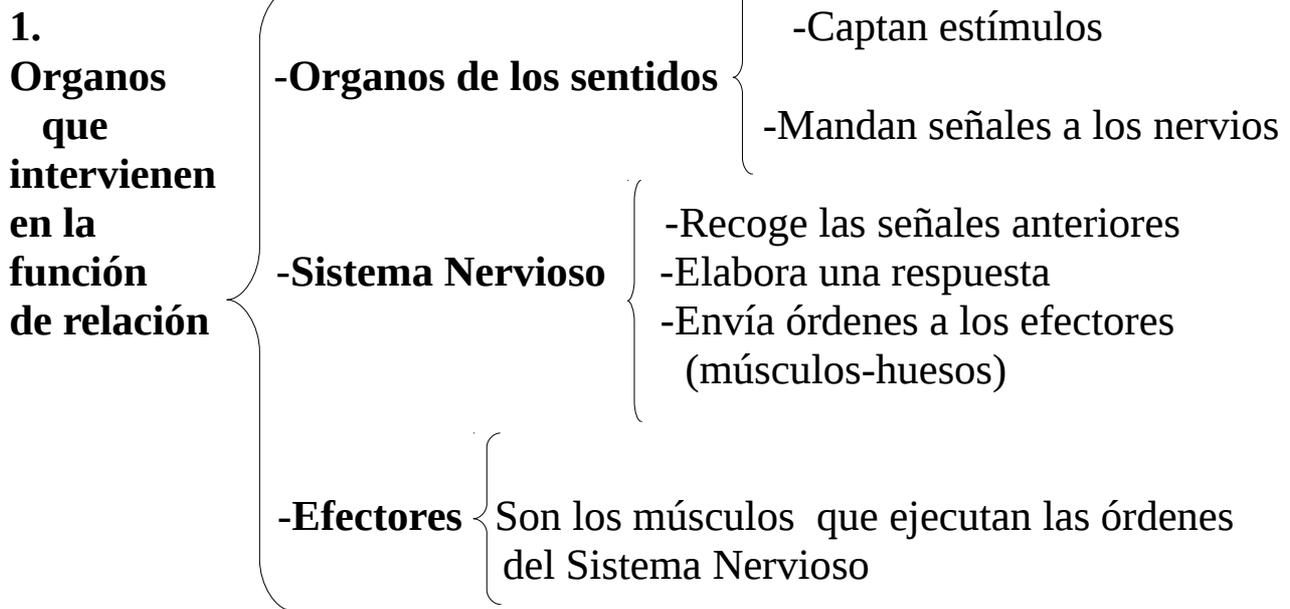


TEMA 5 : LA FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS SERES HUMANOS



2. Los órganos de los sentidos.

a) **Los ojos:** la luz entra por la **pupila**, atraviesa el cristalino que enfoca (ensanchándose o estrechándose) la imagen formándola en la retina. Esta produce unas señales que van a cerebro por el nervio óptico.

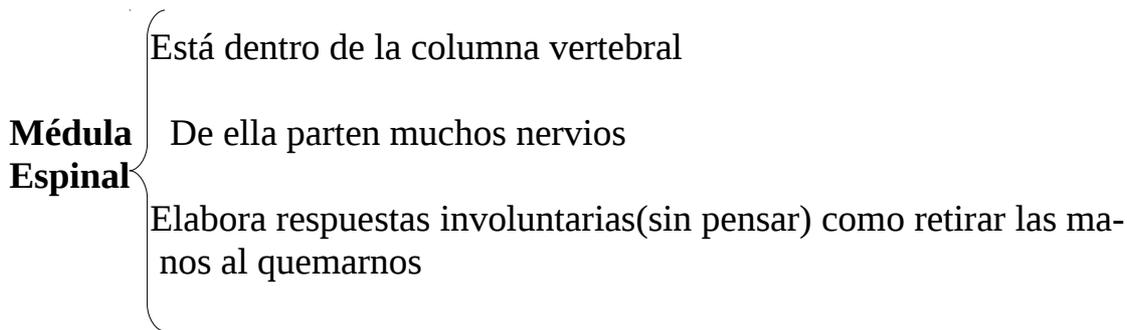
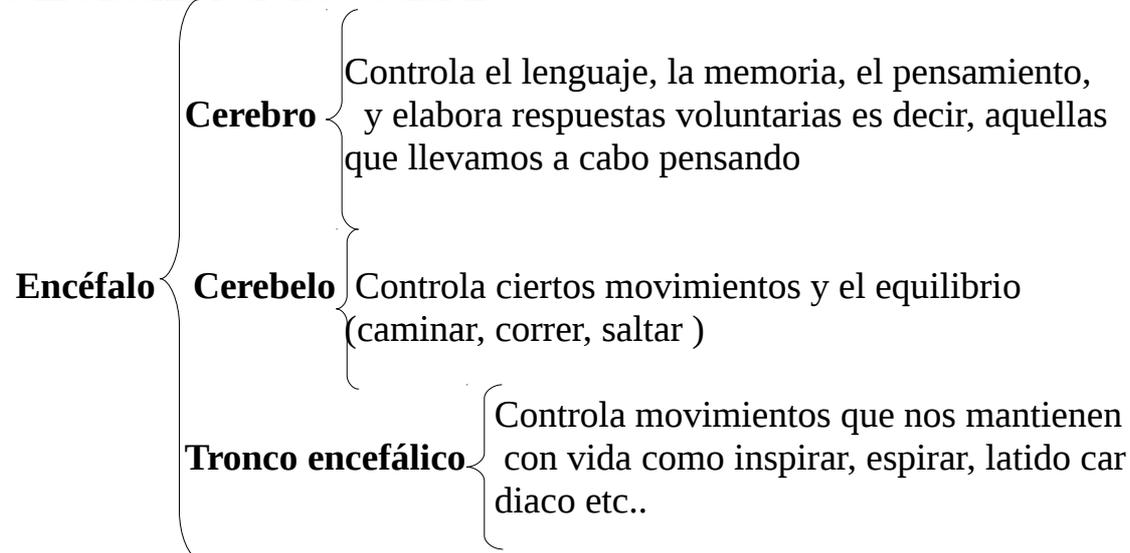
b) **Los oídos:** Las vibraciones sonoras (sonidos) entran por el **conducto auditivo** y llegan al **tímpano**. Éste pasa la vibración a la **cadena de huesecillos** y de estos pasa al **caracol** que produce unas señales que manda al cerebro por el **nervio auditivo**. Cerca del caracol están los **canales semicirculares** que contienen dentro un líquido que detecta nuestro “equilibrio” y nuestros movimientos. Estos envían señales al cerebro por el **nervio vestibular**.

