarrolla la sesión, qué vamos a trabajar y cómo.
- Y otra parte gráfica donde haréis un dibujo indicando los ejercicios, recorrido, materiales, etc.

El trabajo se entregará en papel (a ordenador o a mano) el día que os comunique en clase. **(Utiliza las hojas que tu creas necesarias).**

IMPORTANTE: LEE LA PARTE TEÓRICA, TE AYUDARÁ A REALIZAR EL TRABAJO

FICHA 6. PROPUESTA CIRCUITO 3º y 4º ESO

Por grupos de 4 personas: realiza una propuesta de sesión donde trabajes en circuit training (método fraccionado).

La duración de la sesión será de 50 minutos (como en clase) y debéis distribuir correctamente los tiempos para cada parte, sabiendo que la parte principal es la más importante.

Se original, plantea nuevos ejercicios, nuevos materiales, etc. Tendré muy en cuenta la originalidad, limpieza y claridad del trabajo.

El trabajo debe constar de:

- Una parte explicativa donde comentareis dónde se desarrolla la sesión, qué vamos a trabajar y cómo.
- Y otra parte gráfica donde haréis un dibujo indicando los ejercicios, recorrido, materiales, etc.

El trabajo se entregará en papel (a ordenador o a mano) el día que os comunique en clase. **(Utiliza las hojas que tu creas necesarias)**

IMPORTANTE: LEE LA PARTE TEÓRICA, TE AYUDARÁ A REALIZAR EL TRABAJO

FICHA 7: DESAFÍO 30 KM (REGISTRO APP) 4ºESO

Uno de los objetivos principales del BLOQUE DE CONDICIÓN FÍSICA es lograr el desafío que os explico a continuación. Trabajaréis por parejas según afinidad/nivel, y el trabajo de todos será siempre sumativo.

El **DESAFÍO** que se os plantea es lograr alcanzar **30KM** de carrera durante los días que dura esta Unidad, realizando como mínimo 10 KM cada miembro de la pareja en las **HORAS DE CLASE**. Se destinarán 10 minutos durante las 6-8 sesiones de clase.

¿Qué necesitaremos?

Al menos 1 miembro de cada pareja deberá descargarse en su teléfono móvil la aplicación específica de RUNNING NIKE+ RUN CLUB.

Por lo que durante el desarrollo de las sesiones permitiré el uso en clase del teléfono ya que será imprescindible para el desarrollo de la misma.

¿Cómo registraremos nuestro trabajo?

La misma aplicación registra vuestra actividad. Vuestro trabajo después de cada sesión será trasladar esa información x2 a una tabla que entregaréis al finalizar la unidad cuando el profesor estime oportuno, y además, registro al finalizar los 10 minutos en una tabla que estará colgada en el gimnasio.

¿Qué días tenemos para conseguir el objetivo?

A partir de la 1ª sesión que hagamos en clase ya empezamos a sumar km. Durante las sesiones tenéis la oportunidad de conseguir km entre los dos.

¿Cómo presento mi trabajo?

Deberé rellenar una tabla donde se vea claramente el registro diario por alumno con la suma total de KM alcanzados.

Además, deberé llevar el día de entrega mi teléfono móvil para que el profesor contraste la información, compruebe que es correcta y que no ha sido manipulada.

Por otra parte, se deberá realizar un trabajo teórico con un **guion** que os facilitará el profesor. Se deben realizar **CAPTURAS DE PANTALLA** para después adjuntar/pegar en el formato Word.

EJEMPLO DE TABLA

PAREJA	DESAFÍO GRUPAL 50 KM							
	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4	SESIÓN 5	SESIÓN 6	SESIÓN 7	SESIÓN 8
1.								
2.								
TOTAL								
¿OBJETIVO CONSEGUIDO? NUM KM TOTALES:								

¿Qué aspectos vamos a registrar?

TABLA REGISTRO APP:

Pulsaciones reposo
Pulsaciones al terminar los 10min de Carrera Continua.
Km realizados.
Tiempo de carrera (10').

EVALUACIÓN DESAFÍO 30KM (Se colgará en el BLOG).

Cómo ya comentamos, cada miembro de la PAREJA debe de realizar como mínimo 10 KM, por lo que saldrán un total de 20 KM.

Si queréis lograr los 3 puntos que están en juego, deberéis llegar un poco más lejos y alcanzar los 30KM o más...

