

<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>
---------------	--------------

Guía n°2 semana 15/19 marzo 2021

### Unidad: Nivelación y Reforzamiento

**Objetivo:** Explicar, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulación (ejemplo: brazo y pierna), y describir los beneficios de la actividad física para el sistema musculoesquelético.

**Habilidad:** Conocer

### Describo las estructuras del sistema locomotor

El sistema esquelético y las articulaciones El esqueleto, armazón interno y articulado de nuestro cuerpo, está formado aproximadamente por 206 huesos, que son estructuras firmes, rígidas y resistentes a los golpes. Esto, gracias a que están compuestos de sales minerales, como el calcio.

Se clasifican en Cortos, Largos y Planos

Otra clasificación de los huesos tiene que ver con la función que cumplen: los que dan soporte y forma a nuestro cuerpo, los que protegen órganos importantes y los que permiten el movimiento de nuestro cuerpo o de partes de este.

Lo que acabas de visualizar son algunos de los huesos de nuestro cuerpo, pero debemos tener presente que hay unos que tiene y cumplen una función muy importante.

- A) **1.- Frontal (Hueso del cráneo):** El cráneo está formado por un conjunto de huesos conectados entre sí, cuya función consiste en proteger el cerebro.
- B) **2.- Vértebra:** La columna vertebral está formada por huesos cortos llamados vértebras, que se mantienen unidas por ligamentos y músculo, cada una separada por un disco intervertebral. Sus funciones son sostener y darle forma a nuestro cuerpo y proteger la médula espinal.
- C) **3.- Esternón / 2.- Vértebra / 5.- Costilla:** Las costillas junto con la columna vertebral y el esternón forman parte de la caja torácica, cuya función es proteger los pulmones, el corazón y otros órganos.
- D) **8.- Pelvis:** La pelvis le brinda soporte al organismo.
- E) **9.- Fémur / 10.- Tibia:** El fémur y la tibia participan en importantes movimientos, por ejemplo, caminar.

### Las Articulaciones

Las articulaciones también forman parte del sistema locomotor. Corresponden a zonas en las que se unen dos o más huesos por medio 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 muevan, tal como una bisagra posibilita el movimiento de una puerta.

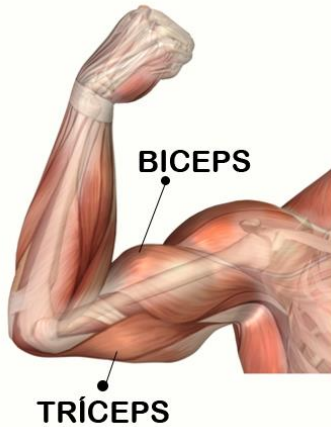




### El sistema muscular y los tendones

Para realizar cualquier movimiento, necesitamos que nuestros huesos trabajen en conjunto con los músculos. *Los músculos son órganos blandos y elásticos que se pueden contraer y relajar*, permitiendo así que los huesos se muevan. Para ello, se requiere que los músculos y huesos estén conectados y unidos entre sí, función que cumplen los tendones.

*Los músculos de la cabeza nos permiten gesticular y realizar otras acciones, como masticar, parpadear y sonreír.*



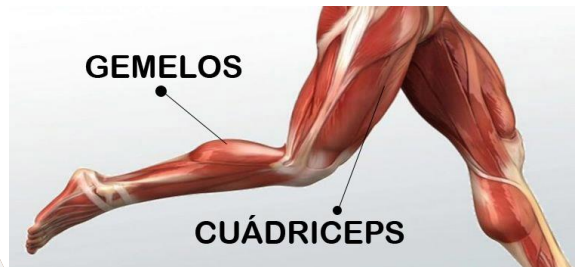
*El movimiento de las extremidades superiores (brazos) es posible gracias a músculos como el bíceps y el tríceps*



*Los músculos del tronco se encargan de realizar diferentes movimientos; por ejemplo, los pectorales permiten juntar los brazos, y los abdominales posibilitan flexionar el tronco.*



*Los cuádriceps y los gemelos se encargan del movimiento de las extremidades inferiores (piernas).*