c) **La piel:** En ella tenemos los receptores del tacto que detectan el calor, dolor, frío y contacto con las cosas. Cuando lo hacen mandan señales al cerebro a través de los nervios.

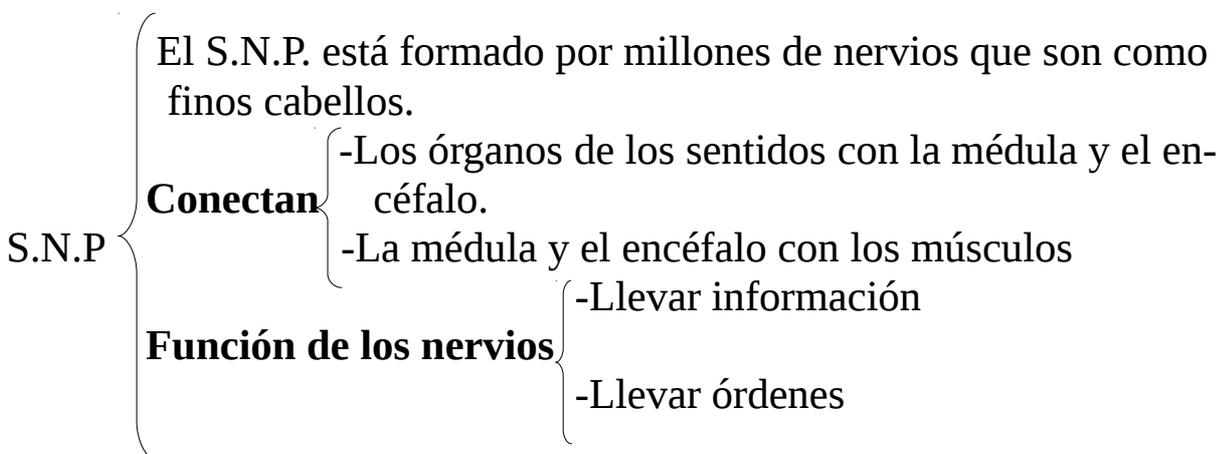
d) **La pituitaria de la nariz:** es una membrana o piel que hay en la nariz que capta las sustancias del aire y produce señales que envía al cerebro a través del **nervio olfativo**.

e) Las **papilas gustativas**: son pequeños puntitos de la lengua que captan los sabores(dulce, salado, ácido, amargo) producen señales que van al cerebro por los **nervios gustativos**.

3.El Sistema Nervioso Central



4.El Sistema Nervioso Periférico



5. Los órganos efectores

Los órganos efectores son los que ejecutan las órdenes que les llegan por los nervios y enviadas desde el encéfalo o la médula.

Las órdenes que ejecutan los efectores son producir sustancias o movimientos. Son órganos efectores :

- El **hígado** que produce bilis.
- El **páncreas** que produce jugo pancreático.
- Las **glándulas salivales** que producen saliva .
- Los **músculos** y los **huesos** que producen movimientos.

6. Los músculos.

Los músculos están formados por células alargadas llamadas **miofibrillas** que se acortan cuando les llega una señal a través del nervio.

