

**Tema:** Regiones-cavidades. Sistema Locomotor

**Materia:** Ciencias Biológicas

**Curso:** 3° “A”

**Profesora:** Pérez Gimena

### Regiones del cuerpo humano (Fig1):

Las regiones del cuerpo humano presentan una estructura particular que está estrechamente relacionada con la función que desempeña, y pueden dividirse en:

- Cabeza: constituida por el cráneo y la cara, aloja y protege a la mayoría de los órganos de los sentidos y principalmente órganos nerviosos.
- Cuello: región que sostiene la cabeza, la une con el tronco y le permite una importante movilidad.
- Tronco: porción amplia que contiene la mayor parte de las vísceras, presenta en la parte superior el tórax (que lo relaciona con las extremidades superiores) y en su zona inferior, el abdomen y la pelvis (que lo vinculan con las extremidades inferiores).
- Extremidades o miembros superiores e inferiores.

El esqueleto en las regiones corporales (a excepción de las extremidades superiores e inferiores) forma cavidades, que permiten contener y proteger órganos blandos muy delicados.

### Cavidades corporales (Fig.2)

Existen dos conjuntos de cavidades internas en el cuerpo, llamadas cavidad dorsal y cavidad ventral, que ofrecen diferentes grados de protección a los órganos que se encuentran en su interior.

Cavidad dorsal del cuerpo: se compone de dos divisiones: La cavidad craneana es el espacio en el interior de los huesos del cráneo donde se encuentra bien protegido órganos nerviosos como el cerebro. En la cabeza también se encuentran la cavidad orbitaria (que aloja los globos oculares), la cavidad bucal (vía de entrada de los alimentos al tubo digestivo y aloja el sentidos del gusto). Otras cavidades pequeñas son las fosas nasales por donde ingresa y egresa el aire.

La cavidad medular se extiende desde la cavidad craneana casi hasta el final de la columna vertebral y en ella se aloja la médula espinal, continuación del cerebro, protegida por las vértebras que la rodean.

Cavidad ventral del cuerpo: es mucho mayor que la cavidad dorsal y contiene

todas las estructuras del tórax y el abdomen (los órganos que se encuentran en dichas regiones).

Al igual que la cavidad dorsal, la cavidad ventral está subdividida por un músculo en forma de cúpula, el diafragma, que separa la cavidad torácica superior, que aloja pulmones, corazón y otros órganos, del resto de la cavidad ventral. Una región central llamada mediastino separa los pulmones en cavidades derecha e izquierda en la cavidad torácica y aloja el corazón, la tráquea y otras vísceras. Las cavidades situadas bajo el diafragma son la cavidad abdominal superior (donde se encuentran estómago, hígado, intestinos y otros órganos) y cavidad pélvica inferior, con órganos del sistema reproductor, vejiga y recto.



Fig.1

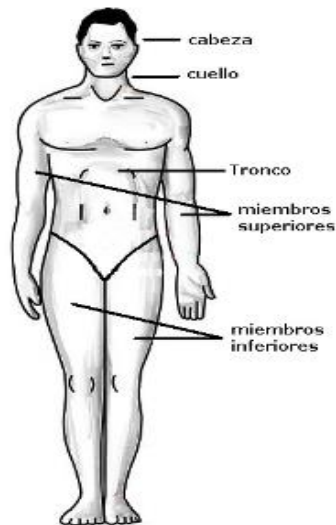
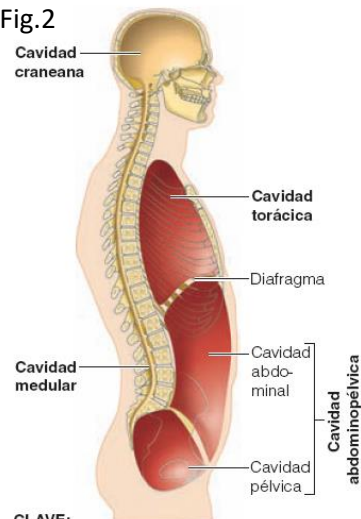


