

**COLEGIO INSTITUTO TECNICO INTERNACIONAL.
GUIA DE BIOLOGIA: GRADOS: 801, 802, 803 Y 804.
PARA DESARROLLAR: DEL 4 AL 8 DE OCTUBRE.
DOCENTE: ISMAEL ANTONIO BAYONA. GUIA N°12**

Buenos días. Por favor desarrollar esta guía escribiendo nombre completo, curso, jornada, y el N° de la guía; realizarla en el cuaderno a tinta negra preferiblemente con dibujos a tinta y color, enviarla en formato PDF al correo: Ismael.bayona@iedtecnicointernacional.edu.co , o entregar el trabajo en clase presencial, se recomienda cumplir con las fechas establecidas para evitar acumulación de trabajos.

DESEMPEÑOS:

1. Identificar las regiones de esqueleto humano.
2. Reconocer los huesos que forman el esqueleto humano.

DIVISION DEL ESQUELETO.

El esqueleto se compone esencialmente de los siguientes elementos:

1. La columna vertebral, que ocupa la parte media posterior del tronco.
2. En la parte superior de la columna se encuentra la cabeza.
3. En su posición dorsal, de la columna vertebral se articula con las costillas y estas con el esternón para formar el tórax o huesos de la caja torácica.
4. Rodeando la parte superior del tronco se encuentra la clavícula y el omoplato, que forman la cintura torácica o primera región de las extremidades superiores.
5. El sacro se articula con los huesos iliacos, que forma la cintura pélvica o primera región de las extremidades inferiores. En otras palabras, el esqueleto humano se divide en las siguientes regiones: columna vertebral, cabeza, tórax, y las extremidades.

Columna vertebral.

La columna vertebral, está formada por la superposición de 33 o 34 vértebras. Se extiende desde la base del cráneo hasta la pelvis.

En el cuello forma la región cervical (7 vértebras).

En el tórax se llama región dorsal (12 vértebras).

En el abdomen se denomina región lumbar (5 vértebras).

En la pelvis hay dos regiones: la sacra con (5 vértebras) y la coxígea con (4 o 5 vértebras). Las vértebras de las regiones cervical, dorsal y lumbar gozan de cierta movilidad, se mantienen unidas por discos intervertebrales que son unos rodetes cartilagosos y son los responsables del movimiento, junto con los ligamentos y los músculos.

Las 5 vértebras sacras están soldadas entre sí y forman un hueso grande que es el sacro y las 4 o 5 vértebras coxígeas también están soldadas y forman un hueso pequeño que es el coxis, estos no tienen movilidad.

Tórax.

El tórax o caja torácica está formado:

Hacia atrás por las vértebras dorsales, la parte lateral por las costillas, por delante por el esternón y entre las costillas y el esternón se encuentran los cartílagos costales.

Las costillas son huesos encorvados con la cavidad dirigida hacia dentro. Por detrás las costillas se articulan con las vértebras dorsales y por delante con el esternón, en total hay 24 costillas 12 por cada lado.

Las costillas se clasifican en tres grupos.

Costillas verdaderas. (las 7 primeras) Se articulan con el esternón por medio de cartílagos costales individuales.

