

## Elementos del sistema locomotor.

**Objetivo:** Explicar, con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulaciones.

### Articulaciones y ligamentos.

Ligamentos conectan hueso con hueso



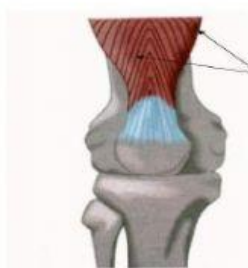
Las articulaciones también forman parte del sistema locomotor y corresponden a zonas en las que se unen 2 o más huesos por medios de los ligamentos.

Los ligamentos son estructuras con forma de cintas muy resistentes y que conectan los extremos de los huesos manteniéndolos estables. Esto permite que los huesos se mueven, tal como permiten una bisagra que se abra y cierra la puerta.

### sistema muscular y los tendones

Para realizar cualquier movimiento necesitamos que nuestros huesos trabajen en conjunto con los músculos. Los músculos son tejidos blandos y

Los músculos son partes de nuestro cuerpo que se contraen para causar movimiento. Gracias al sistema muscular podemos hacer movimientos grandes como correr y saltar o movimientos pequeños como parpadear y respirar.



Tendones conectan músculo con hueso

elásticos que se pueden contraer y relajar permitiendo así que los huesos se muevan. Para ello se requiere que los músculos y huesos estén unidos entre sí, y esa es la función que cumplen los tendones.

## Funciones de los músculos



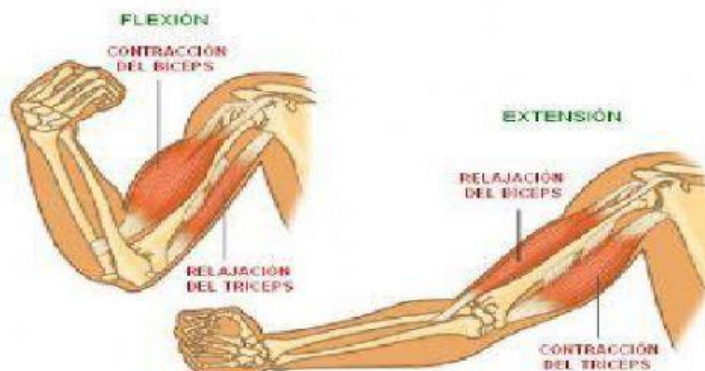
## ¿Cómo se produce el movimiento?

Cuando los músculos se contraen se mueven los huesos a los que están unidos, y de esta forma se producen los movimientos.

Hay músculos que trabajan en pares, es decir, en la ejecución de un movimiento hay un músculo que se **contrae** el otro se **relaja** o **extiende**.

Observa la imagen

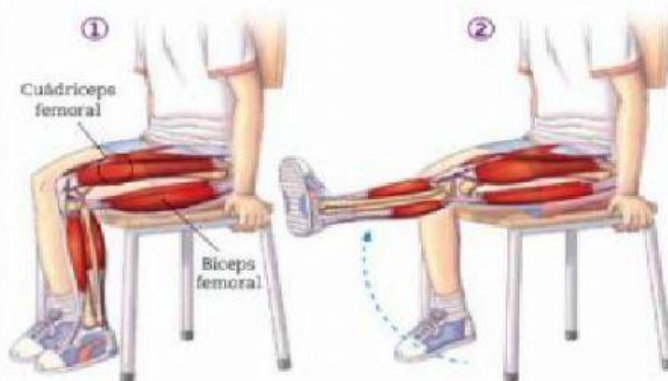
Acá intervienen 2 músculos, bíceps y tríceps. Mientras uno se contrae el otro se relaja.



### Realiza un pequeño ejercicio.

Siéntate en una silla y levanta una de tus piernas. ¿Qué músculo te permite subirla y bajarla?

Para levantar la pierna, el **cuádriceps** se contrae y el **bíceps** se relaja, haciendo que la pierna se extienda y el pie se levante del suelo.



### ¡Ahora recuerda...!

Los músculos están unidos a los huesos por los tendones y que los huesos se mantienen unidos por los ligamentos.

### Ticket de salida

Marca la alternativa correcta.

- 1.- El cuerpo se mueve debido a los:
  - a) Brazos y piernas.
  - b) Huesos y músculos.
- 2.- Los movimientos del cuerpo ocurre cuando los músculos se:
  - a) Se contraen y se relajan.
  - b) Se quiebran y se reparan.



3.- Los músculos están unido a los huesos por los:

- a) Tendones.
- b) Ligamentos.

4.- Los ligamentos mantienen a los \_\_\_\_\_ unidos.

- a) músculos.
- b) Huesos.

5.- Reflexiona y señala cuál o cuáles músculo (s) te permiten levantar un objeto con los brazos?

R.- \_\_\_\_\_

6.- ¿Qué músculo te permite comer?

R.- \_\_\_\_\_

### Curiosidades del día.

(Habilidad: Localización)

## HUESOS Y MÚSCULOS

El esqueleto me sostiene  
y con los músculos me moveré.  
Cuidate mucho, te conviene,  
tienes un cuerpo, convive con él.

Húmero, cúbito, radio en los brazos  
bíceps y tríceps los abrazarán.  
Peroné, fémur y tibia en las piernas  
cuádriceps y dos gemelos tendré.

Cráneo, costillas y columna  
cabeza y tronco podrán sostener.  
Abdominales, pectorales  
Y el corazón fuerte debes tener.

Húmero, cúbito... (Estrébillos)

Abel Camacho López



Profesora Jocelyn Soto

Responde

1.- ¿cuál es el nombre del texto?

R.- \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué te sostiene?

R.- \_\_\_\_\_