Fig.2



CLAVE:

■ Cavity dorsal del cuerpo

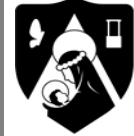
■ Cavity ventral del cuerpo

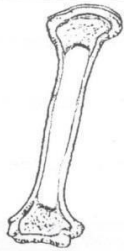

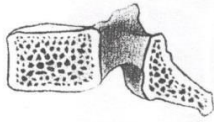
## LOS HUESOS

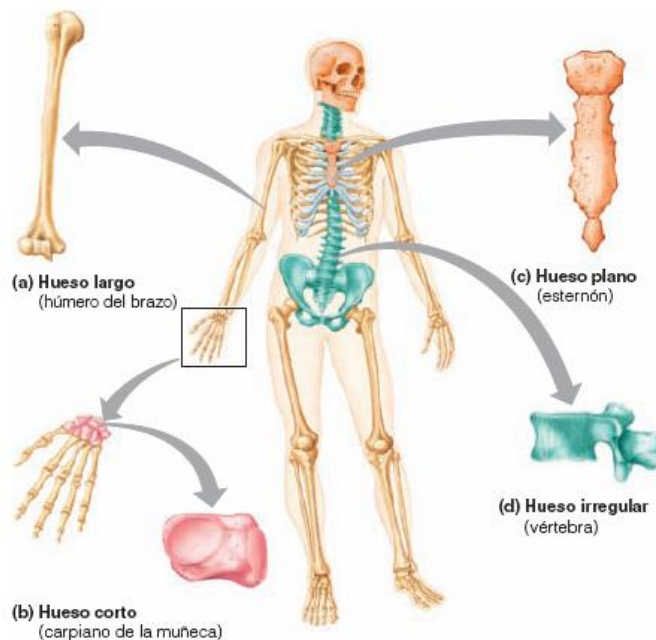
Los huesos proporcionan forma y soporte al cuerpo, protege a los órganos internos frente a los traumatismos, facilita la locomoción y actúa como lugar de almacenamiento de minerales, especialmente calcio y fósforo, que a su vez pueden ser liberados para mantener el equilibrio entre los líquidos corporales (favorece la Homeostasis del organismo). Además, proporciona médula ósea, imprescindible para el desarrollo y almacenamiento de las células sanguíneas.

### CLASIFICACIÓN DE LOS HUESOS

Los huesos se clasifican según su forma, que se encuentra relacionada con su ubicación en el esqueleto y su función.



Esquema	Estructura	Función	Ejemplos
	<p><b>Huesos largos:</b> La longitud predomina sobre el ancho y el espesor. Tienen forma cilíndrica. La porción central recibe el nombre de diáfisis y es de tejido compacto; y cada extremo, el de epífisis, y es de tejido esponjoso rodeado de una capa de tejido compacto. A lo largo de la diáfisis, e internamente, se encuentra el canal medular que contiene a la médula ósea amarilla. Las epífisis contienen médula ósea roja, tejido blando en el que nacen las células sanguíneas. Forman el esqueleto de los miembros superiores e inferiores.</p>	<p>Ejecutan movimientos amplios como los de locomoción y aprehensión</p>	<p>Fémur Húmero Tibia</p>
	<p><b>Huesos planos o anchos:</b> el largo y el ancho predominan sobre el espesor. Tienen forma aplanada. Una doble lámina de tejido compacto envuelve por fuera al tejido esponjoso interno. Ocupan áreas que carecen de movimiento: se encuentran en la región cefálica, torácica y pélvica.</p>	<p>Forman cavidades para la contención y protección de órganos delicados.</p>	<p>Occipital Esternón Costillas Coxales</p>
	<p><b>Huesos cortos:</b> la longitud, el ancho y el espesor son más o menos iguales. Están formados por abundante tejido esponjoso, rodeado de una delgada capa de tejido compacto. Se hallan en las muñecas, en la base del pie y en la columna vertebral.</p>	<p>Ocupan zonas de movimientos reducidos pero pueden imprimir mucha fuerza y gran resistencia facilitando el sostén y la posición erguida.</p>	<p>Vértebra Carpianos (muñeca) Tarsianos (tobillos)</p>



