	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN</b>					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
02	DE APRENDIZAJE	03	03	06-26	4	

### INDICADORES DE DESEMPEÑO

Explica la conformación y el funcionamiento del sistema locomotor, óseo y muscular humano.

### DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

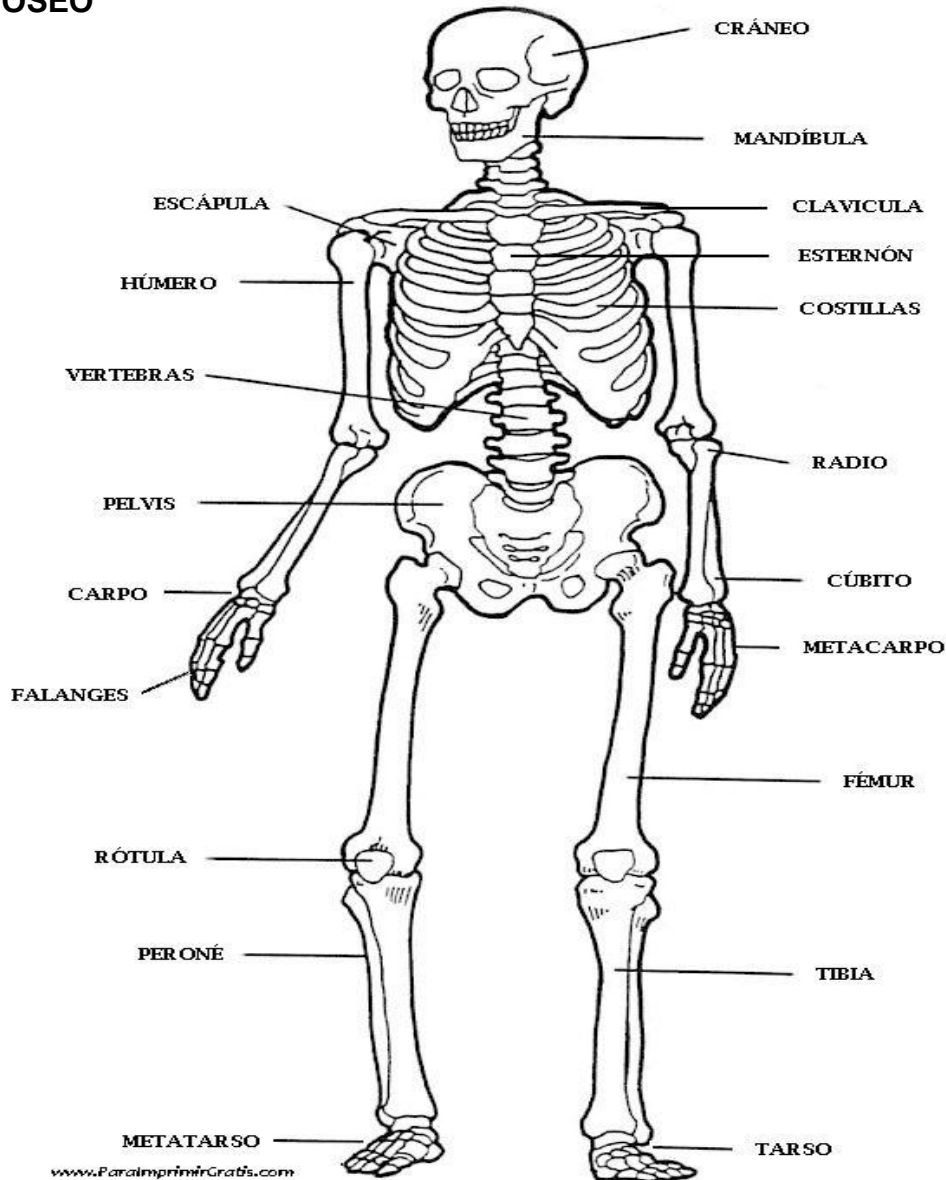
### SISTEMA LOCOMOTOR

El aparato **locomotor** es el conjunto de estructuras que permite a nuestro cuerpo realizar cualquier tipo de movimiento, ambos hacen parte de la relación en los seres humanos.