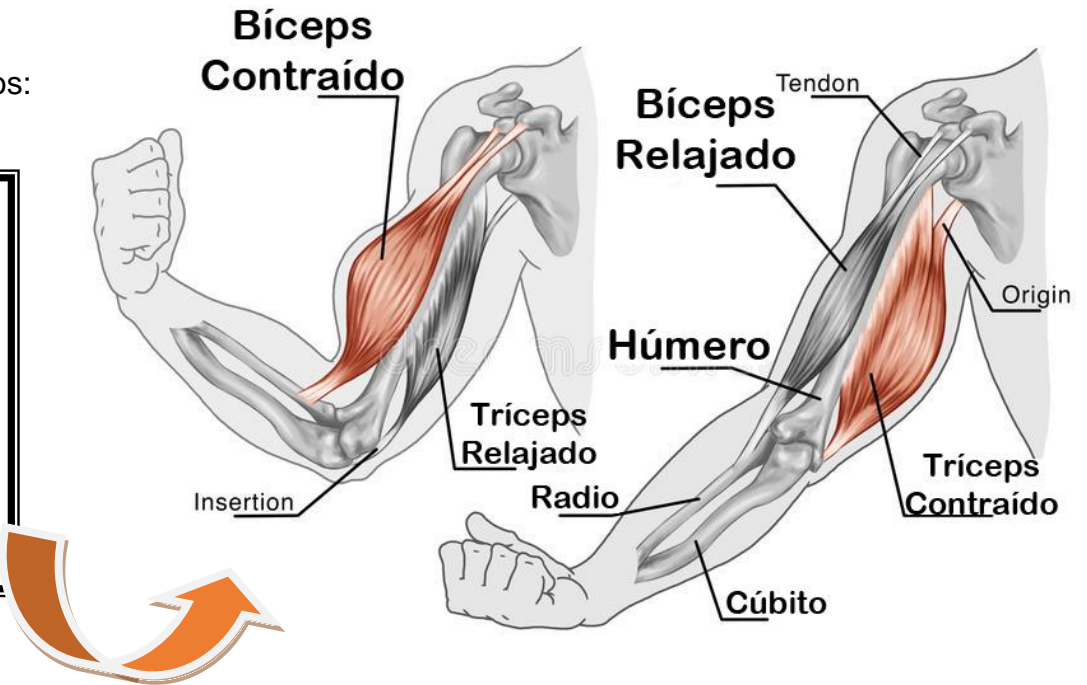


**¿Cómo se produce el movimiento?**

Cuando los músculos se contraen, se mueven los huesos a los que están unidos y de esta forma se produce el movimiento. Hay músculos que trabajan de a pares, es decir, en la ejecución de un movimiento: mientras uno se contrae hay otro que se relaja o extiende.

Veamos qué ocurre en una flexión de brazos:

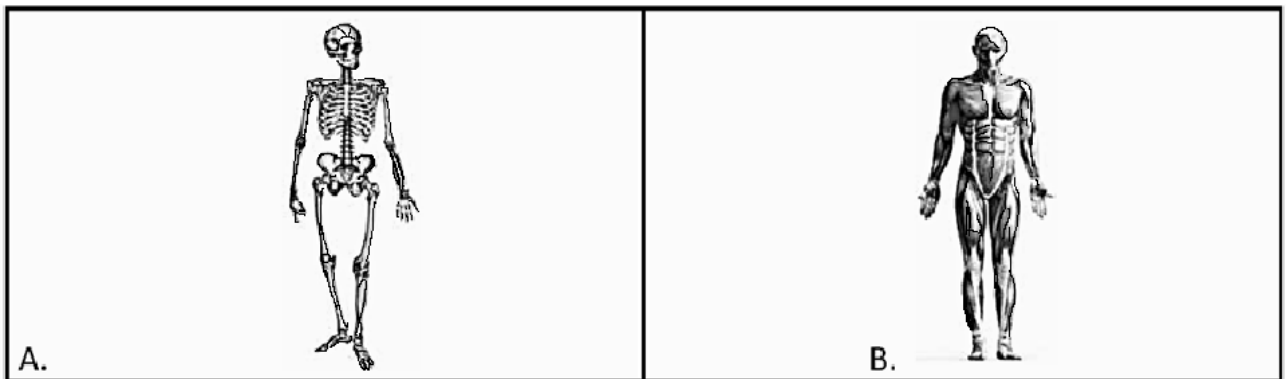
Cuando estiramos y doblamos un brazo, intervienen dos tipos de músculos (bíceps y tríceps); si uno se contrae, el que realiza el movimiento opuesto se relaja.



**EL MOVIMIENTO Y LAS ESTRUCTURAS DEL CUERPO HUMANO**

Observa las imágenes y responde:

Escribe el nombre de los sistemas que se representan:



A. \_\_\_\_\_

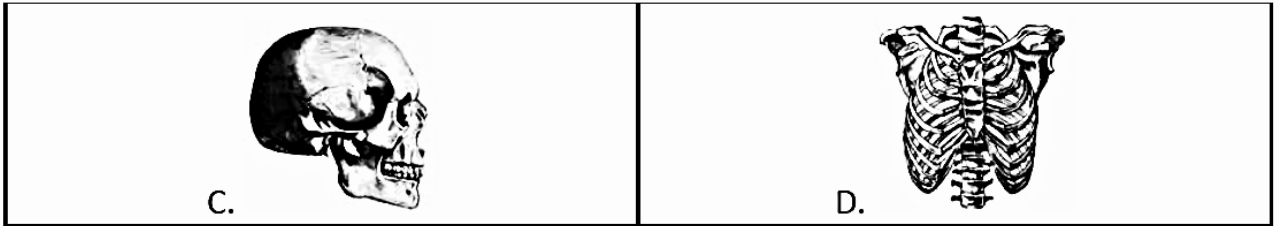
B. \_\_\_\_\_

Escribe una función que cada uno de los sistemas representados cumple en nuestro organismo:

A. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



B \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



¿Qué órganos protegen las estructuras C y D?



C \_\_\_\_\_

D \_\_\_\_\_

Observa las imágenes.

Escribe el nombre de la estructura mostrada (hueso, articulación o músculo) y señala una característica de cada una de ellas.

	Nombre de la estructura	Característica

	Control del Proceso Educativo <b>GUIA DE CIENCIAS NATURALES</b> 5° AÑOS BÁSICOS			7.
	Instituto San Lorenzo	Coordinación Ed.Básica		5.
			Rev. 0	Pág. 5 de 1

Recuerda si no tienes el libro te anexo el link para su descarga  
<https://www.genarosalvo.cl/textos-escolares-2018-formato-pdf/>

**PD: RECUERDA QUE NO ES NECESARIO IMPRIMIR CADA GUIA, PERO DEBES ELABORAR LAS ACTIVIDADES EN TU CUADERNO.**

**CUIDATE TÚ, TU FAMILIA Y A TU ENTORNO, SALUDOS**

Para tratar de ayudar en estos momentos complicados te adjunto correo para dudas y consultas:

[orlandoonate@isl.cl](mailto:orlandoonate@isl.cl)