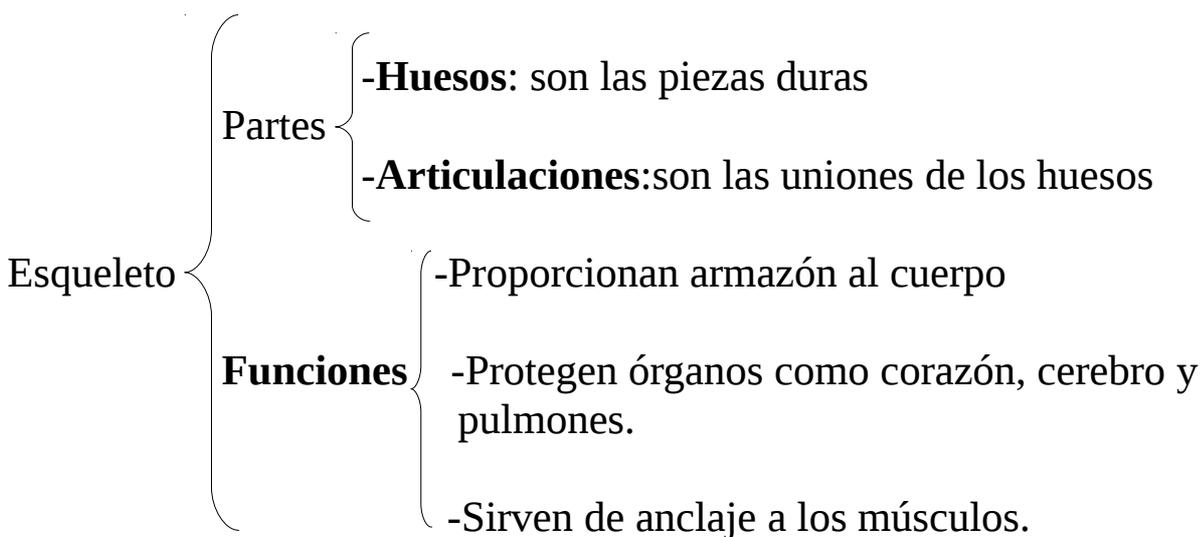
Los músculos se unen a los huesos por unos tejidos resistentes y blancos llamados **tendones** .

Cuando una señal viaja por un nervio hasta un músculo, éste se contrae y tira del tendón. Como el tendón está pegado al hueso, éste tira del hueso y así se mueve el hueso.

Hay músculos que no están pegados a huesos como el corazón, la lengua, la pared del intestino .

7. El esqueleto

El esqueleto es el conjunto de huesos y articulaciones.



Tipos de articulaciones

Fijas: no permiten que se muevan los huesos. Ej. las articulaciones del cráneo.

Semimóviles: permiten pocos movimientos de los huesos. Ej. articulaciones de las vértebras.

Móviles

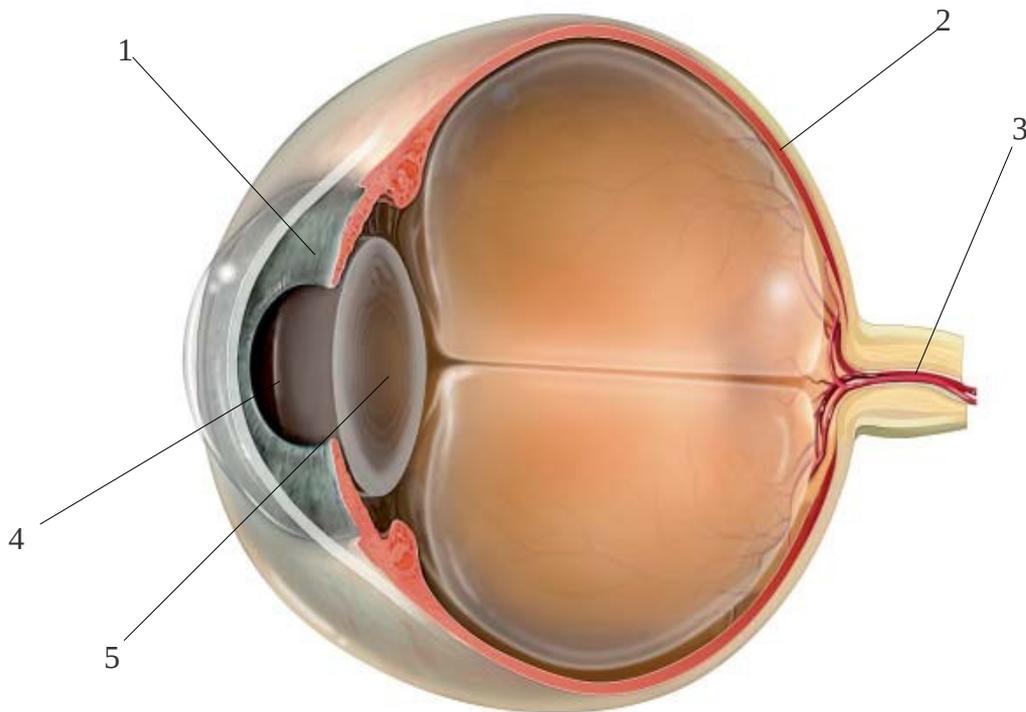
-Permiten gran movilidad.

