

# SISTEMA EFECTOR

## ORGANOS EFECTORES:

Son aquellos que se encargan de ejecutar las órdenes que vienen de los órganos superiores del Sistema Nervioso Central. Estos órganos se encuentran constituyendo el esqueleto, los músculos y glándulas.

## EL ESQUELETO:

Se da este nombre al conjunto de huesos perfectamente ordenados y articulados que sirven para que nuestro organismo pueda realizar los movimientos, sostener a distintos órganos delicados y dar forma al cuerpo.

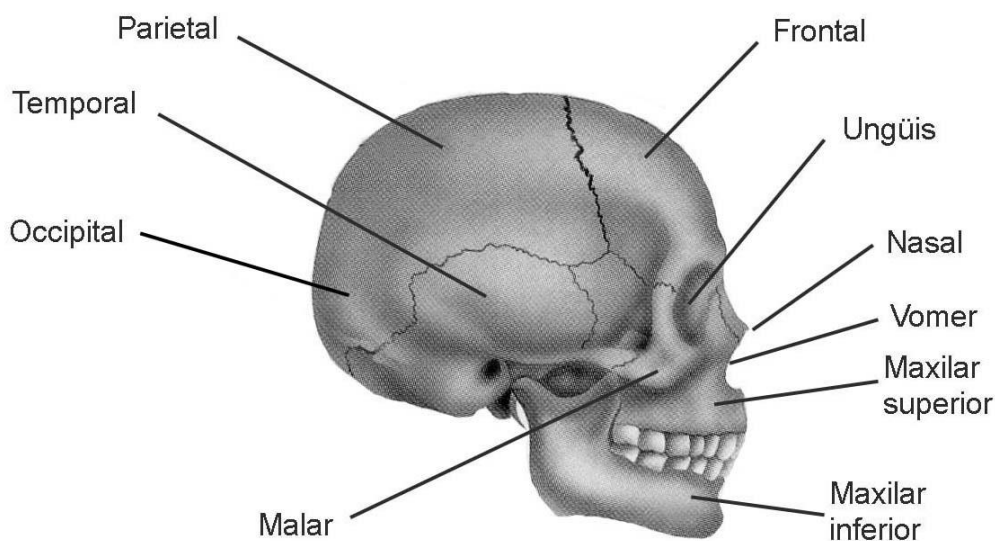
Los huesos son órganos duros, blanquecinos, formados por tejido ósea y compuesto de oseína y sales minerales como el fosfato de calcio.

Los huesos tienen por finalidad, además de formar el esqueleto, producir las células que circulan en la sangre y almacenar sustancias minerales.

## Número de huesos :

Se considera que tenemos 206 huesos. Para su mayor estudio, el esqueleto se divide en 2 regiones:

1. **Esqueleto Axil o Axial.-** conformado por:
  - a. Cabeza ósea.
  - b. Tórax
  - c. Columna vertebral.
2. **Esqueleto Apendicular.-** que comprende:
  - a. Cintura escapular.
  - b. Cintura pélvica.
  - c. Miembros Superiores.
  - d. Miembros Inferiores.