Menos de 20 KM 0,5 PTOS

Entre 20KM y 24 KM 1 PTO

Entre 24KM y 29KM 2 PTOS

30 KM ó + 3 PTOS

4.2 FUERZA

La **FUERZA** es la capacidad para vencer un peso o una resistencia impuesta, independientemente del tiempo empleado.

La fuerza física se manifiesta a través de la contracción muscular (acortamiento de los músculos).

La fuerza depende casi exclusivamente del componente muscular.

Existen más de 600 músculos. Esta masa supone en el nacimiento el 25% de nuestro peso y alcanza el 40-45% en la edad adulta. Por ello, el desarrollo de la fuerza muscular depende de la edad, de la constitución y sobre todo, de la actividad física que uno realice.

TIPOS DE CONTRACCIONES MUSCULARES:

- **Dinámica o isotónica:** (se modifica la longitud del músculo). Se da en los ejercicios donde se hace fuerza sobre una resistencia que podemos mover o vencer, por lo que hay movimiento o bien de todo el cuerpo o de alguna extremidad. Ej: lanzamiento balón medicinal.

Concéntrica: se acorta el músculo. Ej: chutar un balón.

Excéntrica: se alarga el músculo. Ej: cuando frenamos el movimiento de un objeto.

- **Estática o isométrica:** (no se modifica la longitud del músculo). Se da en los ejercicios donde intentamos vencer una resistencia o mover un peso, pero no podemos, por lo que no hay movimiento. Ej: empujar una máquina muy pesada.

¿CÓMO SE TRABAJA LA FUERZA?

Los músculos se desarrollan y aumenta su fuerza cuando son ejercitados con una sobrecarga o resistencia cada vez mayor. Esta sobrecarga la podemos conseguir: levantando el peso de nuestro cuerpo, el peso de un compañero, con distintos tipos de elásticos, muelles, poleas y pesas, así como utilizando bancos y diversos aparatos.

Para realizar un trabajo de fuerza correctamente se debe organizar la sesión teniendo en cuenta:

- Las repeticiones, o número de veces que se realiza un ejercicio. Éstas deben ser entre 10 y 15.
- Las series: cuando has realizado un ejercicio entre 10 y 15 veces has completado una serie. Normalmente se realizan 2 ó 3 series de cada ejercicio.
- La pausa o descanso: entre las series se debe recuperar. Hay distintas formas: sin hacer nada, andando un trayecto, haciendo uno o dos ejercicios de estiramiento o alternando la zona del cuerpo que trabaja.
- La alternancia: para una mejora general de la fuerza es necesario ir alternando las partes del cuerpo que trabajan.

- La velocidad: en los ejercicios individuales debe ser lenta, a excepción de los multisaltos y los multilanzamientos.

Al acabar una sesión de fuerza se deben realizar estiramientos de todas las zonas que se hayan trabajado.

Para aumentar la fuerza hay que trabajar, al menos, 3 días alternativos por semana.

FORMAS DE TRABAJAR LA FUERZA

De manera individual:

- Con AUTOCARGA: se trabaja utilizando el propio peso corporal, sin utilizar material como carga o resistencia. Pero, sí que se puede utilizar material para facilitar la realización de algunos ejercicios o para aumentar su intensidad. Este tipo de trabajo es el más adecuado para jóvenes y principantes. Ej: multisaltos (repetición de un mismo salto o un combinado de saltos), flexiones.
- Con MATERIALES: se trabaja utilizando el peso o la resistencia de diversos materiales . Ej: balones medicinales, gomas elásticas, bancos suecos, etc.
- OTROS MATERIALES: Hay otras formas de trabajar la fuerza pero están recomendadas para adultos. Ej: pesas, máquinas, mancuernas, etc.

FICHA 8: EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO 3º ESO

PRUEBAS DE CONDICIÓN FÍSICA:

Prueba	CAPACIDAD FÍSICA	Inicio del curso	1ª Evaluación	3ª Evaluación
25m velocidad				
Abdominales				
Lanz. de balón				
Salto horizontal				
Nota media:-				
RESISTENCIA				

Explica qué CAPACIDAD FÍSICA vas a medirte con cada una de las pruebas de condición física siguientes:

- RESISTENCIA:

- VELOCIDAD:

- ABDOMINALES:

- LANZAMIENTO DE BALÓN MEDICINAL:

- SALTO HORIZONTAL:

4.3 VELOCIDAD

Es la capacidad de realizar un esfuerzo en el menor tiempo posible. Está muy relacionada con la agilidad, potencia, coordinación, flexibilidad y rapidez. Hay varias clases de velocidad, pero sólo veremos dos:

- **V. DE REACCIÓN:**- es la capacidad de reaccionar ante un estímulo de forma inmediata. Ej.: Salidas de natación, o de atletismo, o en distintas -posiciones de partida.

- **V. DE TRASLACIÓN:**- la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. Ej.: carreras entre 20 y 400 metros.

Es fundamental que se realice un buen **calentamiento** antes de realizar ejercicios propios de velocidad, ya que vamos a someter a los músculos, huesos y articulaciones a esfuerzos rápidos y explosivos, y si no están bien "calientes" se pueden producir pequeños, tirones, desgarros musculares, etc... que a la larga pueden ocasionar alguna lesión importante.

DESARROLLO DE LA VELOCIDAD:

<ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos en general - Ejercicios de frecuencia y amplitud de movimientos - Ejercicios de coordinación - Series de springs cortos:- entre 5 y 10 metros saliendo en distintas posiciones corporales y con distintos estímulos(ej.: "ya", un disparo , una palmada,..) - Series de velocidad pura:- sobre distancias cortas (30- 400 metros), y con recuperación total. Ej.:.- 5 x 60 metros, recuperación entre 6' y 10' 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de potencia y fuerza máxima y submáxima: Ej.: Multisaltos (series de saltos con distintos pasos), . Saltos en bancos suecos o escaleras . Series de saltos sobre obstáculos diversos . Levantamiento de pesas (con mucha carga y rápido)
--	--

TESTS DE VELOCIDAD: - Carrera de 25 metros:- según la tabla de puntuación. Con estímulo visual para la salida (con la mano alzada)

- Carrera de 10 metros:- con estímulo sonoro, silbato

FICHA 9: LA VELOCIDAD 3ºESO

Pon 2 ejercicios de velocidad de reacción:

1.-

2.-

Pon 2 ejercicios o actividades en los que se necesite la velocidad de traslación:

1.-

2.-

4.4 FLEXIBILIDAD

Def. Es la capacidad de extensión máxima de un movimiento en una articulación determinada. Es la capacidad de hacer un movimiento lo más amplio posible.

Llamamos **ELASTICIDAD** a la capacidad que tiene un cuerpo para volver a su posición inicial después de haber sido deformado. Ej. Una goma es elástica porque después de estirarla vuelve a su posición, pero un chicle no lo es porque lo estiramos y se queda en esa posición hasta que lo volvamos a modificar.

Para trabajar la flexibilidad es importante tener en cuenta las siguientes características: la capacidad de relajación, la fuerza, la herencia, realizar los ejercicios sin prisas y sin ansiedad, la edad (con la edad se pierde elasticidad).

DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD:

- Ejercicios de **estiramientos sin rebotes**, individual: manteniendo la posición límite durante un tiempo. (5"-15")
- Ejercicios de **estiramientos con rebote**, individual: amplitud de movimientos.
- Ejercicios **pasivos y con ayuda**: con la ayuda de un compañero que nos empuja hasta nuestro límite y nos mantiene en esa posición, o con una pequeña oposición al ejercicio.
- **Método FNP.**
- **Stretching**: se trata de llevar al límite cualquier articulación y mantenerla en esa extensión durante 10", se relaja unos 3" y se vuelve a estirar al máximo (un poco más que antes) durante 15"-30".
- Gimnasia dulce: Yoga....

TESTS DE FLEXIBILIDAD:

- SEAT RAECH: Flexión de tronco delante con piernas juntas y estiradas. Flexibilidad de columna.
- FLEXIÓN PROFUNDA DEL CUERPO: sobre un tablero con cinta métrica se apoyan

los pies en los extremos, con ellos doblados o estirados se flexiona el cuerpo y se meten las manos por entre las piernas abiertas arrastrando un pequeño objeto hasta donde se pueda.

FICHA 10: LA FLEXIBILIDAD 3ºESO

EXPLICA para qué es buena la flexibilidad en la vida diaria:-

Busca información en Internet sobre el Método FNP (Facilitación Neuromuscular Propioceptiva) y describe 5 tipos de estiramientos diferentes, explicando en cada caso su proceso y el músculo que estira.

(1 HOJA)