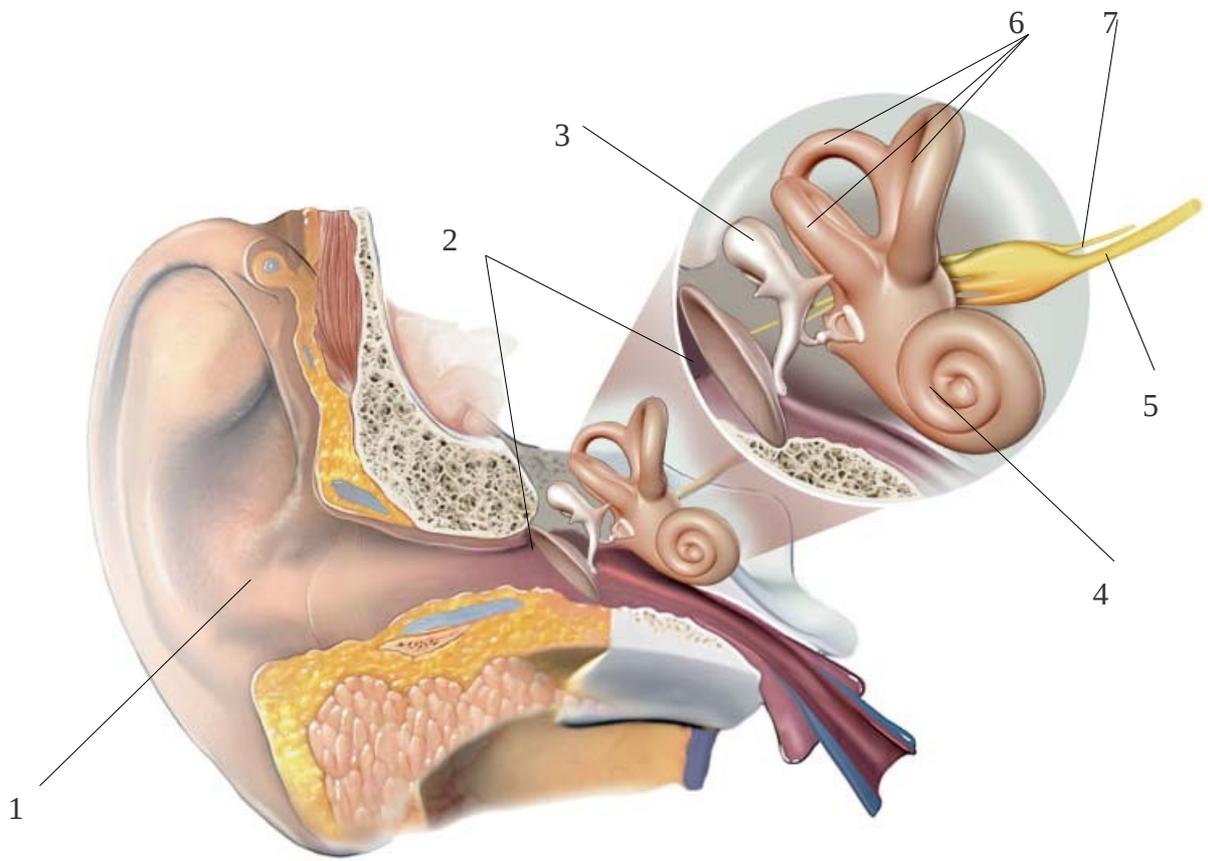
-Los huesos se unen por unas tiras resistentes llamadas **ligamentos**.

