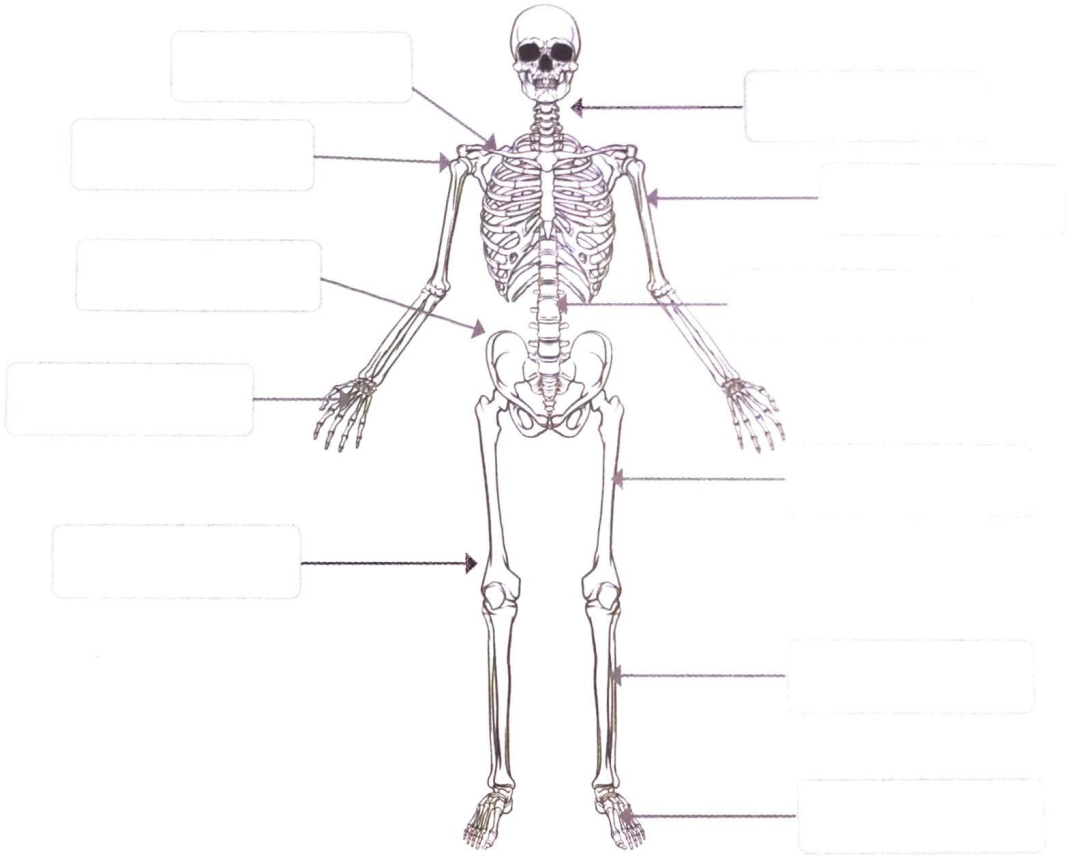
Los huesos y las articulaciones

Objetivos:

- ✓ Identificar las características generales del sistema óseo.
- ✓ Aplicar los conceptos teóricos para reconocer las relaciones entre los huesos, los cartílagos, los ligamentos y las articulaciones en la generación del movimiento.

Identifico

1. Colorea el esquema del sistema óseo de la siguiente manera: los huesos que hacen parte del esqueleto axial, amarillos; los huesos de las extremidades superiores, verdes y los huesos de las extremidades inferiores, azules. Escribe en cada recuadro el nombre del hueso señalados.



Interpreto

2. ¿Qué similitudes y diferencias encuentras entre los huesos que componen las extremidades superiores y las extremidades inferiores?

_____

3. Explica cuál es la importancia del cartílago para el sistema óseo.

_____

Analizo

4. **La enfermedad de Blount** es una afección de los huesos en la parte inferior de la pierna. Suele presentarse en niños y adolescentes, especialmente con sobrepeso. El cartílago que se encuentra en la parte superior de la tibia debe soportar un peso mayor al normal por lo que se comprime y el hueso deja de crecer, pero la parte externa de la tibia y el peroné siguen creciendo con normalidad.

   ¿Cuál crees que es la apariencia de las piernas de las personas con esta enfermedad?

   _____

5. Todos los bebés nacen con espacios constituidos por cartílago entre los huesos del cráneo, permitiendo que los huesos craneales se muevan y se cierren durante el nacimiento.

   a. ¿Cuál consideras que es la razón principal de ésta característica?

   _____

   b. ¿Crees que esa particularidad hace al cráneo de los bebes más fuerte o más flexible? Explica tu respuesta.

   _____

Aplico

6. La siguiente fórmula se aplica para conocer la estatura de una persona a partir de la longitud de sus huesos largos.

En Mujeres:

Estatura (cm) = 1,94 x Longitud del fémur (cm) + 72,84

Estatura (cm) = 2,75 x Longitud del húmero (cm) + 71,48

Longitud del fémur (cm) = [Estatura (cm) -72,84] / 1,94

Longitud del húmero (cm)= [Estatura (cm) -71,48] / 2,75

En Hombres:

Estatura (cm) = 1,88 x Longitud del fémur (cm) + 81,31

Estatura (cm) = 2,89 x Longitud del húmero (cm) + 70,6

Longitud del fémur (cm) = [Estatura (cm) -81,31] / 1,88

Longitud del húmero (cm)= [Estatura (cm) -70,64] / 2,89

   a. Si un hombre tiene una estatura de 185 cm. ¿Cuál será la longitud de su fémur?, ¿Cuál será la longitud de su húmero?
   b. Con un metro toma tu estatura y con ayuda de la fórmula calcula la longitud de tu fémur y tu húmero.
   c. Mide la longitud de tu fémur y húmero y compárala con la medida que obtuviste en la pregunta anterior.
   d. Calcula tu estatura a partir de la medida del húmero que obtuviste con el metro.
   e. ¿Encontraste diferencias entre los valores obtenidos y medidos? Sí la hay, ¿cuál crees que es la razón