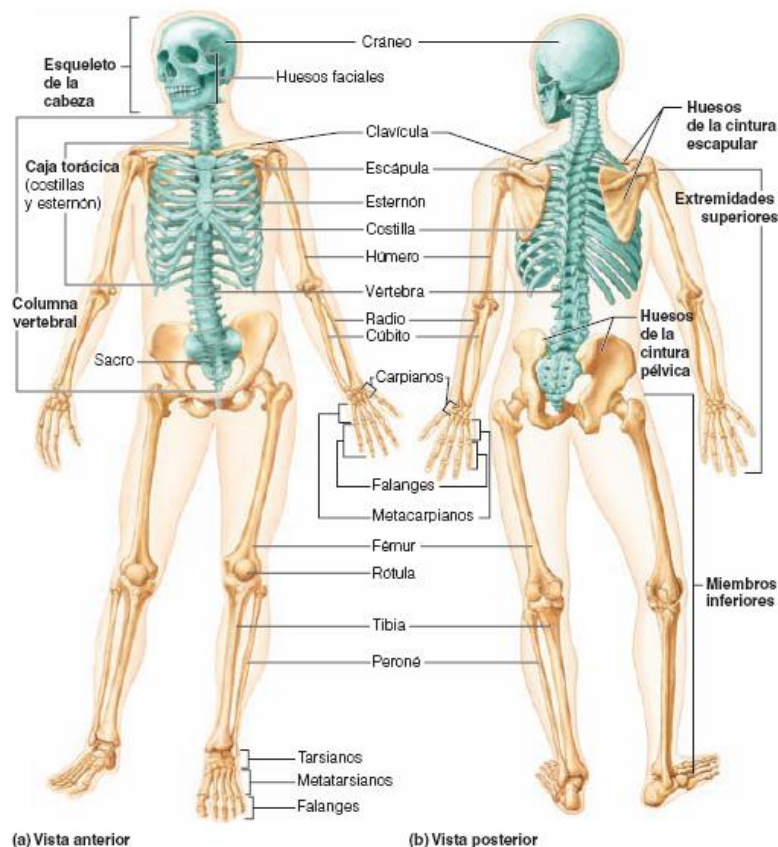
EL ESQUELETO HUMANO tiene por función dar sostén y protección y está compuesto por 206 huesos, los cuales están unidos entre si gracias a las diferentes articulaciones. Presenta 80 huesos axiales, que incluyen los huesos de la cabeza, cara, auditivos, del tronco, las costillas y el esternón; y 126 huesos apendiculares, que incluyen los de los brazos, hombros, muñecas, manos, piernas, caderas, tobillos y pies.



### ESQUELETO AXIAL Y APENDICULAR

El esqueleto presenta dos zonas bien diferenciadas: el esqueleto axial corresponde a todas las estructuras próximas al eje del cuerpo: el cráneo, la columna vertebral y el tórax. El esqueleto apendicular corresponde a las extremidades y las cinturas (escapular y pélvica). Consta de 126 huesos de las extremidades (apéndices) y de las cinturas pectorales y pélvicas, que unen las extremidades al esqueleto axial.

*En la figura siguiente aparece en color azul el esqueleto axial y en amarillo el apendicular.*



### Esqueleto axial (cráneo, columna, tórax)

#### ✓ Huesos de la cabeza (cráneo, cara)

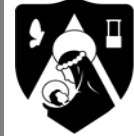
En nuestro cráneo tenemos 8 huesos planos: 2 parietales y temporales, un frontal y occipital que son huesos externos, y un etmoides y esfenoides que son internos.