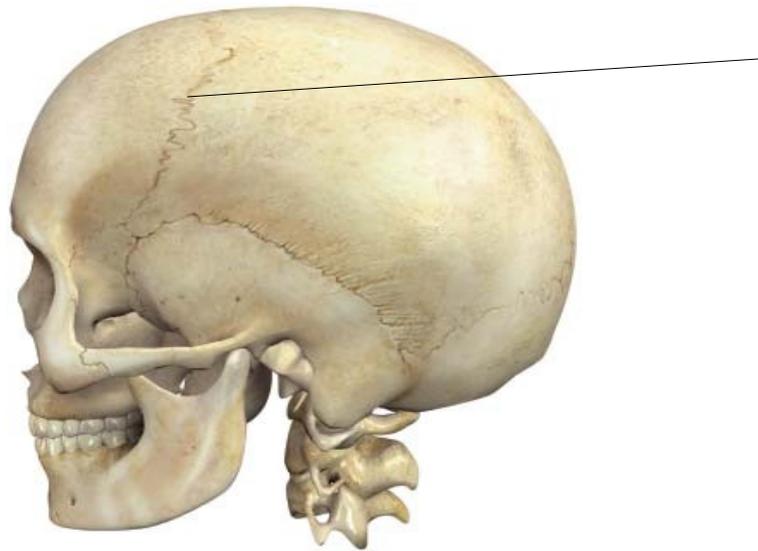
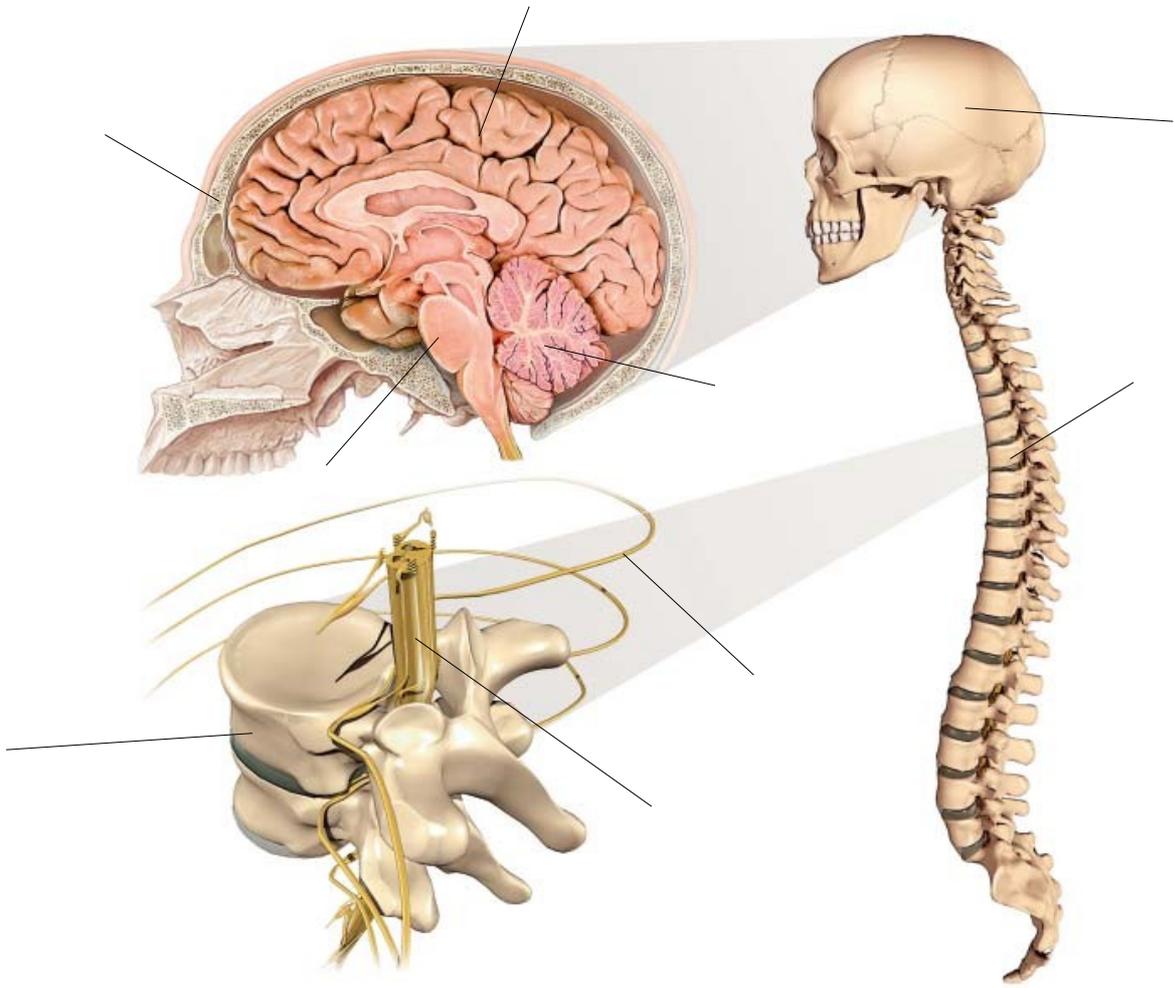
-Los huesos no se rozan por tener tejido protector llamado **cartilago**.