## Nombre y número de huesos de cada región. -

### ESQUELETO AXIAL:

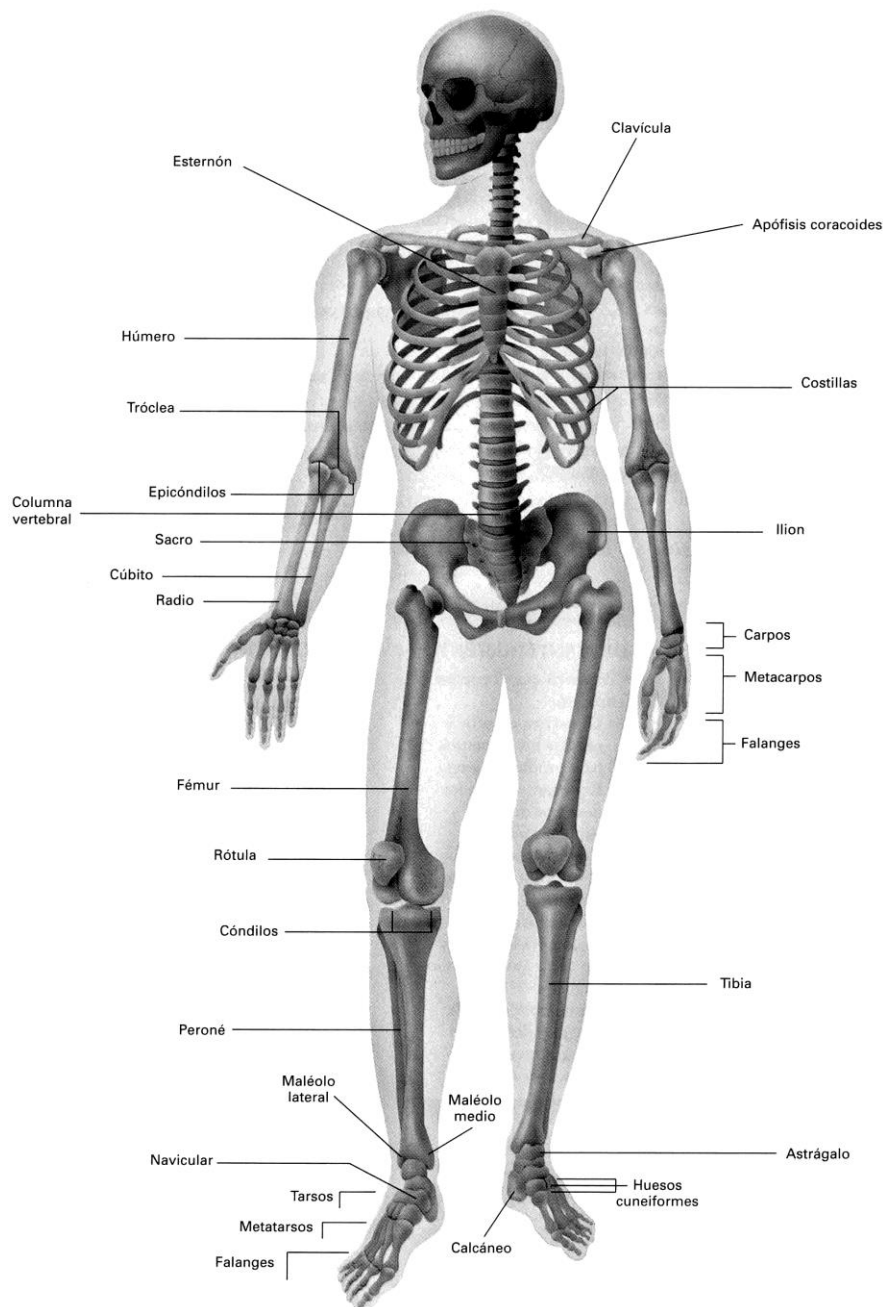
#### a) Huesos de la cabeza:

A la cabeza se le considera formada por 29 huesos y divide en cráneo y cara.

El cráneo está formado por 8 huesos: 1 frontal, 1 occipital, 2 parietales, 2 temporales, 1 etmoides y 1 esfenoides.

La cara consta de 14 huesos: 2 maxilares superiores, 2 maxilares o pómulos, 2 nasales, 2 palatinas, 2 unguis o lacrimales, 2 maxilares inferiores, 1 vómer y 1 maxilar inferior.

Además, en cada oído tenemos 3 huesos: martillo, yunque y estribo. Así mismo, en la base existe un hueso, llamado Hioides, el cual no se articula a ningún otro hueso de la lengua.



**b) Hueso del tórax:**

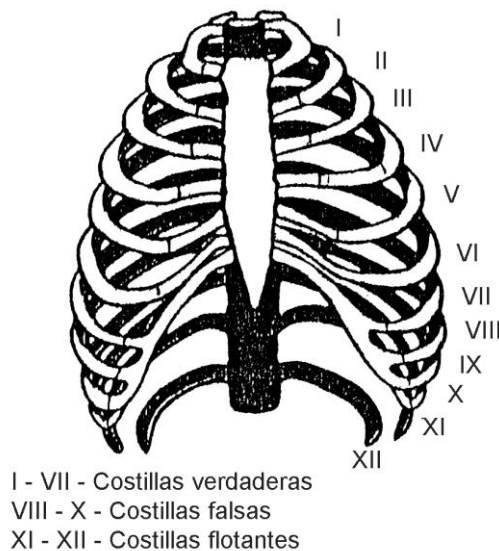
El tórax está formado por las 24 costillas y el esternón (1).

Las costillas se articulan con la columna vertebral y con el esternón. Se dividen en 7 pares de costillas verdaderas, 3 pares de costillas falsas y 2 pares de costillas flotantes.

El esternón, es único y se sitúa en la parte media superior del tórax, presenta tres partes: manubrio, cuerpo y apófisis xifoides.

**c) Huesos de la columna vertebral:**

La columna vertebral está conformada por 33 vertebrae: 7 cervicales, la primera llamada atlas y el segundo axis, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacros y 4 coxigeas.



**ESQUELETO APENDICULAR**

**a) Cintura escapular:**

Esta formada por 4 huesos: 2 clavículas y 2 escápulas (omóplatos). Forman al hombro

**b) Cintura pélvica:**

Está formada por 2 huesos que forman la cadera, llamados iliacos.

**c) Extremidades superiores:**

Son dos extremidades que en conjunto hacen un total de 60 huesos.

Cada extremidad se divide en tres segmentos:

Brazo - Húmero (1)

Antebrazo - Cúbito (1) y radio (1)

Mano - Carpo (muñeca) tiene 8 huesos, metacarpo (palma) tiene 5 huesos y

Falanges (dedos) son en número de 14, pues el dedo pulgar no presenta falange distal. Las falanges son llamadas: proximal, medial y distal.

