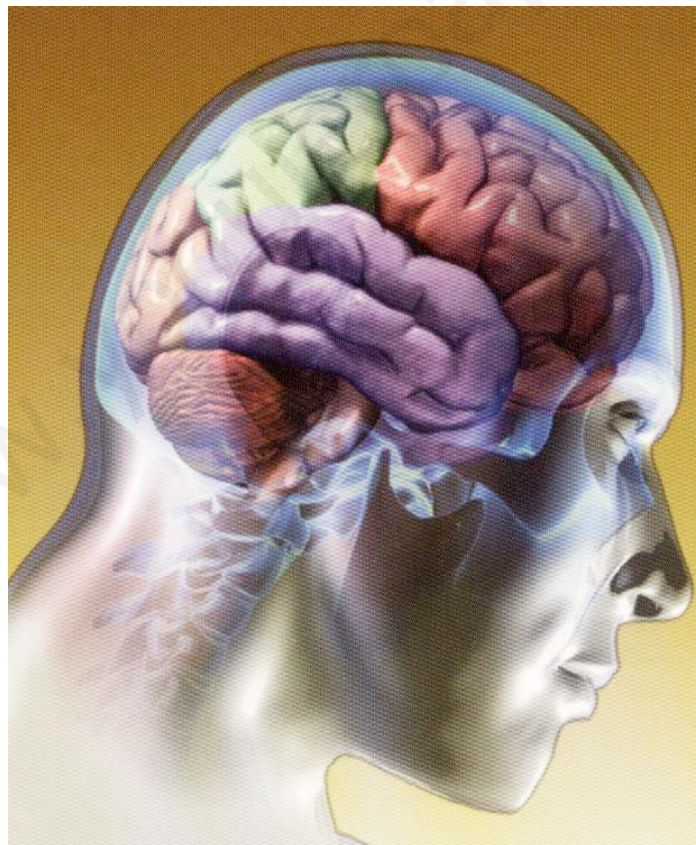


TEMA 2:
**“FUNCIÓN DE RELACIÓN Y
FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN”.**



LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

El sentido de la vista

El sentido de la vista es el encargado de percibir los colores, la forma y el tamaño de los objetos. Además, proporciona información sobre la distancia a la que nos encontramos de ellos. Los órganos del sentido de la vista son los ojos.

Cómo se protege la vista

Los ojos son órganos delicados que necesitan estar protegidos. De ello se encargan las glándulas lacrimales, que segregan las lágrimas, y los párpados, las cejas y las pestañas, que impiden que entren en los ojos el sudor, el polvo o la luz excesiva.

Además de estos mecanismos de protección, es conveniente colaborar en el cuidado de los ojos, respetando una serie de hábitos:

- Evitar la luz muy intensa, utilizando gafas de sol.
- Leer con la luz precisa y manteniendo una distancia adecuada entre los ojos y el libro o el ordenador.
- Acudir al oftalmólogo ante cualquier problema de visión o para hacerse revisiones.

El sentido del oído

El sentido del oído es el responsable de la audición. Gracias a él se puede reconocer si un sonido es fuerte o débil, quién o qué lo produce y si el emisor está cerca o lejos. El órgano del oído también se llama oído.

Cómo se protege el oído

El oído produce en su interior el cerumen, que evita la entrada de suciedad y protege el tímpano. Además de esto, es necesario colaborar en su cuidado, siguiendo una serie de hábitos:

- Evitar sonidos muy fuertes.
- Procurar no introducir objetos en ellos.
- Acudir al otorrinolaringólogo si no se escucha bien o se siente dolor.

El sentido del gusto

El órgano del sentido del gusto es la lengua. Está cubierta por una gran cantidad de pequeños bultos, llamadas papilas gustativas, con los que se captan los diferentes sabores. Todos los sabores pueden apreciarse en todas las regiones de la lengua que posean papilas gustativas; sin embargo, algunos sabores se captan mejor en unas zonas de la lengua que en otras.

Cómo cuidar el sentido del gusto

- No tomar alimentos muy calientes, muy fríos o picantes.
- Cepillar la lengua y los dientes después de cada comida.
- Acudir al dentista o a revisiones si tiene algún problema.

El sentido del tacto

El órgano del sentido del tacto es la piel, que recubre el cuerpo y que contiene numerosas terminaciones nerviosas. Algunas zonas, como las yemas de los dedos o los labios, son más sensibles y tienen más desarrollado el sentido del tacto.