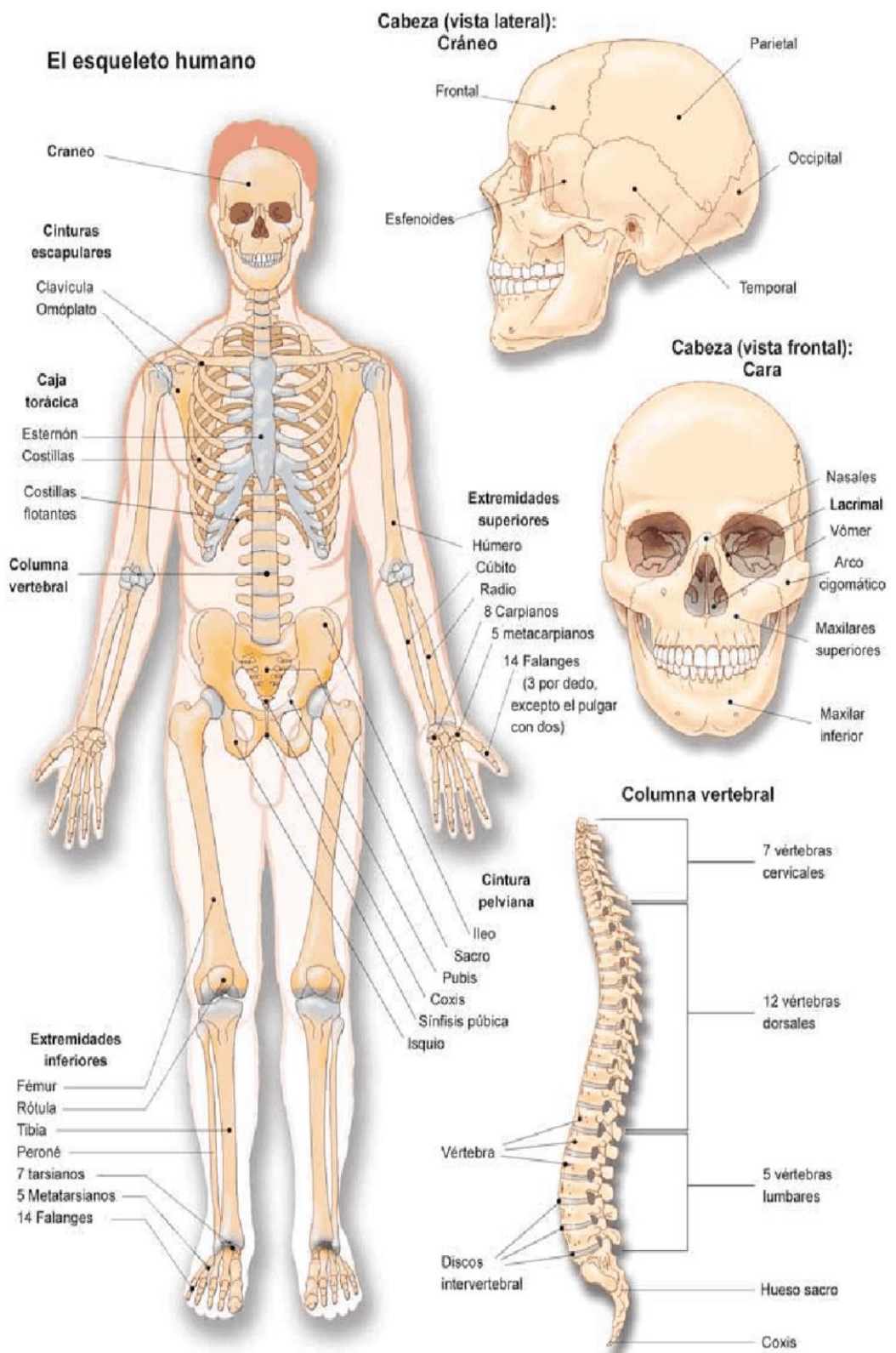
Costillas falsas. (las 3 siguientes) Se unen al esternón utilizando el cartílago de la séptima costilla

Costillas flotantes. (las dos últimas) Son las más cortas y no llegan al esternón.

Esternón. es un hueso plano que se encuentra en la línea media anterior del tórax.

CABEZA.

La cabeza es la porción superior del esqueleto, tiene forma ovoide y descansa sobre la primera vértebra cervical o **atlas**. Se divide en dos regiones: la superior o cráneo y la anterior inferior o cara.



Huesos de las diferentes regiones corporales.

CRANEO.

Los huesos del cráneo son ocho. De ellos, cuatro son impares y se encuentran situados en la línea media y dos son pares y se encuentran a la derecha y a la izquierda del cráneo.