El aparato **locomotor** está formado por el esqueleto o **sistema** óseo (huesos) y el **sistema** (músculos).

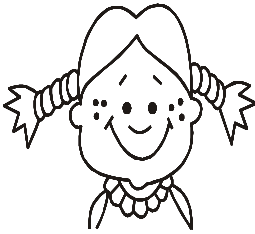
Estos sistemas más las articulaciones y los tendones, nos permiten el movimiento en los animales y los seres humanos, ahora aprendamos un poco más de cada uno de los sistemas.

### SISTEMA ÓSEO



El sistema óseo es propio de los animales vertebrados que incluye a los seres humanos. El sistema óseo es importante porque cumple tres grandes funciones:

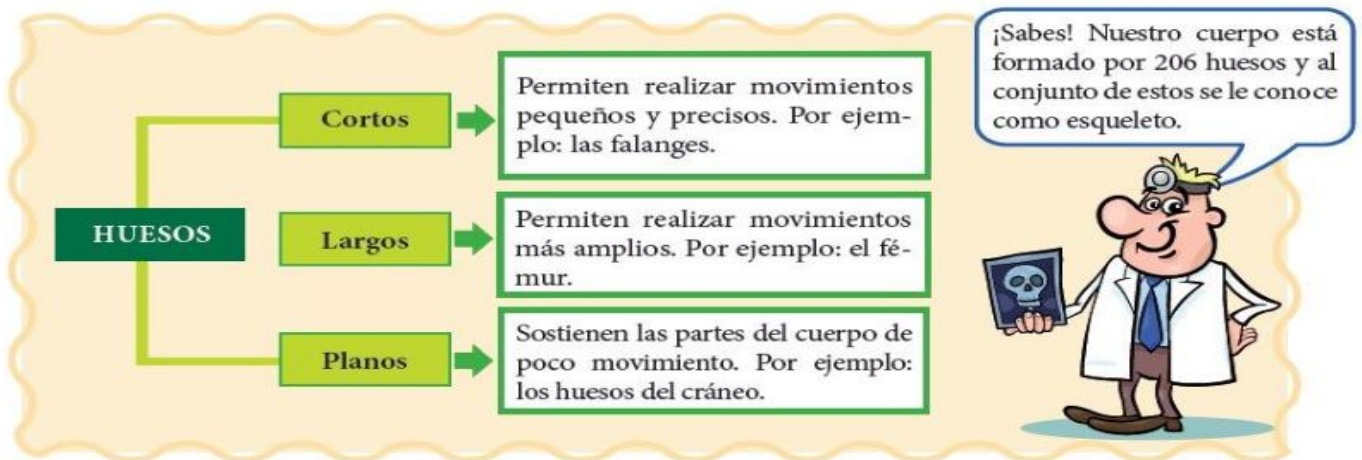
- ✓ Sostiene y le da forma al cuerpo.
- ✓ Protege los órganos importantes como: el corazón, los pulmones, el cerebro, etc.
- ✓ . Mantiene el cuerpo erguido.
  
- ✓ Favorecer el movimiento al proporcionar que los huesos trabajen como palancas cuando se fijan a ellos los músculos.
  
- ✓ Preservar órganos internos como la médula espinal con las vértebras y el cerebro con el cráneo



Recuerda:

- \* Los huesos son duros y tienen diferentes tamaños.
- \* A la reunión de todos los huesos también se le llama ESQUELETO.

En el sistema óseo se encuentra diferentes tipos de huesos, observa la imagen y saca conclusión unos son planos, unos largos, unos cortos

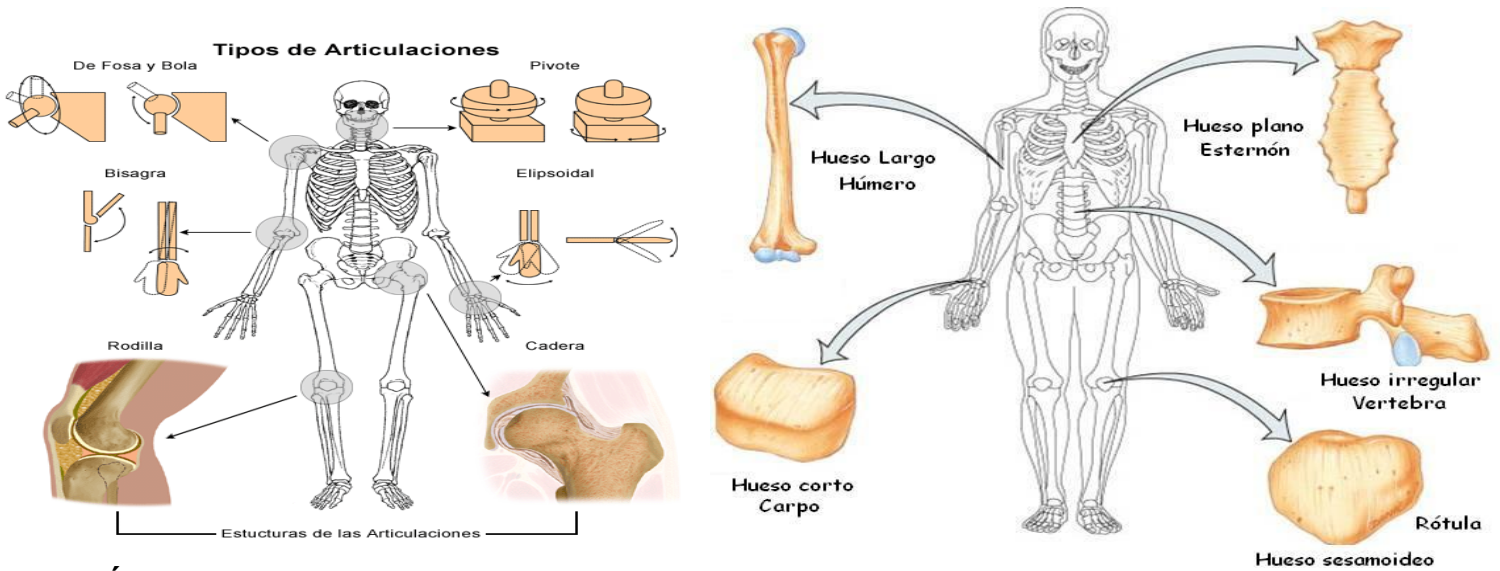


## LAS ARTICULACIONES Y LOS LIGAMIENTOS O TENDONES.

Los tendones sirven para mover el hueso o la estructura, mientras que los ligamentos son el tejido conectivo fibroso que une los huesos entre sí y generalmente su función es la de unir estructuras y mantenerlas estables.



Observa bien las diferentes formas de huesos de nuestro cuerpo



### QUÉ ES EL SISTEMA MUSCULAR

El sistema muscular está presente en los animales y en el ser humano. En los humanos, está compuesto por más de 650 músculos que permiten el movimiento del cuerpo, ya sea voluntario (músculos esqueléticos) o involuntario (músculos viscerales). Algunos músculos son mixtos, porque pueden funcionar de ambas maneras. Los músculos están ubicados debajo de la piel y cubren los huesos. Entre sus funciones principales se encuentra dar forma al cuerpo. • Permitir el movimiento de nuestro cuerpo al estirarse o encogerse.



- Los músculos nos permiten el movimiento del cuerpo.
- Son blandos y se encuentran debajo de la piel.
- Los músculos pueden ser: cortos (cabeza), largos (extremidades) y anchos (tórax).
- Los músculos están unidos a los huesos por unas fibras elásticas llamadas tendones.
- Los músculos están unidos a los huesos por unas fibras elásticas llamadas **tendones**.

**ACTIVIDAD:**

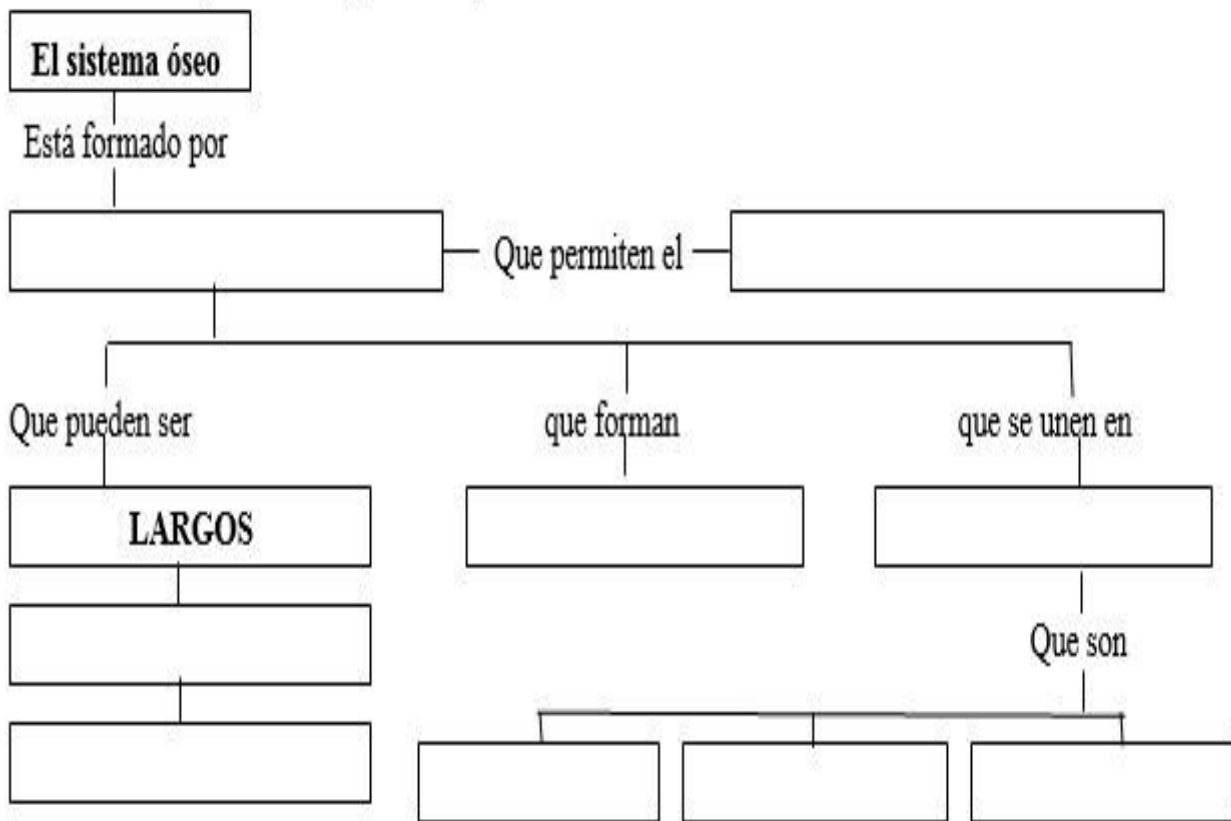
1-Cuantos huesos conforma el esqueleto \_\_\_\_\_

a- Cuantos músculos tiene el sistema muscular \_\_\_\_\_

b- Que son movimientos voluntarios he involuntarios \_\_\_\_\_

c- Cuantos huesos tiene la columna \_\_\_\_\_

**2. Completa el mapa conceptual.**



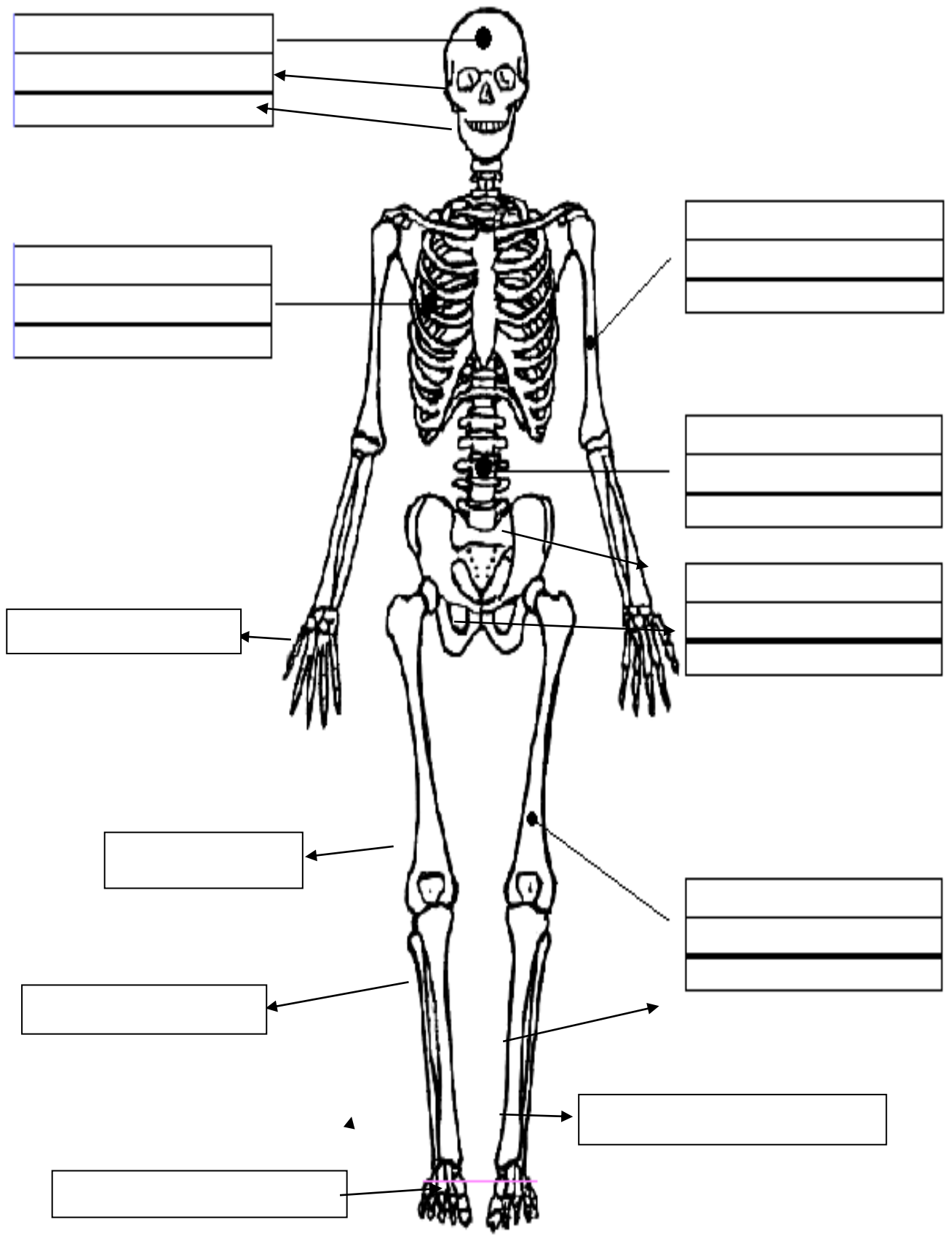
3. Observa la imagen y luego completa los huesos del cráneo. En el recuadro están los datos

4- Dibuja el sistema óseo o lo pegas de 2 animales, puede ser de tu mascota.

5- recorta y pega el sistema muscular

6-qué partes conforman el sistema locomotor

7-Investiga las partes marcadas por los recuadros.



Coordinación de movimientos.

Imaginación al improvisar.



## ¡Vamos a jugar!

¿Sabías que con tu cuerpo puedes crear ritmos y música?

Usen la panza como un tambor.

Junten las palmas para crear un ritmo.

Golpeen los pies contra el piso.

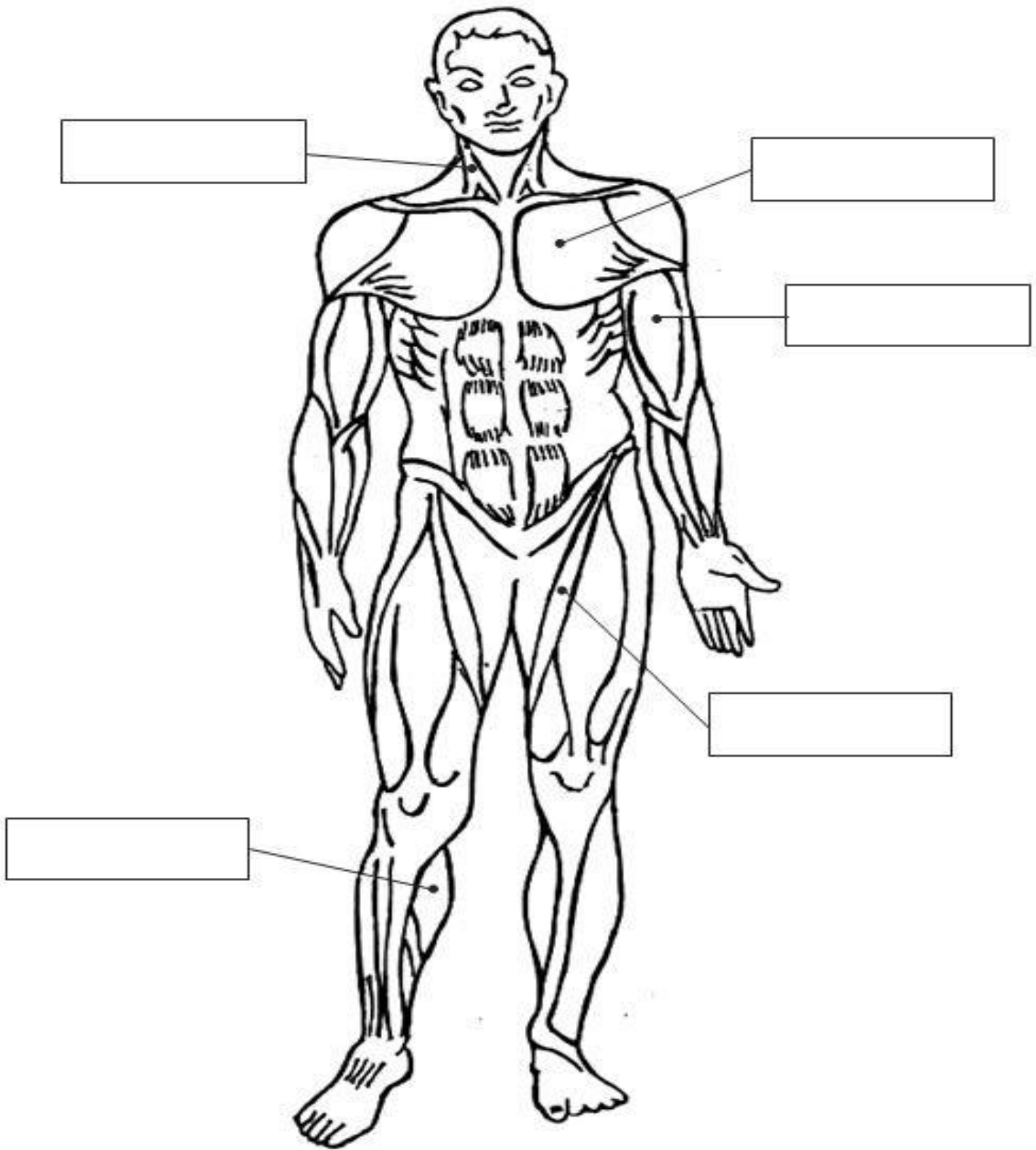
Experimenten con los ruidos que la boca puede hacer.

Usen un recipiente volteado para producir ritmos.

Golpeen con las manos diversos materiales (madera, plástico, metal).

8-Realiza los siguientes movimientos en el colegio.





<https://www.google.com/search?authuser=1&sxsrf=ALeKk02Mu6DgYkbFf5jzqe1jG9wMcnwxjQ%3A1592169182167&source=hp&ei=3pLmXrTvB9qdwbkPqJ6CiAU&q=cuantos+huesos+tiene+el+cuer>

**“NO AY CAMINO, SE HACE CAMINO AL ANDAR “**