

EDUCACIÓN FÍSICA 3º ESO



Desde que nacemos



Para coger cosas

Para movernos y ser
independientes

Para subir y bajar,
coger y apretar,
cargar...

Las personas están obligadas a vencer la Fuerza de la
Gravedad

Y para ello necesitamos...

La Fuerza



Hasta que envejecemos

La Fuerza

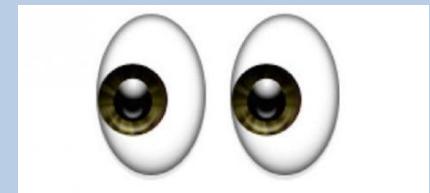


Mientras crecemos la Fuerza se va incrementando a la vez que crecen los huesos y los músculos.

Pero cuando dejamos de crecer...

¿Cómo crece nuestra fuerza?

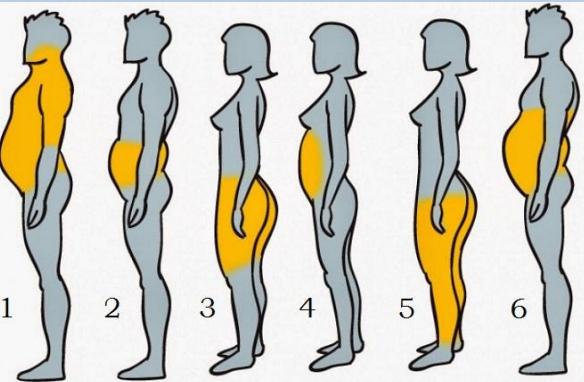
Con el ejercicio físico y el entrenamiento



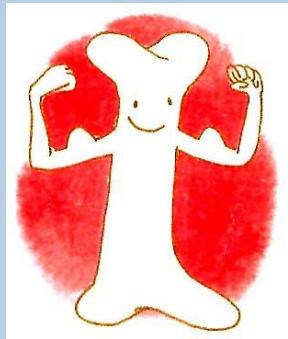
A partir de los 25 perdemos el 1%, a los 65 solo nos queda el 60% de nuestro 100%

Gráfica 1: Representación de la pérdida de capacidad funcional a lo largo del ciclo vital. El nivel de máxima funcionalidad alcanzado en etapas tempranas, y la edad cronológica a la que se alcanza, determina respectivamente la capacidad funcional en la vejez, y su velocidad de pérdida. (Bernis).

Beneficios del trabajo de la Fuerza



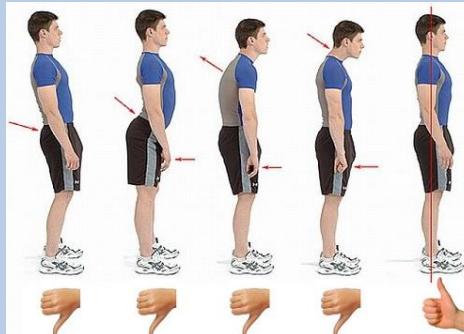
Reduce la grasa corporal



Hace los huesos más densos y resistentes



Aumenta las fuerza en
Tendones y ligamentos



Corrige malos hábitos
posturales

Factores de los que depende la Fuerza muscular

1.- Neurológicos



Capacidad de contracción
Tipo de fibra muscular
Longitud de músculo



3.- Emocionales



Valor: El Sacrificio



Objetivo de desarrollo:
1. Ofrecer un análisis de los factores que influyen en la fuerza muscular.
2. Identificar las principales causas de la debilidad muscular.
3. Proporcionar estrategias para fortalecer los músculos.
4. Desarrollar hábitos saludables para mantener la fuerza muscular.

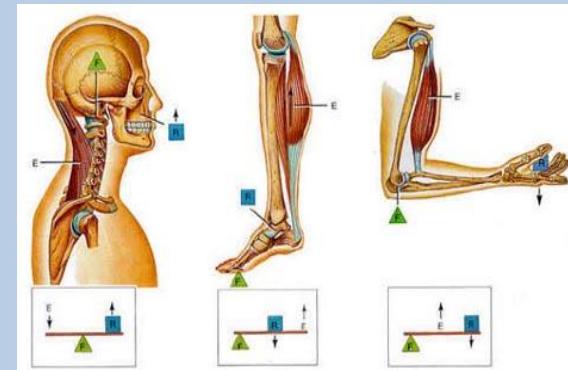


Factores Extrínsecos



Factores Intrínsecos

2.- Biomecánicos



ENTO FUERZA

¿ QUÉ ES LA FUERZA? $F= m \cdot a$

Es la capacidad que nos permite vencer o contrarrestar resistencias mediante la acción de los músculos