Los huesos impares son: **frontal, occipital, etmoides, y esfenoides.**

Los huesos pares son: **los parietales y los temporales.**

CARA. La cara está formada por 14 huesos, De ellos 6 son pares y 2 impares.

Los huesos impares son: **Vómer y maxilar inferior.**

Los huesos pares son: **maxilar superior, palatinos, nasales, unguis, conchas y pómulos.**

EXTREMIDADES.

El esqueleto humano presenta cuatro extremidades, las extremidades superiores, que parten del tórax se llaman también torácicas. Las extremidades inferiores que parten de la pelvis se denominan también pelvianas o abdominales.

Extremidades superiores. Las extremidades superiores constan de cuatro regiones denominadas: hombro, brazo, antebrazo y mano.

El hombro o cintura torácica está formado por dos huesos: la **clavícula** por delante y el **omoplato** por detrás. **el omoplato o escápula.** Es un hueso plano, triangular, se encuentra en la parte posterior del tórax.

Brazo. tiene un solo hueso que es el **húmero.** es un hueso largo y cilíndrico.

Antebrazo. Está formado por dos huesos: **el cubito y el radio,** El cubito ocupa el borde interior del antebrazo mientras que el radio ocupa el borde exterior.

Mano. La mano se divide en tres regiones secundarias: **carpo metacarpo y dedos.**

El carpo está formado por ocho huesos dispuestos en dos filas de cuatro. en la fila superior se encuentran, de fuera hacia dentro: **el escafoides, el semilunar, el piramidal, y el pisiforme.**

En la segunda fila, en igual orden, **el trapecio, el trapecoide, el hueso grande y el hueso ganchoso.**

El metacarpo está formado por cinco huesos largos llamados **metacarpianos.**

Cada dedo está formado por tres falanges denominadas: **falange, falangina y falangeta.**

Extremidades inferiores. Las extremidades inferiores se dividen en cuatro regiones: **cadera, muslo, pierna y pie.**

Cadera. La cadera o cintura pélvica está formada por un solo hueso plano muy voluminoso y resistente **el iliaco o coxal.** Ambos iliacos se articulan por detrás con el sacro y por delante se ponen en contacto ambos iliacos, la unión de los iliacos y el sacro constituyen el cinturón pélvico. En el adulto el iliaco es un solo hueso, en el feto y el niño se encuentran tres huesos separados por zonas cartilaginosas: el pubis hacia delante, el isquion hacia abajo y el ilion hacia arriba.

Muslo. El muslo está formado por un solo hueso, el **fémur.** Es el hueso más largo del esqueleto.

Pierna. La pierna está formada por dos huesos: **la tibia y el peroné.** la tibia es un hueso largo y más voluminoso que el peroné.

La **rotula o choquezuela** ocupa la parte anterior de la rodilla, la rótula es un hueso corto, plano y muy móvil.

Pie. El pie como la mano, se divide en tres regiones secundarias: **tarso, metatarso y dedos.**

El tarso está formado por dos filas de huesos cortos, una posterior y una anterior. La posterior la integran el **astrágalo y el calcáneo,** el astrágalo se articula con la tibia y el peroné para formar el tobillo, el calcáneo ocupa la porción posterior del pie llamada calcañal.

En la fila anterior hay cinco huesos: **el escafoides del pie, el cuboides, y 3 cuneiformes.**

El metatarso está formado por cinco huesos llamados **metatarsianos.**

Los dedos del pie al igual que los de la mano, constan de tres falanges, con excepción del dedo grueso, que solo tiene dos falanges.

ACTIVIDAD:

1. Copiar cuidadosamente la guía en el cuaderno.
2. dibujar el esqueleto y ubicar cada uno de los huesos (No se acepta pegar imágenes.)
3. Dibujar el cráneo y la cara y ubicar cada uno de los huesos.
4. En qué consiste una Luxación y cuáles son sus síntomas.
5. En qué consiste una fractura.
6. Cuáles son los síntomas y signos de las fracturas.
7. Cuáles son las clases de fracturas, nombrarlas y explicarlas.