**d) Extremidades inferiores:**

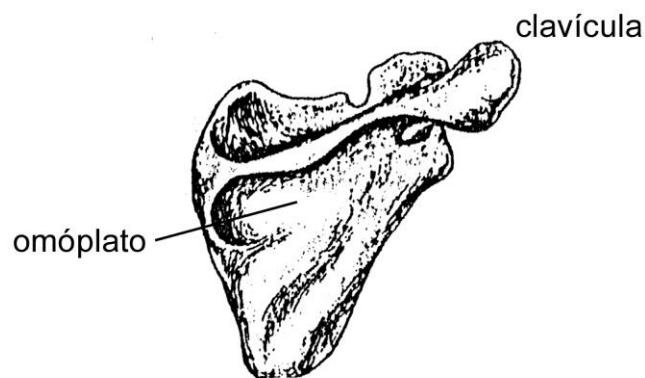
Son dos extremidades que en conjunto hacen un total de 60 huesos.

Cada extremidad inferior se divide en tres segmentos:

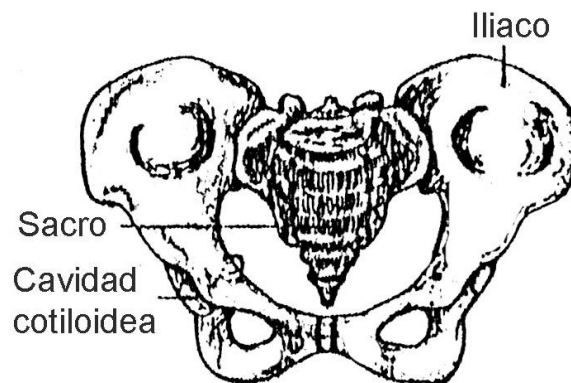
Muslo - Fémur (1)

Pierna - Tibia (1), peroné (1), rótula (1)

Pie - tarso (7), metatarso (5), falanges (14) pues el dedo pulgar presenta 2 falanges.



OMOPLATO DERECHO



CINTURA PELVICA

## *Práctica de clase*

I. Encierra en un círculo la respuesta correcta a las sgtes. preguntas:

1. El esqueleto humano está conformado por:

- a) 206 huesos b) 200 huesos c) 304 huesos d) 128 huesos

2. Es el hueso más grande del cuerpo humano:

- a) tarsos                      b) cúbito                      c) fémur                      d) radio

3. Es el hueso más pequeño del cuerpo humano:

- a) vértebras                      b) martillo                      c) yunque                      d) estribo

4. Es un hueso que no se articula con otro:

- a) cúbito                      b) hioides                      c) yunque                      d) tarso

5. Los huesos están unidos entre sí mediante las:

- a) bisagras                      b) conexiones                      c) articulaciones                      d) cabezas

II. Escribe el número de huesos que presentan :

1. La cabeza : .....

2. El torax : .....

3. La columna : .....

4. Cintura escapular : .....

5. Cintura pélvica : .....

6. Extremidades superiores : .....

7. Extremidades inferiores : .....

III. Escribe a qué región del esqueleto humano pertenece los siguientes huesos :

1. Escápulas : .....

2. iliacos : .....

3. carpos : .....

4. tarsos : .....

5. vértebras : .....

6. esternón : .....

# TAREA DOMICILIARIA

1. ¿Qué función cumplen los órganos efectores?

.....

2. ¿Cómo está constituido sistema efector?

.....

.....

3. ¿Qué es el esqueleto?

.....

.....

4. ¿Qué son los huesos?

.....

.....

5. ¿Cuál es la composición química de un hueso?

.....

.....

6. ¿Qué funciones cumplen los huesos?

.....

.....

7. ¿De cuántos huesos se compone nuestro organismo?

.....

8. ¿Cuántos huesos forman:

- a. El cráneo.....
- b. La cara.....
- c. La cabeza ósea.....
- d. La cintura escapular.....
- e. La cintura pelviana.....
- f. La columna vertebral.....
- g. El tórax.....
- h. Las 2 extremidades superiores.....
- i. Las 2 extremidades inferiores.....
- j. Los dedos de ambas manos.....
- k. El esqueleto apendicular.....
- l. El esqueleto axil.....

9. ¿Cuántas son las costillas y cómo se clasifican?

.....

.....

10. ¿Cómo se llaman los huesos que forman la columna vertebral y cuántos hay en cada región?

.....

.....

11. ¿Qué falange le falta al dedo pulgar de los pies?

.....

12. ¿Cómo se llama y en qué segmento del cuerpo se encuentra el hueso más largo del esqueleto?

.....

13. ¿Cuáles son los segmentos en los que se divide la mano y cuántos huesos tiene cada uno?

.....

.....

14. ¿Cuál es el número de tarsos, metatarsos y falanges de cada pie?

.....

.....

15. A qué segmento del esqueleto pertenecen los siguientes huesos:

a. Tibia.....

b. Vómer.....

c. Temporal.....

d. Rótula.....

e. Martillo.....

f. Esternón.....

g. fémur.....

h. Atlas.....

i. Hioides.....

j. Esfenoides.....

k. Palatino.....

l. Sacro.....

m. Iliaco.....

n. Malar.....

o. Radio.....

p. Húmero.....