



RETROALIMENTACIÓN GUÍA N°14 DE CIENCIAS NATURALES

Nombre: _____ Curso: 4° _____ Fechas: _____

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE CLAVE

OA 6: Explicar, con apoyo de modelos, 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 músculo-esquelético.

LINK DE VIDEO (APOYO AUDIOVISUAL)

<https://www.youtube.com/watch?v=6CHaz89lIkY&feature=youtu.be>

Para desarrollar las guías de autoaprendizaje puedes imprimirlas y archivarlas en una carpeta por asignatura o puedes solo guardarlas digitalmente y responderlas en tu cuaderno (escribiendo sólo las respuestas, debidamente especificadas, N° de guía, fecha y número de respuesta).

Si tienes dudas, tu apoderado debe escribir al correo ciencias.4smm@gmail.com

RECORDEMOS:

Nuestro cuerpo puede realizar diferentes acciones y movimientos debido a la acción en conjunto del sistema esquelético y muscular. Cuando estudiamos estos dos sistemas, lo llamamos “sistema locomotor”.

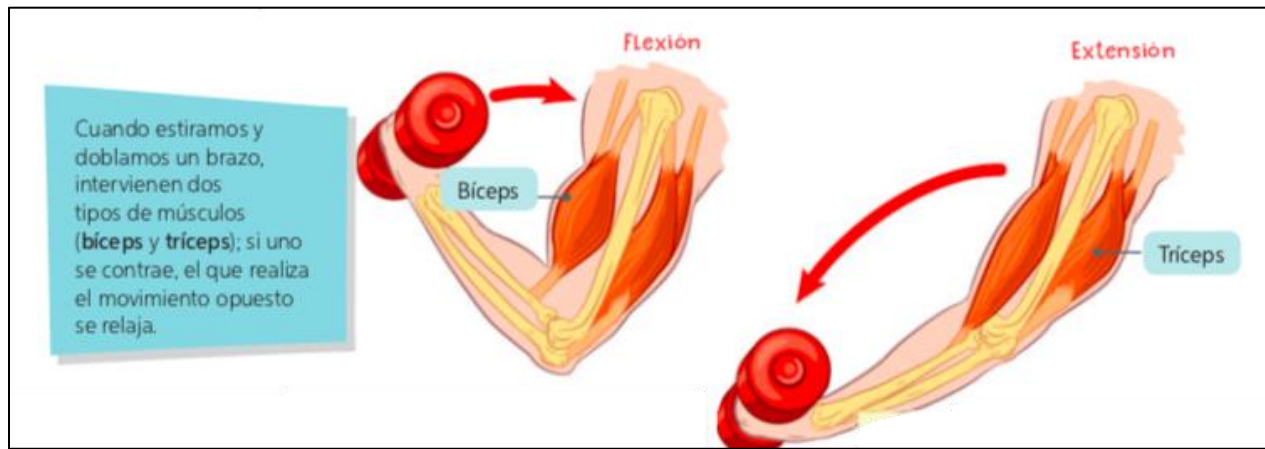
- El **sistema esquelético** está formado por **huesos** y el lugar en donde se unen se llama **articulación**.
- El **sistema muscular** está formado por **músculos**, y algunos de ellos se unen a los huesos por medio de **tendones**.
- La **acción** en conjunto de huesos y músculos producen el movimiento del cuerpo.

¿Cómo se produce el movimiento?

La acción en conjunto de los sistemas esquelético y muscular permite el movimiento del cuerpo. Como estos dos sistemas actúan de manera tan coordinada, se les denomina **sistema locomotor**.

La **contracción** (apretar) y **relajación** (soltar) de los músculos provocan que estos cambien de longitud y así se produzca el movimiento de las articulaciones.

Observa el siguiente ejemplo en donde se muestra el movimiento de un brazo:



Contracción y relajación muscular

Para lograr el movimiento, los músculos trabajan en pares: mientras uno se contrae, el otro se relaja.

- Contracción significa que los músculos se acortan.
- Relajación significa que los músculos vuelven a su lugar.