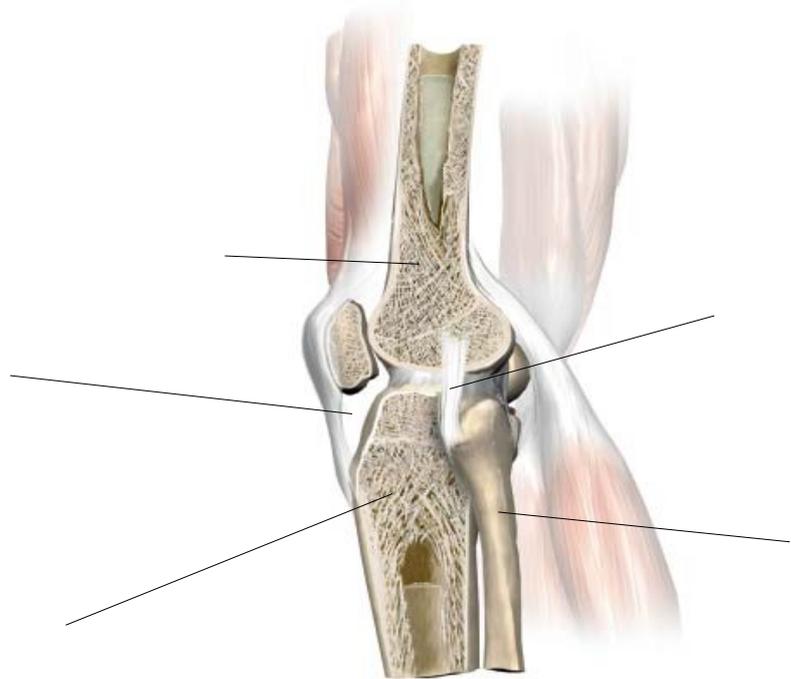
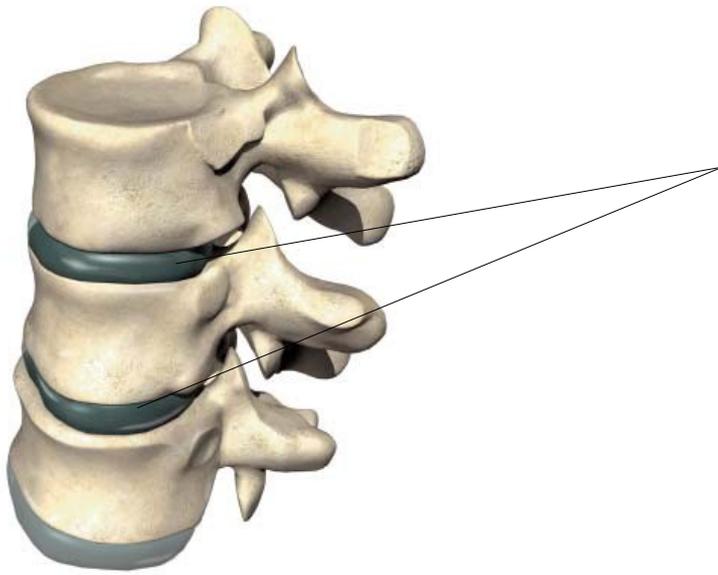
-Están bañadas por un líquido lubricante llamado **líquido sinovial**

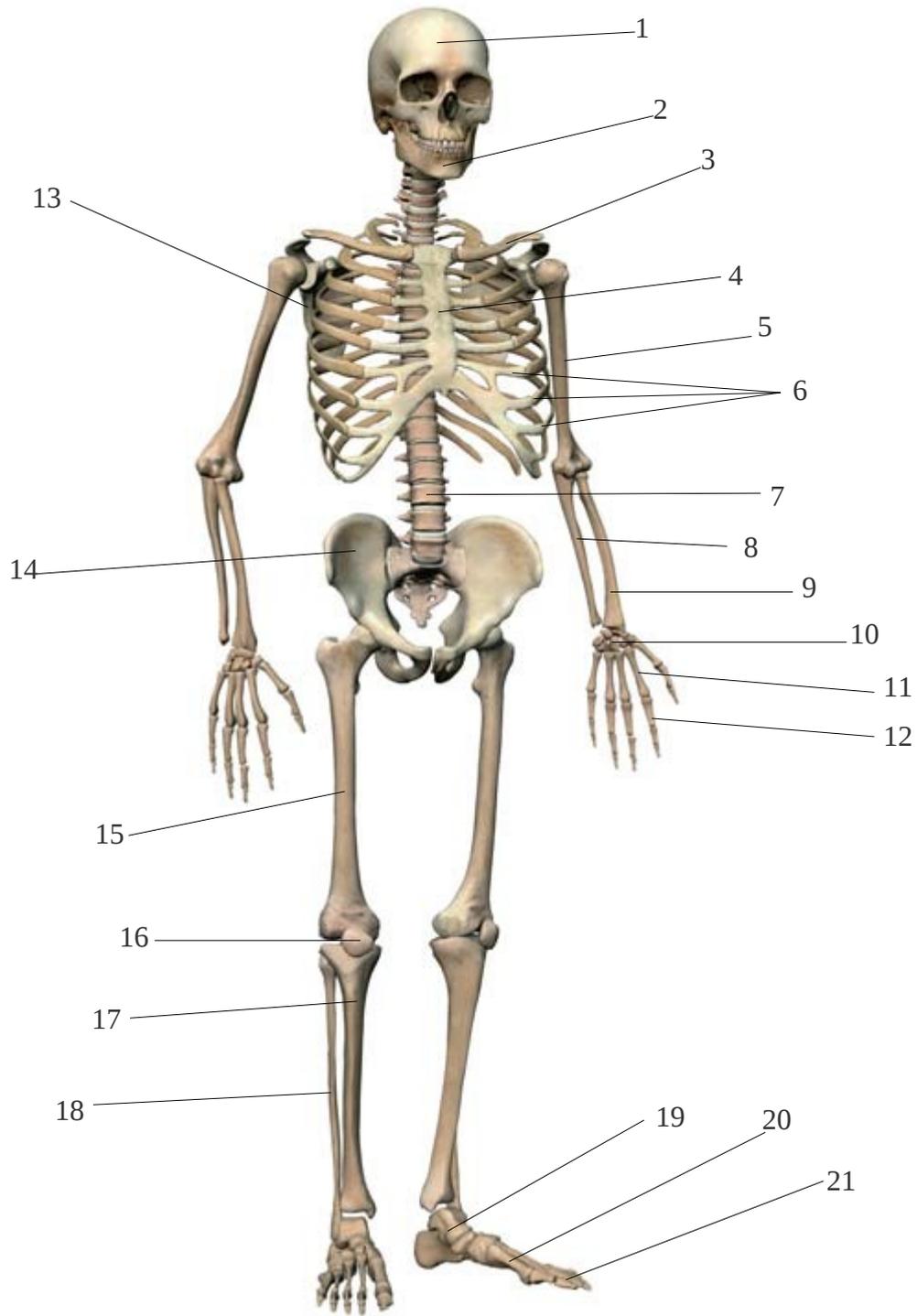
-Son móviles las rodillas, muñeca, codo, tobillo y hombro