En tanto en nuestra cara poseemos 14 huesos, 6 pares y 2 impares como el maxilar inferior y el tabique nasal (vómer).

#### Huesos del cráneo

**Hueso frontal:** El hueso frontal forma la frente, las proyecciones óseas por debajo de las cejas y la parte superior de la órbita de cada ojo.

**Huesos parietales:** Los pares de huesos parietales forman la mayor parte de las paredes superior y laterales del cráneo.



**Huesos temporales:** Los huesos temporales permanecen por debajo de los huesos parietales.

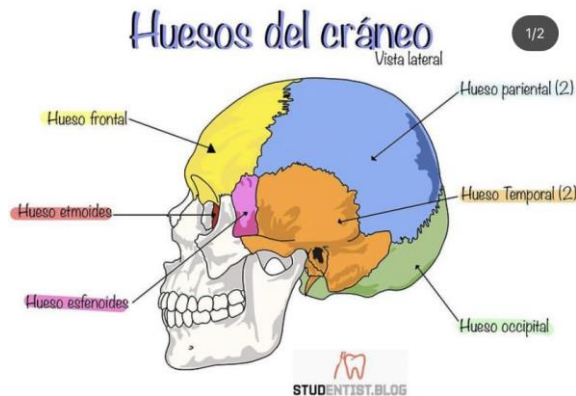
**Hueso occipital:** se encuentra en la parte más superior del cráneo. Forma el suelo y la parte trasera de la pared del esqueleto de la cabeza.

**Hueso esfenoides:** Tiene forma de mariposa y abarca el ancho de la cabeza y forma parte del suelo de la cavidad craneal.

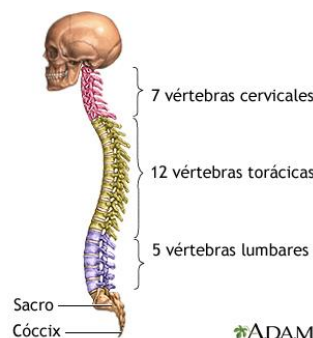
#### Huesos de la cara:

**Mandíbula:** es el hueso más grande y fuerte de la cara. Se une a los huesos temporales a cada lado de la cara, de modo que forman las únicas articulaciones móviles de la cabeza.

**Maxilares:** Todos los huesos faciales excepto la mandíbula se unen a los maxilares; así, son los huesos principales, o “piedras angulares”, de la cara. Los maxilares llevan los dientes superiores.



- ✓ **Columna vertebral (26 huesos).** Formada por tres tipos de vertebras (huesos cortos): cervicales, dorsales y lumbares, más el hueso sacro y el cóccix.



- ✓ **Tórax (25 huesos).** Formado por el esternón y las costillas (huesos planos)
- ✓ **Cintura escapular y pelviana.** La cintura escapular de 4 huesos, clavícula y omóplato, y la pelviana de 2 huesos coxales y huesos de la pelvis.
- ✓ **Extremidad superior e inferior.** Cada una formada por 60 huesos de tipo corto y largo.

ACTIVIDADES

Actividad N°1:

- a) Relaciona las cavidades enumeradas en la primer columna con los órganos mencionados en la segunda, colocando el número correspondiente en cada caso.

CAVIDADES	ÓRGANOS
Abdominal (1)	Porción interna del oído (○)
Bucal (2)	Corazón y pulmones (○)
Fosas nasales (3)	Encéfalo (○)
Pélvica (4)	Sentido del gusto (○)
Orbitarias (5)	Aparato reproductor y urinario (○)
Torácica (6)	Principales órganos digestivos (○)
Craneana (7)	Sentido del olfato (○)
Auditiva (8)	Sentido de la vista (○)

- b) Ubica en la figura 1, las regiones corporales: posterior, anterior, inferior y superior (escribelas dentro de cada cuadro). Además señale con color rojo las siguientes regiones (craneo, cuello, tronco) y con color azul las cavidades (craneana, orbitaria, nasal, bucal, torácica, abdominal, pélvica).
- c) Complete el cuadro de la figura N°2.