Cuidados del sistema locomotor

Ya sabemos que los huesos y músculos son muy importantes ya que nos permiten realizar diferentes movimientos. Para cuidarlos, debes seguir estos consejos:

Alimentación	Actividad física	Postura
Incluye todos los nutrientes en tu dieta, especialmente lácteos.	Realiza actividad física regularmente, así fortalecerás los músculos y aumentarás tu resistencia.	Cuida tu columna al estar en pie, agacharte, caminar, etcétera.

ACTIVIDAD

Con ayuda de la guía N° 13 y 14 y los videos sobre sistema locomotor:

I. Marca la alternativa correcta:

1) ¿Qué estructuras del cuerpo humano permiten el movimiento de este?

- A) Cráneo, costillas, pulmones y estómago.
- B) Ligamentos, estómago y huesos..

C) Huesos, articulaciones, ligamentos, músculos y tendones.

D) Corazón, médula espinal, costillas y pulmones.

2) ¿Cuál de las siguientes estructuras del sistema esquelético, tiene como función dar soporte a nuestro cuerpo?

A) El esternón.

B) La columna vertebral.

C) Las costillas.

D) El cráneo.

3) ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una función de las costillas?

A) Proteger el corazón y los pulmones.

B) Proteger el corazón, los pulmones y el cerebro.

C) Proteger el fémur y el corazón.

D) Proteger el sistema muscular. y el corazón.

4) “Hueso más largo, fuerte y voluminoso del cuerpo, se encuentra en las piernas y permite su movimiento”. ¿A qué estructura del sistema esquelético corresponde la definición?

A) Cráneo.

B) Fémur.

C) Cúbito.

D) Columna vertebral.

5) Observa la siguiente imagen y luego responde.

¿Qué estructura está encerrada en el círculo y cuál es su función?

A) Músculos y su función es proteger a los huesos.

B) Articulaciones y su función es dar soporte al cuerpo.

C) Huesos y su función es dar forma y soporte al cuerpo.

D) Articulación y su función es facilitar la movilidad.



II. Completa el texto con las siguientes palabras:

Columna – músculos – postura corporal – lácteos – actividad física

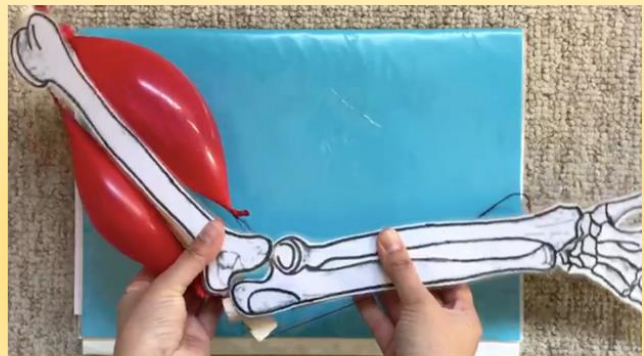
Para cuidar nuestro sistema locomotor debemos incluir todos los nutrientes en nuestra dieta, especialmente **lácteos**. También debes realizar **actividad física** para fortalecer **músculos**. Finalmente, debes cuidar tu **postura corporal** y así evitar problemas en la **columna**.

DESAFÍO

Esta actividad es opcional. Si puedes hacerla, te invito a preparar un modelo del sistema locomotor. Si no puedes, no hay problema.

CREA TU MODELO DEL SISTEMA LOCOMOTOR

- Debes escoger una extremidad de nuestro cuerpo (brazo o pierna) y representar su funcionamiento con diversos materiales.
- El modelo debe moverse.
- Se debe subir una fotografía a Classroom. El plazo de entrega es el día miércoles 2 de septiembre.



AUTOEVALUACIÓN

Sé hacerlo sin dificultades.

→



Sé hacerlo, pero con dificultades.

→



Aún no sé hacerlo.

→



- ¿Puedo explicar cómo ocurre el movimiento?
- ¿Puedo explicar qué son los músculos voluntarios e involuntarios?
- ¿Conozco los cuidados del sistema locomotor?