Podemos variar la masa o la aceleración

TIPOS DE FUERZA

Fuerza MÁXIMA

La mayor F que puede desarrollar una persona



Fuerza - VELOCIDAD

Vencemos la resistencia con una alta velocidad de contracción muscular



Fuerza - RESISTENCIA

Soportar fatiga o cansancio durante mucho tiempo



TIPOS DE EJERCICIOS PARA TRABAJAR LA FUERZA

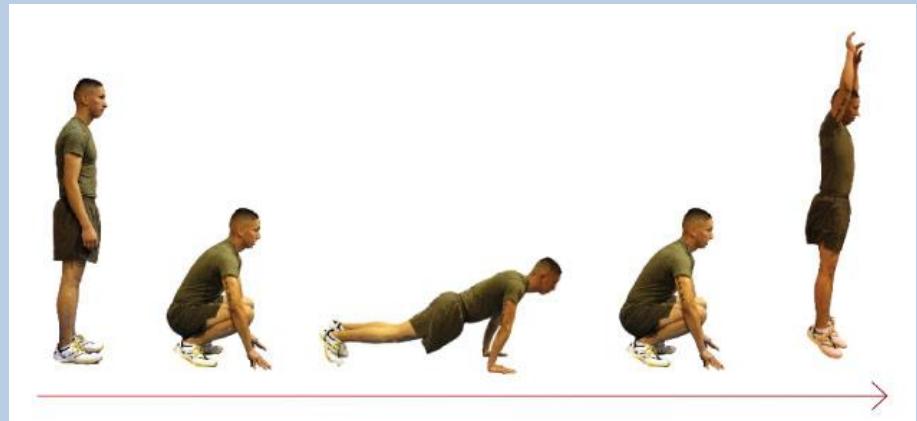
Con carga EXTERNA

Compañeras/os
Objetos
Balones medicinales



AUTOCARGA

Nuestro propio cuerpo
Saltos
Trepas
Arrastres



“AGUJETAS”

ENTO FUERZA EN CIRCUITO

Continuos o estáticos

1.- Estaciones
6-18

3.- Alternar
grupos
musculares

2.- Relación Tiempo – Descanso

Nivel bajo: 20"-40"
Nivel medio: 30"-30"
Nivel alto: 40"-20"

4.- Cuántas veces a la semana
2-3 veces/semana

PRECAUCIONES

En la
ADOLESCENCIA

Trabajo
muy
VARIADO

Cuidado
especial con la
**COLUMNA
VERTEBRAL**

Ejercicios
globales

Evitar
ejercicios de
**FUERZA
MÁXIMA**

¿ QUÉ ES LA RESISTENCIA ?

Es la capacidad de soportar esfuerzos durante el mayor tiempo posible, de soportar la fatiga y de recuperarse rápidamente

Diferente en cada persona

Depende de

peso

nivel de desarrollo

grado de ento

edad

Destacamos

- 1- Capacidad de soportar esfuerzos de larga duración
- 2- Capacidad de soportar fatiga
- 3- Capacidad de recuperación rápida

¿ QUÉ MEJORAMOS CON SU ENTRENAMIENTO?

- 1-el sistema cardiovascular: aumenta el volumen cardíaco, aumenta el grosor de las paredes del corazón, incrementa la capilarización, etc
- 2-capacidad respiratoria : aumenta la capacidad pulmonar, disminuye la FC
- 3-eliminación del estrés, mejora la capacidad del esfuerzo y voluntad
- 4-fortalece el sistema muscular
- 5-mejoras osteomusculares (aparato locomotor)
- 6-activa el metabolismo en general: quema grasas innecesarias
- 7-optimiza la eliminación de sustancias de desecho: mejora funciones de hígado y riñones
- ETC....

En definitiva
SALUD Y
CALIDAD DE
VIDA

LAS FUENTES DE ENERGÍA

ATP

VÍAS DE OBTENCIÓN DE ATP

Vía Anaeróbica Aláctica

ATP y PC almacenado en músculos
10-15'', rápida recuperación, sin ácido láctico

Vía Anaeróbica Láctica

ATP del glucógeno muscular y del hígado
1-3', lenta recuperación, genera ácido láctico

Vía Aeróbica

Oxidación para conseguir ATP
+3', intensidad baja o media

Resistencia Anaeróbica Aláctica: esprint para coger el autobús, un lanzamiento, un cambio de ritmo

Resistencia Anaeróbica Láctica: las 10 vueltas al campo, el course navette

Resistencia Aeróbica: un partido de pádel, una sesión entera de EF

EXAMEN 1 DE DICIEMBRE