Fig.1

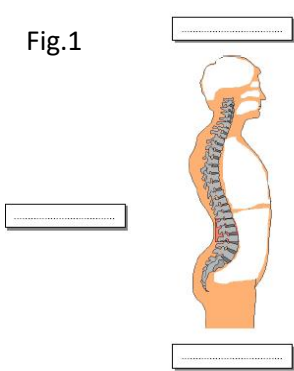
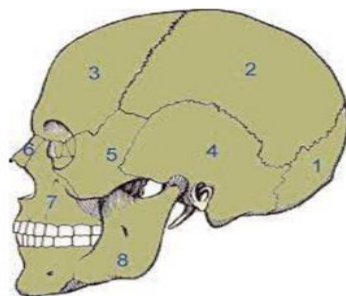


Fig.2

CAVIDADES	ÓRGANOS Y SISTEMAS DE ÓRGANOS CONTENIDOS EN LAS CAVIDADES
♦ Craneana	
♦ Orbitaria	
♦ Nasal	
♦ Torácica	
♦ Abdómino-pélvica	
♦ Bucal	

Actividad N°2:

- a) En el siguiente esquema del cráneo, coloque el nombre del hueso en el número correspondiente.







- |    |
|----|
| 1- |
| 2- |
| 3- |
| 4- |
| 5- |
| 6- |
| 7- |
| 8- |

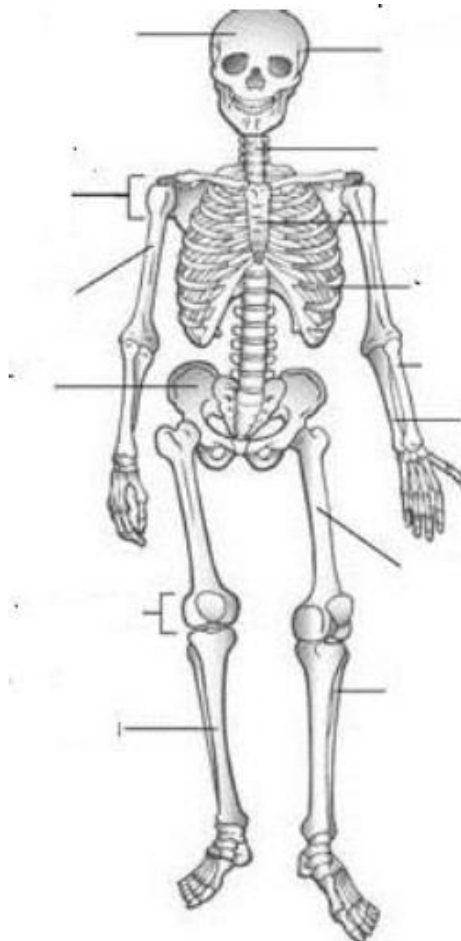
Actividad N°3: Diga a qué tipo de esqueleto (axial o apendicular) pertenecen cada uno de los siguientes huesos:

Fémur-Omóplato- Coxis- Frontal- Húmero- Parietal- Clavícula- Tarsianos- Sacro.

Actividad N°4: Complete el siguiente cuadro mencionando ejemplos de huesos según su clasificación

Tipos de huesos		Ejemplos
Largo:		
Corto:		
Plano:		
Irregular:		

Actividad N°5: Coloca el nombre de cada hueso en la flecha correspondiente. Clasifica 6 de los huesos señalados en largos- cortos- planos o irregulares.





Actividad N°6: con la información brindada en esta guía, completa el siguiente cuadro

