

3.- 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.

FICHA Nº 3.- EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

PRUEBAS DE CONDICIÓN FÍSICA:

Prueba	CAPACIDAD FÍSICA	Inicio del curso	1ª Evaluación	3ª Evaluación
Velocidad	Ser más rápido			
Abdominales				
Lanz. de balón				
Salto horizontal				
Nota media:-				
RESISTENCIA				
A				

Dibuja y explica que CAPACIDAD FÍSICA vas a medirte con cada una de las pruebas de las pruebas de condición física siguientes:

RESISTENCIA:

VELOCIDAD:

ABDOMINALES:

LANZAMIENTO DE BALÓN MEDICINAL:

SALTO HORIZONTAL:

3.1- VELOCIDAD:

Es la capacidad de realizar un esfuerzo en el menor tiempo posible. Está muy relacionada con la agilidad, potencia, coordinación, flexibilidad, 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 ,... 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 3.1- La velocidad

-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.-

3.2- 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.

CLASES DE RESISTENCIA:

. **AERÓBICA:** Cuando trabajamos con suficiente oxígeno y en ningún momento creamos una deuda de oxígeno para el organismo.

Las pulsaciones oscilan **entre 120 y 160 por minuto**. Hay un equilibrio entre el aporte y consumo de oxígeno en el organismo.

Ejemplo: Carrera continua, marathón, ciclismo de ruta, aeróbic, gimnasia de mantenimiento, natación (ritmo lento).....

. **ANAERÓBICA:** Cuando el organismo gasta más oxígeno del que tiene, del que se aporta. Hay por tanto un desequilibrio interno entre el oxígeno que aporta el organismo y el que necesita consumir para realizar el esfuerzo.

Las pulsaciones oscilan entre **170 y 190 por minuto**. A partir de aquí si continúa el esfuerzo al mismo ritmo comienza el desequilibrio en el consumo de oxígeno.

Ejemplo: carreras entre 100 y 5.000 metros, ciclismo de pista o contra-reloj, remate en voliebol, springs en deportes de equipo o individuales, cualquier gesto técnico de cualquier deporte, natación en carreras cortas

TEST DE RESISTENCIA:

- **Carrera continua:** correr al ritmo aeróbico individual, sin pararse durante un mínimo de 20 minutos.
- **Jooging:** Andar a ritmo rápido al menos 30 minutos.
- **Test de cooper:** Correr 12 minutos y medir el máximo de distancia empleada en ese tiempo.
- **Course navete:** Correr entre una distancia de 20 metros al ritmo de las señales durante el mayor tiempo.

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA:

ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS	PULSO	TIEMPO DE TRABAJO
Carrera continúa	(Footing), o nadar, patinar,.. a ritmo lento y constante	150 - 160	al menos 15 minutos
Intervall training	Carreras interválicas, hacer subir y bajar las pulsaciones de forma cíclica. Ej.: 10 veces 100 metros rápidos (180p/m y volver andando cada vez (120p/m)	180 el esfuerzo y 120 recuperación	lo que tarde cada uno trabajando al 80%
Cross- country	Carreras de campo a través. Terreno variado	160-180	mínimo 15'
Cross de orientación	Igual que el anterior pero incluimos, brújula, mapa, y señalizaciones	160-180	mínimo 15'
Farlek	Alternar ritmos cardíacos sin parar de correr en ningún momento (50 a 400 metros)rápido, con recuperación de 2 a 5 minutos de trote suave	120-180	mínimo 15'- 20'

Circuitos vita	Son trabajos discontinuos, alternando carreras con ejercicios gimnásticos	Ej.: 3' carrera - flexiones de brazos - 2' carrera - abdominales - 4' carrera - elevación de rodillas-....
Circuito	ver ejemplo específico de circuitos de condición física. Ficha 12.	

Ficha 3.2.-La Resistencia

Pon 2 deportes o actividades en los que se necesiten resistencia aeróbica y di cuando:-

1.-

2.-

Pon 2 deportes o actividades en los que se necesiten resistencia anaeróbica y di cuando:-

1.-

2.-

3.3- FUERZA

Es la capacidad que tiene el organismo de vencer una resistencia. Decimos que la resistencia es **externa** cuando lanzamos, pasamos, empujamos o golpeamos algo, y diremos que es **interna** cuando por ejemplo saltamos o nos trasladamos.

Un concepto muy aplicado al deporte es el de **POTENCIA**, siendo la posibilidad de aplicar la mayor fuerza posible en el menor tiempo posible.

$$\text{Potencia} = \text{Fuerza} \times \text{Velocidad.}$$

Hay muchos tipos de fuerza, por lo que hay muchas formas de trabajar la misma.

Ej. de **tipos de fuerza**: Fuerza rápida, F. máxima, F. explosiva, F. resistencia, potencia, F. submáxima,...

DESARROLLO DE LA FUERZA:

Pondremos algunos ejemplos de ejercicios o actividades que desarrollan fuerza:

- **Lanzamientos** de balón medicinal (distintos pesos)
- **Lanzamientos de cualquier objeto**, discos, pesos, piedras, balones, pelotas,....
- **Repeticiones** seguidas de un mismo ejercicio (flexiones, saltos, abdominales, torsiones,..)
- Trabajo de **sobrecarga**: series de levantamiento de pesas, culturismo.... y según el objetivo a desarrollar estará en función el nº de repeticiones, la carga, la técnica, recuperación.
- **Circuitos**: Orientados con o sin cargas adicionales a cada objetivo que deseemos.

TESTS DE FUERZA:

- **Lanzamiento de balón medicinal** con dos manos por encima de la cabeza y sin levantar los pies del suelo. Mide la fuerza de brazos y hombros. según tabla de puntuación).
- **Lanzamiento de pelota, peso, disco y Jabalina** (atletismo) .
- **Salto horizontal**:- potencia de piernas (según tabla de puntuación).

- **Salto vertical**:- potencia de piernas (según tabla de puntuación).
- **Abdominales** en 60" /30":- tumbado supino, con brazos cruzados y con las manos en los hombros, piernas semiflexionadas aguantadas por un compañero; levantarse hasta tocar con los codos las rodillas y agacharse hasta tocar con la cabeza en la colchoneta, (según tabla de puntuación). Desarrolla la **fuerza-resistencia**.

Ficha 3.3.- LA FUERZA.

Pon 1 ejemplos de actividades de la vida cotidiana relacionadas con la fuerza

De brazos:-

De tronco:-

De piernas:-

3.4- FLEXIBILIDAD

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.

Los músculos son elásticos porque se estiran y se encogen y vuelven a su posición por sí solos. Mientras que los ligamentos se mueven por la acción de los músculos, pues estos últimos son elongables pero no elásticos.

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,.
- **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.
- **TOP FLEX**:- flexión de hombros, cadera y espalda. Sentado en el suelo con las piernas abiertas y estiradas apoyadas en un tope, extender al máximo los hombros y empujar todo lo que se pueda una barra lo largo del suelo .
- **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.

Actividad 3.4:-La flexibilidad

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

Pon 3 ejercicios de STRECHING de tronco:- (búscalo en Internet)

1.-

2.-

3.-

FICHA 3.5. 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).**

3.4- EL CIRCUIT TRAINING (CIRCUITO)

Llamamos circuito a una serie de ejercicios colocados de forma continua y que se realizan encadenadamente, uno después de otro, pudiéndose comenzar por el que se desee.

El principal **objetivo** del circuito es la mejora de la **resistencia** y está relacionado con el **aspecto muscular**, aunque un circuito puede enfocarse para mejorar cualquier cualidad física, o la habilidad de un deporte o su agilidad, pero siempre que sepamos elegir correctamente los ejercicios.

CARACTERÍSTICAS

- **Alternancia** de los ejercicios, nunca deben de seguidos ejercicios que trabajen el mismo grupo muscular o el mismo objetivo.

Ej.: - ejercicio de brazos- ejercicio de potencia de tronco- ejercicio de saltos (piernas)- elasticidad hombos-....

- **Variación**: - que los ejercicios sean distintos, utilizar distintos aparatos para trabajar.

- **Sencillez**: - Tiene que ser de fácil aplicación, para que todo el mundo los pueda hacer.

- Que se trabajen los **distintos grupos** musculares (de tronco, de brazos, de piernas), o en cuanto a potencia, elasticidad, resistencia,....

- Debe constar de **6 a 15 ejercicios** distintos.

- Se debe **comenzar con 120 p/m.** y **acabarlo entre 160 y 180 p/m.**

dependiendo de la época del año y de la especialidad del circuito.

- Un circuito se puede **repetir entre 1 y 4 veces** con un descanso entre cada circuito desde 0 a 5 minutos.

-Podemos hacerlo:-

a).-Por tiempo:- todos empiezan y acaban a la vez el trabajo y el descanso, determinamos de antemano el tiempo de ejecución y el descanso

Ej.: - 8 ejercicios :-tiempo de trabajo - 45"

- tiempo de recuperación - 15" (entre cada ejercicio)

b):- Por repeticiones: -- Cada ejercicio tiene un nº determinado de repeticiones que sabremos de antemano.

Ej.: - 8 ejercicios: - ejercicio 1 = 20 repeticiones

- " 2 = 15 "

- " 3 = 30 ", ETC.....

Los circuitos pueden trabajar aquellos aspectos que queramos, tanto de la condición física como de los deportes que realices. El ejemplo que aparece a continuación es un circuito cuyo objetivo es el mantenimiento y/o mejora de la condición física (sólo trabajamos cualidades físicas).

Ficha 3.4.- circuito de condición física

Realiza un circuito de 6 ejercicios para trabajar la condición física, piensa en las instalaciones y materiales del gimnasio. Haz un dibujo y explicación de cada ejercicio, así como de su colocación en el gimnasio.

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.