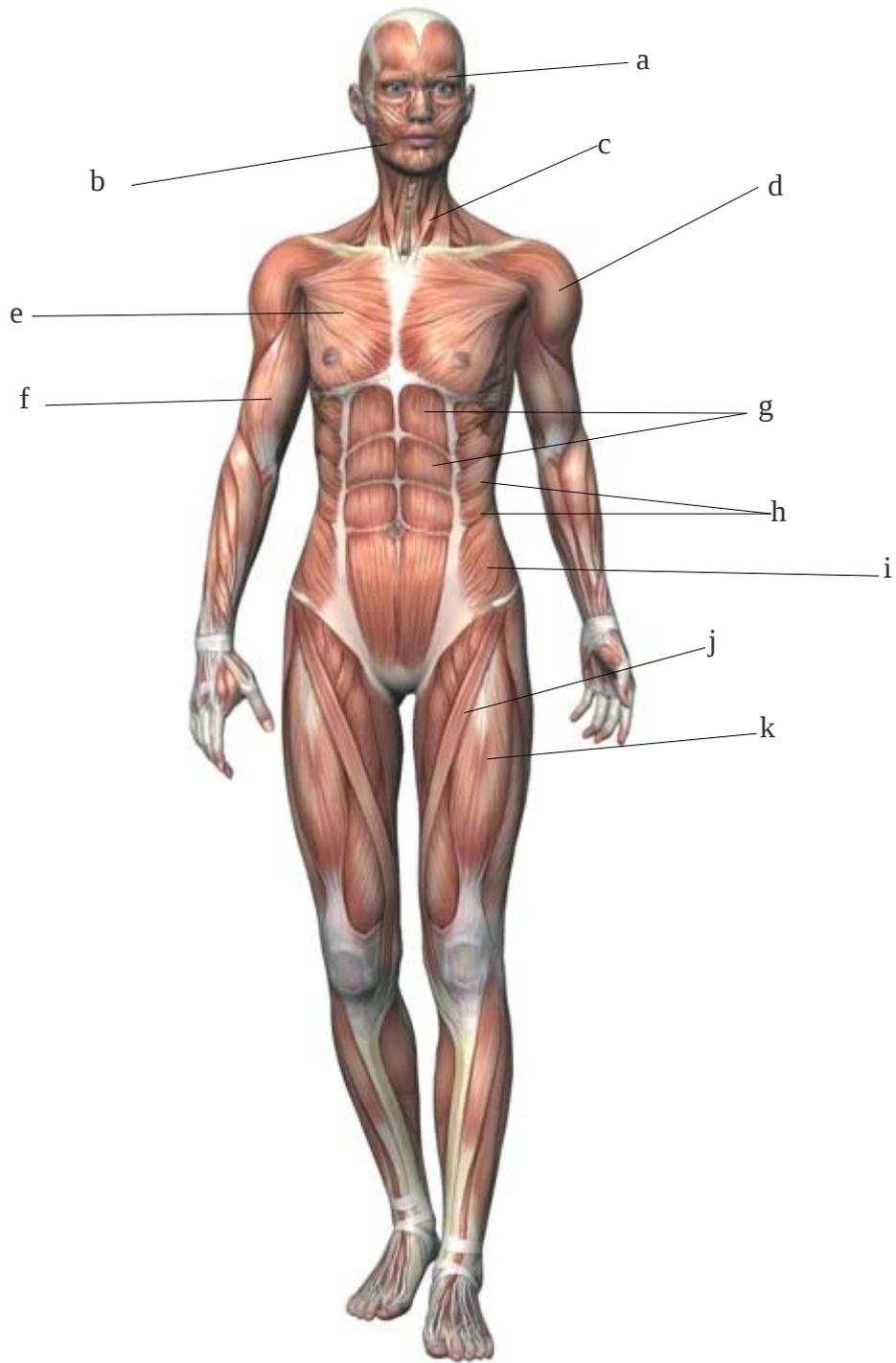


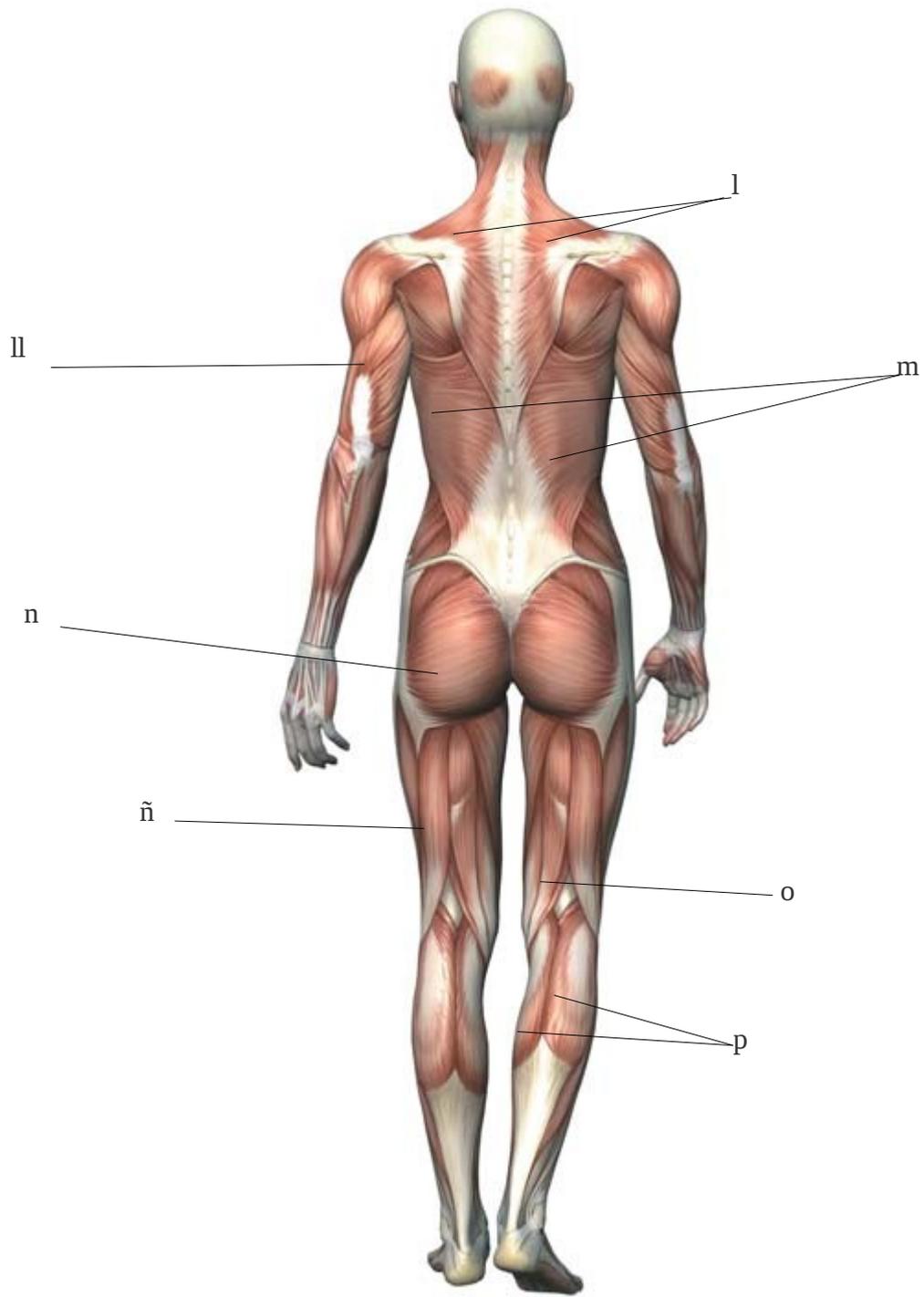












ACTIVIDADES TEMA 5

1.¿Qué estímulo capta cada órgano de los sentidos?

2.Describe el funcionamiento del ojo humano.

3.¿Que son los nervios?

4.¿Que función desempeñan los nervios?

5.¿Que funciones tiene el cerebro?

6.¿Que son las meninges?

7.¿Que dos actos reflejos hacemos al nacer importantes para la vida?

8.¿Que es un efector?

9.Nombra 5 músculos unidos a huesos

10Nombra 4 músculos no unidos a huesos

11.¿Que función desempeñan las costillas y el esternón?

12.¿Como se llama el conjunto de huesos que forman las costillas y el esternón?

13.Busca que es la escoliosis y que la produce

14.¿Qué músculo dobla el brazo?

15. ¿Qué músculo estira el brazo?

16. ¿Para qué sirven los tendones?

17. Indica la función de:

18.Describe el cerebro y di como está protegido.

19. Di que receptores pueden captar:

- a) Calor:
- b) Luz:
- c) Sustancias en el aire:

20. Organiza correctamente las frases de la página 70. Actividad 6.

21. Nombra 4 huesos que formen parte de las extremidades superiores y otros 4 de las inferiores.

SUPERIORES:
INFERIORES:

22. ¿Como están unidos los huesos del cráneo?

23. Cita las 2 parejas de huesos largos unidos por articulaciones móviles

24. Nombra 2 músculos del tronco, 2 del brazo y 2 de las piernas.

25 Di que huesos del esqueleto se mueven cuando se contraen:

- el cuádriceps:
- el biceps:
- el deltoides:

