PROPÓSITO:

Reconocer el sistema locomotor humano, sus funciones y cuidados.

MOTIVACIÓN:

¿Sabes cuáles es el sistema que nos permiten movernos, ejercitarnos y desplazarnos de un lugar a otro?

Observa el siguiente video y sigue las instrucciones paso a paso:

EXPLICACIÓN:

Lee atentamente, las páginas 414 y 415 de tu texto guía Manual 5.

ENTORNO VIVO

EL SISTEMA LOCOMOTOR

El sistema locomotor efectúa las respuestas ordenadas por el sistema nervioso, mediante la realización de movimientos, como coger un objeto, girar la cabeza, masticar la comida o parpadear. Este sistema está formado por el sistema óseo y el muscular.

IDEAS CLAVE
- sistema locomotor
- huesos
- cartílagos y articulaciones
- músculos

EL SISTEMA LOCOMOTOR	
SISTEMA ÓSEO	SISTEMA MUSCULAR
• Huesos	• Músculos lisos
• Articulaciones	• Músculos esqueléticos
• Cartílagos	• Músculo cardíaco



EL SISTEMA ÓSEO

También se conoce como esqueleto. Está conformado por huesos, articulaciones y cartílagos. Figura 2.10

- Los **huesos.** Son órganos duros y rígidos. Cuando dos o más huesos móviles se unen, forman las articulaciones. Cada hueso cumple una función especial en el sistema; algunos ayudan al movimiento, como el fémur en el muslo, otros protegen órganos importantes como el cráneo al cerebro, y otros cumplen funciones específicas como los huesecillos del oído que vibran ante los sonidos.
- Las **articulaciones.** Son las uniones entre los huesos, que permiten el movimiento del cuerpo. Pueden ser móviles como la cadera, fijas como las que unen los huesos del cráneo y semimóviles como las de la columna vertebral.
- Los **cartílagos.** Son más flexibles que los huesos. Protegen los huesos en las articulaciones y forman algunas estructuras flexibles, como las orejas.

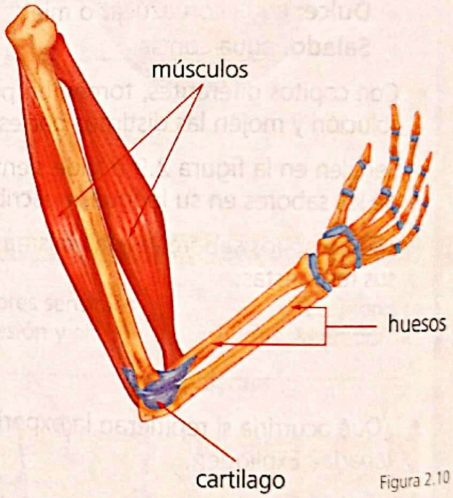


Figura 2.10

Elementos del sistema óseo en la extremidad superior.

COMPRENDE. **Señala en la figura 2.10 los huesos y cartílagos de la mano.**

ACTÚO COMO CIENTÍFICO

LAS FRACTURAS



Como consecuencia de una caída o un choque violento, un hueso puede sufrir una fractura. El estudio con radiografías es el primer paso para iniciar el tratamiento.

- Observa la radiografía de un tratamiento con "clavos" o placas metálicas, para una fractura de tibia y peroné.
- ¿Por qué es necesario un tratamiento donde se coloquen estos elementos?



Escaneado con CamScanner

FUNCIONES DEL SISTEMA ÓSEO

El sistema óseo tiene varias funciones:

- Sostiene y da forma al cuerpo, por lo que constituye su armazón.
- Constituye las partes móviles del cuerpo, junto a las articulaciones y los músculos.
- Protege órganos importantes y frágiles del cuerpo, como el cerebro y los pulmones.

HUESOS DEL ESQUELETO

Los huesos del esqueleto son 206, distribuidos en la cabeza, el tronco y las extremidades. Figura 2.11

- Los huesos de la **cabeza.** Comprenden los huesos del cráneo y los huesos de la cara.
- Los huesos del **tronco.** Formados por la columna vertebral, que está constituida por las vértebras, y la caja torácica, que está formada por doce pares de costillas unidas por el esternón, y que protege el corazón y los pulmones.
- Los huesos de las **extremidades.** Comprenden los huesos de las extremidades superiores e inferiores.

TIPOS DE HUESOS

En el esqueleto encontramos huesos de distintas formas.

- Huesos **planos** o **anchos** como las costillas y los huesos del cráneo, que forman cavidades que protegen a distintos órganos, como el corazón y el cerebro.
- Huesos **cortos** como las vértebras, que soportan el peso del cuerpo.
- Huesos **largos** como el fémur y el húmero, que se hallan en las partes que realizan movimientos más amplios.

COMPRENDE. **Interpreta la frase: "La forma de los huesos se relaciona con su función".**

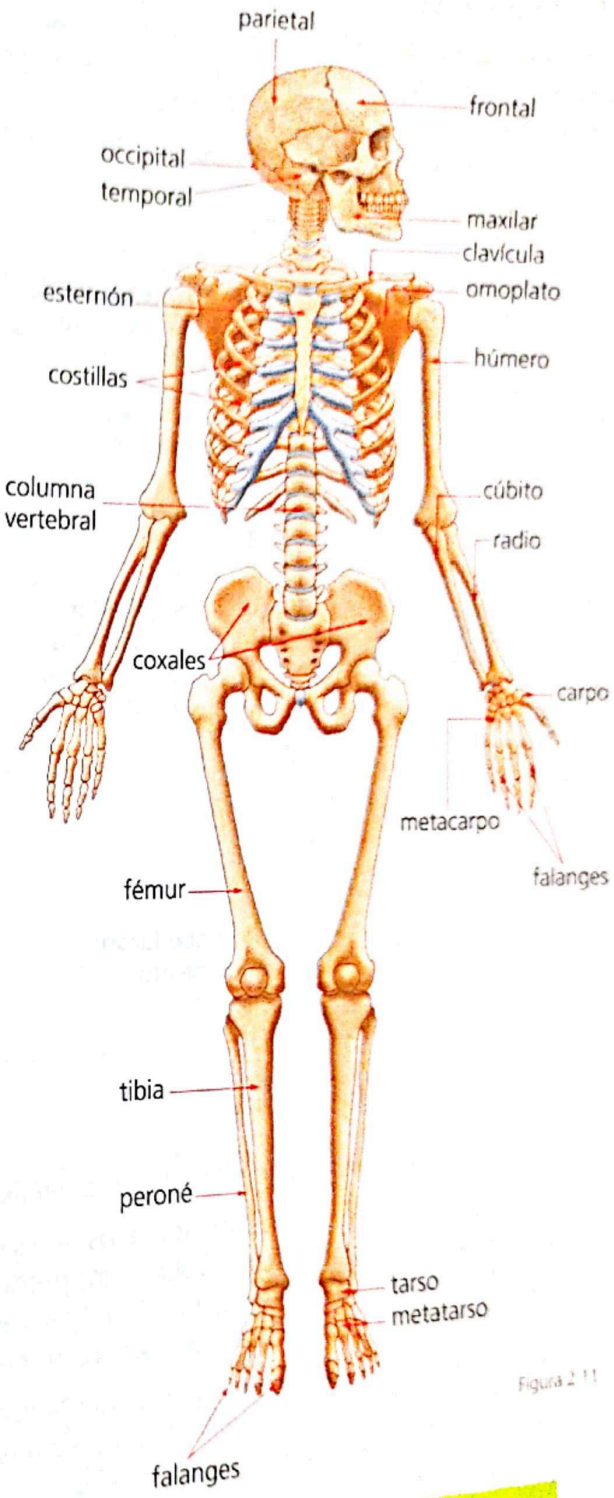


Figura 2.11

TRABAJA CON EL GRÁFICO

- Señala en la figura 2.11 los huesos planos, los huesos cortos y los huesos largos.

Escaneado con CamScanner

EJERCICIOS:

Observa atentamente el siguiente video:

EVALUACIÓN:

Realiza la siguiente actividad en línea y envía la evidencia de tu calificación:

https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Cienci...

BIBLIOGRAFÍA:

ROJAS M., José Alberto y otros: Manual 5. Bogotá D.C., Ediciones sm, 2013.