A través de la piel se captan diferentes sensaciones, como el frío y el calor, lo que permite reaccionar ante ellas de distinta manera, por ejemplo según sean agradables o dolorosas.

Cómo cuidar el sentido del tacto

- Ducharse todos los días.
- Evitar quemaduras, roces, cortes o golpes.
- Ir al dermatólogo si se tiene algún problema en la piel.

El sentido del olfato

El órgano del sentido del olfato es la nariz. Los olores viajan a través del aire; por tanto, al respirar, se captan y reconocen diferentes aromas. El aire entra por los orificios nasales y llega a las fosas nasales. En su interior se encuentra la pituitaria amarilla, que es la encargada de reconocer los olores.

Cómo cuidar el sentido del olfato

- Utilizar prendas de abrigo adecuadas para no acatarrarse.
- Evitar olores agresivos que puedan dañar la pituitaria amarilla.
- Acudir al otorrinolaringólogo si se tiene algún problema.

EL APARATO LOCOMOTOR

Cómo cuidar el aparato locomotor

Es preciso cuidar el aparato locomotor y poner en práctica hábitos saludables para evitar lesiones.

- Alimentarse bien, incluyendo alimentos ricos en calcio y vitaminas para fortalecer los huesos.
- Practicar deporte habitualmente, teniendo cuidado para evitar lesiones.
- Cuidar las posturas: caminar erguido y mantener la espalda recta al estar sentado.
- Dormir las horas necesarias para que los músculos se recuperen de la actividad diaria.
- No cargar mucho peso, por ejemplo en la mochila, y llevar esta siempre de los dos tirantes.
- Evitar caídas y golpes bruscos, utilizando protecciones si es preciso.

ETAPAS DE LA VIDA

Los seres vivos pasamos por diversas etapas en nuestra vida.

- Durante la **gestación** se forman los órganos de nuestro cuerpo.
- En la primera **infancia** nos salen los dientes de leche, aprendemos a andar y a hablar...
- Crecemos y aprendemos a leer, se nos caen los dientes de leche y nos salen los definitivos, etc.
- Desde los 12 años hasta los 20 años estamos en la **adolescencia**. Paramos de crecer, nuestro cuerpo cambia y seguimos aprendiendo.
- A los 20 años entramos en la **madurez**. Tenemos hijos, trabajamos, adquirimos experiencia, etc.
- A los 70 años entramos en la **vejez**. Nuestro cuerpo empieza a funcionar peor, pero podemos seguir trabajando y disfrutando.



TEXTO CIENTÍFICO: “EL CEREBRO Y LA MÚSICA”.

➤ LA RESPUESTA DEL CEREBRO A LA MÚSICA ES UNIVERSAL.

Un grupo de científicos ha demostrado que el cerebro de todos los seres humanos se activa exactamente del mismo modo cuando escuchamos una pieza de música clásica, independientemente de las experiencias previas y las preferencias musicales individuales. En concreto, los experimentos revelan que oír una melodía por primera vez, pone en acción a estructuras implicadas en la planificación del movimiento, la memoria y la atención.

Para asegurarse de que los efectos se debían a la música y no al lenguaje, los investigadores eligieron música sin letra y excluyeron todas aquellas melodías que algún participante ya había oído previamente, para eliminar los efectos de la “familiaridad” de una canción. En los experimentos trabajaron con piezas del compositor inglés William Boyce, del siglo XVIII, apodado el “Bach inglés”.

Observando los cerebros de los voluntarios durante más de nueve minutos, hallaron una amplia red de estructuras cerebrales cuyos niveles de actividad subían y bajaban con un patrón sorprendentemente similar entre los participantes del estudio mientras oían la música. Así pues, el estudio corrobora que la música podría considerarse un lenguaje universal.

El estudio también indica que el cerebro responde de forma natural a los estímulos musicales con palmadas, pasos de baile o movimientos de cabeza. Incluso adaptando pasos al ritmo de la música.

➤ LOS CEREBROS DE LOS MÚSICOS SE SINCRONIZAN AL TOCAR JUNTOS.

Cuando dos guitarristas tocan juntos, sus cerebros se coordinan perfectamente y, como resultado de esta perfecta sincronización, se obtienen bonitas piezas musicales.

Un equipo de científicos ha decidido indagar en los cerebros de los músicos y analizar su actividad cuando estos forman duetos. Los resultados revelan muchas similitudes en el baile de ondas eléctricas que se produce en la cabeza de estos artistas cuando se coordinan para tocar. Estas semejanzas se mantienen incluso cuando los músicos interpretan voces distintas de la pieza.

En todas las pruebas, un miembro del dueto debía tomar el liderazgo y asegurarse de que ambos empezaban al mismo tiempo. La actividad cerebral del dueto mostraba oscilaciones cerebrales coordinadas incluso cuando cada guitarrista interpretaba diferentes voces de la misma pieza. Esta actividad sincronizada sugiere una base neuronal directa para la coordinación interpersonal.

“En el músico que dirige la interpretación de la obra, la sincronización entre las ondas cerebrales individuales era más fuerte y, sobre todo, ya estaba presente antes de comenzar a tocar. Esto podría ser un reflejo de la decisión de los líderes de comenzar a tocar en un momento dado”.

Los datos muestran que la sincronización entre individuos se produce en regiones del cerebro asociadas con la cognición social y la producción musical. Y estas redes podrían formarse también en otro tipo de actividades coordinadas. “Pensamos que las ondas cerebrales sincronizadas entre personas también se producen en otras situaciones, por ejemplo, en la comunicación o al practicar deportes de equipo”.

Responde a las siguientes preguntas.

1. “A la hora de escuchar música, influyen las experiencias previas que tenga cada persona. Así pues, en este caso, no se activa el cerebro de la misma forma”.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. ¿Qué se activa al escuchar una melodía por primera vez?

3. ¿De qué compositor se usaron piezas musicales en el experimento?

4. ¿Qué corrobora el estudio?

5. ¿Cuál fue la parte del cuerpo que se estudió para saber si dos guitarristas tocaban de manera sincronizada o no?

6. Realiza un breve resumen del texto, para ello, subraya las ideas principales.

TEXTO CIENTÍFICO: “LOS HUESOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL Y DE LAS COSTILLAS”.

➤ LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral es una parte del esqueleto que es fácil de identificar: intenta tocarte la parte central de la espalda y notarás sus bultitos bajo los dedos. La columna vertebral te permite girarte y doblarte y mantiene erguido tu cuerpo. También protege a la médula espinal, un gran haz de nervios que transmite información entre el cerebro y el resto del cuerpo. La columna es especial porque no está compuesta por uno o dos huesos: ¡está formada por un total de 26 huesos! Estos huesos se denominan vértebras y tienen forma de anillo.

Existen diversos tipos de vértebras en la columna, y cada uno tiene una función distinta.

Las siete vértebras superiores se llaman **cervicales**. Estos huesos se encuentran en la parte posterior del cuello, justo debajo del cerebro y sostienen la cabeza y el cuello. La cabeza es bastante pesada, de modo que ¡es una suerte contar con la ayuda de las vértebras cervicales!

Debajo de las vértebras cervicales se encuentran las vértebras dorsales, y hay un total de 12. Estas se encargan de anclar las costillas en su sitio. Debajo de las vértebras dorsales hay cinco vértebras **lumbares** y más abajo se encuentra el **sacro**, que está formado por cinco vértebras fusionadas entre sí formando un único hueso.

Finalmente, en la parte inferior de la espalda se encuentra el **coxis**, un hueso que está formado por cuatro vértebras fusionadas. Las secciones inferiores de la columna son importantes para soportar peso y para proporcionar un buen centro de gravedad al cuerpo. De modo que, cuando llevas una mochila pesada, son las vértebras lumbares, el sacro y el coxis los que te proporcionan sostén. Cuando bailas, saltas o incluso cuando andas, estas partes del cuerpo te ayudan a mantener el equilibrio.

Entre cada par de vértebras adyacentes hay unos pequeños discos compuestos por cartílago. Estos **discos** evitan que las vértebras rocen entre sí y actúan también como los amortiguadores naturales de la columna. Cuando saltas en el aire o giras el tronco para hacer mates, los discos proporcionan a las vértebras la amortiguación que estas necesitan.

➤ LAS COSTILLAS

El corazón, los pulmones y el hígado son todos muy importantes y, afortunadamente, cuentan con las costillas para protegerlos. Las costillas actúan como una caja ósea alrededor del pecho. Es fácil que notes el fondo de esa caja palpándote con los dedos los costados y la parte delantera del cuerpo unos pocos centímetros (o pulgadas) por debajo del corazón. Si respiras profundamente, también te resultará fácil notar las costillas en la parte delantera del cuerpo.

Las costillas van en pares, y los lados izquierdo y derecho de cada par son exactamente iguales. La mayoría de la gente tiene 12 pares de costillas, pero algunas personas nacen con una o varias costillas de más y otras con un par menos.

Los 12 pares de costillas se unen en la parte posterior de la columna, donde las vértebras torácicas las sujetan en su sitio. Los primeros siete pares de costillas se unen por la parte anterior del cuerpo en el **esternón**, un hueso muy fuerte y robusto ubicado en el centro del pecho que mantiene esas costillas en su sitio. Los demás pares de costillas no están unidos directamente al esternón. Los siguientes tres pares están unidos a las costillas superiores mediante cartílago.

Los últimos dos pares de costillas se conocen como costillas flotantes, porque no están conectadas al esternón ni a las costillas superiores mediante cartílago. Pero no temas, esas costillas no podrán separarse del resto flotando. Al igual que las demás costillas, están bien adheridas a la columna vertebral por la parte posterior del cuerpo.

Responde a las siguientes preguntas sobre el texto:

- 1. ¿Qué función tiene la columna vertebral?**
- 2. ¿Qué nos protegen las costillas?**
- 3. ¿Cuántas costillas tenemos?**
- 4. ¿Dónde se sitúan las vértebras lumbares?**
- 5. Realiza un dibujo y señala los huesos de la columna y de las costillas.**
- 6. Realiza un breve resumen del texto, para ello, subraya las ideas principales.**

TEXTO CIENTÍFICO: “OPERACIONES AL BEBÉ ANTES DE CORTAR EL CORDÓN UMBILICAL”.

El Hospital Universitario de La Paz, Madrid, ha realizado su primer procedimiento fetal durante el parto del tipo EXIT (**Ex Utero Intrapartum Treatment**). Se trata de una innovadora técnica que permite operar al feto durante el parto manteniendo la circulación placentaria, lo que permite solventar problemas incompatibles una vez se ha dado a luz.

El interior del tórax del feto tenía una masa que rodeaba la tráquea y comprimía un bronquio, lo que podía impedir tomar aire al nacer provocándole problemas respiratorios. Ante esta situación crítica los especialistas de La Paz decidieron llevar a cabo esta innovadora operación.

El proceso es parecido a una cesárea en varios aspectos. Duró tan solo diez minutos durante los cuales se extrajeron la cabeza y los brazos del feto dejando el resto del cuerpo en el interior del útero. Durante este período de tiempo no se corta el cordón umbilical y se mantiene la circulación placentaria pudiendo de este modo operar al bebé.

En este caso concreto, se aseguró la vía aérea de la niña y se comprobó la permeabilidad del bronquio liberado. Si la obstrucción hubiera sido total habría sido necesario extirpar la masa que lo taponaba antes de cortar el cordón umbilical. Al ser parcial no fue necesario extirpar la malformación en ese preciso instante evitando complicaciones.

No es la primera vez que se realizan intervenciones de este tipo en nuestro país, previamente ya se habían llevado a cabo en el Hospital Vall d'Hebron y en Sevilla. De hecho en la operación realizada en el Hospital La Paz de Madrid, un cirujano del hospital barcelonés ha ayudado a que la intervención llegase a buen puerto. Para la realización de este tipo de procedimientos se necesita la actuación de diversos tipos de especialistas, desde obstetras, neonatólogos, cirujanos infantiles y anestesiólogos hasta los especialistas en enfermería más cualificados.

Este tipo de operación no solo se puede aplicar a problemas respiratorios en fetos, sino que también funciona en otras malformaciones congénitas. Como explican desde el Hospital de La Paz, "existen evidencias clínicas y experimentales de que el tratamiento prenatal de estas patologías puede mejorar el desarrollo intraútero y disminuir o eliminar las consecuencias postnatales de la enfermedad", como ha ocurrido en el caso de esta intervención.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN

1. ¿A qué se refiere el texto?

- a) Practicar una cesárea a la madre e intervenir quirúrgicamente al bebé justo después de cortar el cordón umbilical.
- b) Tener un parto natural e intervenir quirúrgicamente al bebé manteniendo el cordón umbilical.
- c) Al final no hubo que realizar ninguna intervención.

2. Al bebé...

- a) Se le sacó entero del vientre materno.
- b) Sólo se le sacó la cabeza.
- c) Se le sacaron los brazos.
- d) Se le sacaron los brazos y la cabeza.

3. Indica si esta afirmación es verdadera o falsa: “El cordón umbilical del bebé no se corta puesto que, en el momento de cortarlo, el bebé tendría que respirar por sí solo y se cortarían la circulación placentaria”.

4. La intervención se realizó en...

- a) Hospital de La Paz de Madrid.
- b) Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.
- c) Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.

5. Este tipo de intervenciones solo sirven para problemas en el aparato respiratorio.

- a) Sí
- b) No

¿Por qué?

6. Realiza un breve resumen del texto, para ello, subraya las ideas más importantes.

PRÁCTICA: “ILUSIÓN ÓPTICA”.

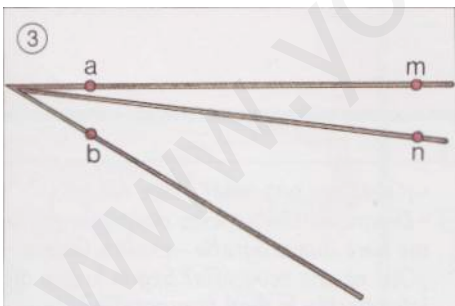
- **Objetivo:** conocer que, en determinados momentos, lo que vemos es una ilusión óptica.
- **Material:** regla y escuadra.
- **Lugar:** laboratorio.
- **Procedimiento:**

Imagen 1: ¿Está el pájaro dentro de la jaula?



- Observa el pájaro, la línea vertical y la jaula.
- Coloca una regla de canto sobre la línea y acerca la vista poco a poco, de forma que tu nariz coincida con el otro borde de la regla. El pájaro entrará en la jaula.
- ¿Te ha ocurrido así? ¿Por qué crees que sucede esto?

Imagen 2: ¿Qué distancia es la mayor?



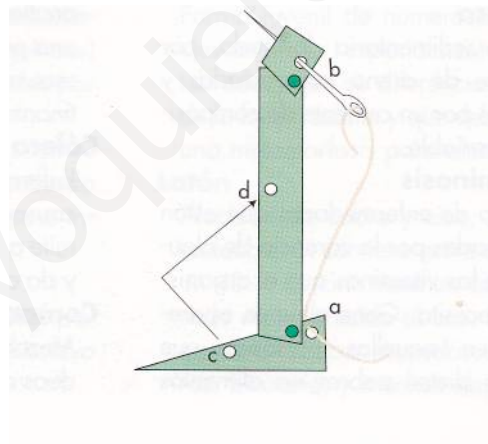
- ¿Qué distancia es mayor: la que existe entre los puntos **a** y **b**, o la que existe entre los puntos **m** y **n**?
- Mide ambas distancias con una regla.
- Fue correcta tu respuesta? ¿Por qué?

¿Qué conclusiones sacas?

Averigua con tus compañeros qué es una ilusión óptica y por qué se produce.

PRÁCTICA: “EL FUNCIONAMIENTO DE LAS ARTICULACIONES”.

- **Objetivo:** conocer el funcionamiento de las articulaciones.
- **Material:** cartulina, tijeras, encuadernador de papelería, lápiz, hilo y aguja.
- **Lugar:** laboratorio.
- **Procedimiento:**
 1. Recorta dos tiras de cartulina: una hará las veces de fémur y otra representará la tibia y el peroné. Después recorta un triángulo de cartulina, que representará el pie.
 2. Sujeta el fémur y el pie a la cartulina que representa la tibia y el peroné, utilizando por ejemplo un encuadernador de papelería. Con un lápiz, señala cuatro puntos, a, b, c y d, en las posiciones indicadas en la ilustración.
 3. Haz un nudo en el extremo de un hilo y, con una aguja, pásalo entre los agujeros a y b. Este hilo representará los músculos gemelos.
 4. Haz un nudo en el extremo de otro hilo y, con una aguja, pásalo entre los agujeros c y d. Este hilo representará el músculo tibial anterior.
 5. Simula la contracción de los músculos tirando de los hilos.



- **Conclusión:**
 1. ¿Qué ocurre cuando se contrae (tiramos del hilo) el músculo tibial anterior? ¿Y cuando se contraen los gemelos?
 2. Localiza en tu pierna los músculos estudiados.

PRÁCTICA: “EL TACTO”.

- **Objetivo:** conocer el sentido del tacto.
- **Material:** un compás que no tenga punta de aguja y agua a distintas temperaturas.
- **Lugar:** laboratorio.
- **Procedimiento:**

SENSIBILIDAD TÁCTIL

1. Los alumnos de la clase se ponen por parejas. Un miembro de la pareja deberá vendarse los ojos. El otro tomará un compás y separará sus puntas 0,5 cm y las colocará en las distintas partes del cuerpo del otro, como se indica en la tabla inferior.
2. El miembro que tiene los ojos vendados deberá decir cuantas puntas siente, mientras el otro miembro anotará la respuesta.
3. Después, repetid la experiencia pero ahora separando las puntas del compás 2cm. Anotad también la respuesta.

Partes de la piel	0,5 cm de separación	2 cm de separación
Antebrazo (interior)		
Antebrazo (exterior)		
Labios		
Frente		
Palma de la mano		
Punta de los dedos		

SENSIBILIDAD TÉRMICA

Nos permite apreciar las diferencias de temperatura.

Mete una mano en un recipiente con agua a 10°C de temperatura y la otra en agua a 40°C. Inmediatamente después, mete ambas manos en una vasija con agua a 20°C.

- **Conclusiones:**

1. ¿Qué has sentido en cada mano en la experiencia anterior?

2. Señala lo correcto:

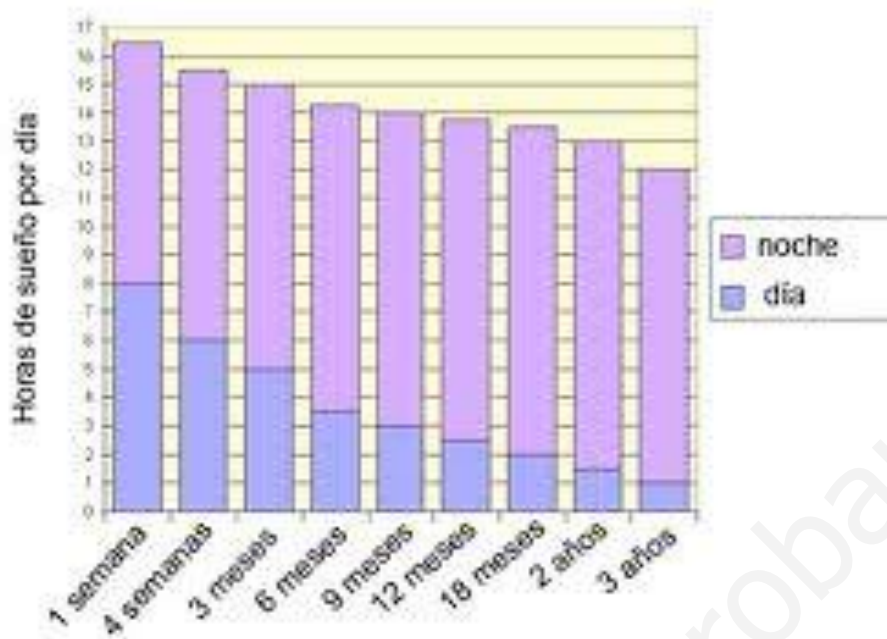
- El tacto nos informa de la diferencia de temperatura respecto al momento anterior, o sea, la sensación de calentamiento y enfriamiento.
- El tacto nos informa de la temperatura más o menos exacta del medio externo.

3. Atendiendo a la primera experiencia, ¿están distribuidos uniformemente por la piel los receptores táctiles? ¿Por qué lo deduces?

4. ¿Crees que la piel, al igual que el olfato y el gusto, puede avisarnos de algún peligro? ¿Qué pasaría, por ejemplo, si no nos dolieran las muelas? ¿Y si no sintiéramos frío?

5. ¿Qué tipo de receptores han actuado en la primera experiencia? ¿Y en la segunda?

INTERPRETA EL SIGUIENTE GRÁFICO: “SUEÑO EN LOS BEBÉS”.



1. ¿Cuántas horas duerme en total un bebé de 3 meses? ¿Y uno de 6 meses?
2. ¿Cuántas horas duerme un niño de 3 años?
3. Compara el tiempo que duerme un bebé de 3 meses y un niño de 2 años. ¿Qué conclusiones sacas?
4. ¿Por qué es necesario que los niños en edad de crecimiento duerman tanto?
5. ¿Qué relación tienen las horas de sueño con el sistema nervioso central?
6. ¿Podría una persona estar despierta durante una semana? ¿Por qué?

REALIZA UNA GRÁFICA: “ETAPAS DE LA VIDA”.

Casi todas las crías de animales nacen muy pequeñas, en relación con el tamaño que tendrán cuando sean animales adultos. A las personas nos ocurre lo mismo. Tras el nacimiento, en las primeras fases de la vida, el crecimiento del bebé suele ser muy rápido. Después se estabiliza y, llegada una cierta edad, se detiene.

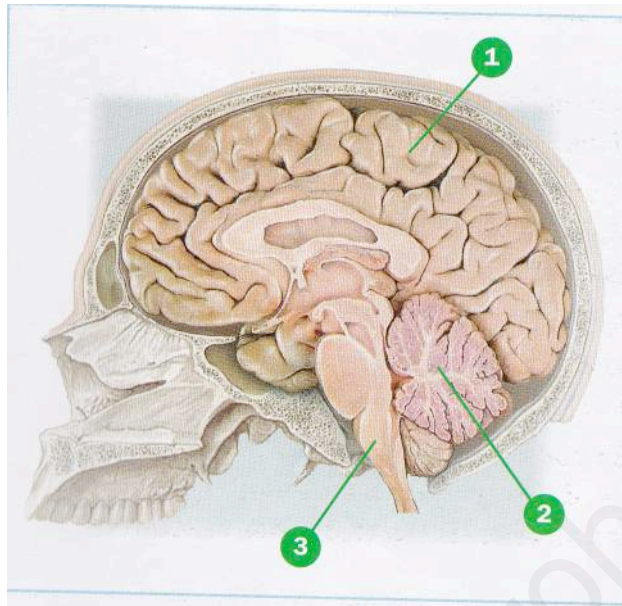
Como el crecimiento se produce a lo largo de muchos años, la mejor forma de observar cómo ocurre es anotando los datos de la talla y del peso en una tabla como la que se refiere a continuación. En ella, se recogen los datos sobre la altura y el peso de una persona a lo largo de su vida.

	Al nacer	2 años	5 años	10 años	20 años	+ 40 años
Talla (cm)	40	80	110	141	180	180
Peso (kg)	3,5	13	20	38	78	80

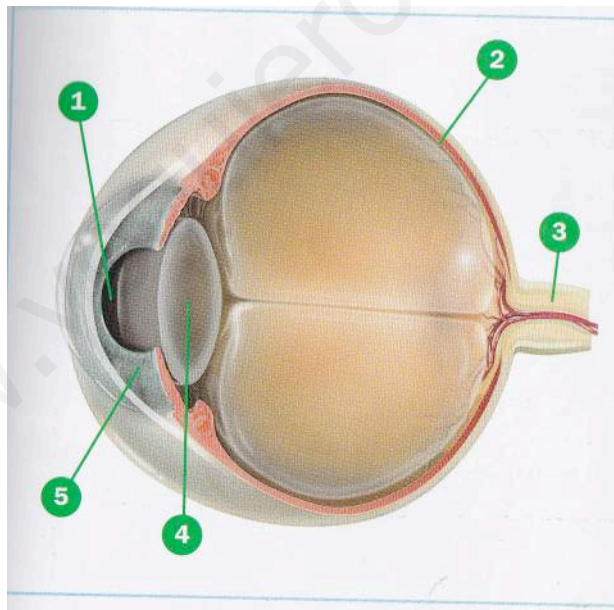
Para interpretar más fácilmente los datos de una tabla, se pueden representar en un gráfico de barras.

1. Realiza, junto con tus compañeros, un gráfico de barras para los datos de la talla.
2. Observa el gráfico, ¿en qué tramos de la vida se ha producido el mayor crecimiento en altura?
3. ¿A qué edad aproximadamente se detiene el crecimiento?
4. Realiza otro gráfico de barras junto con tus compañeros, pero esta vez para los datos del peso.

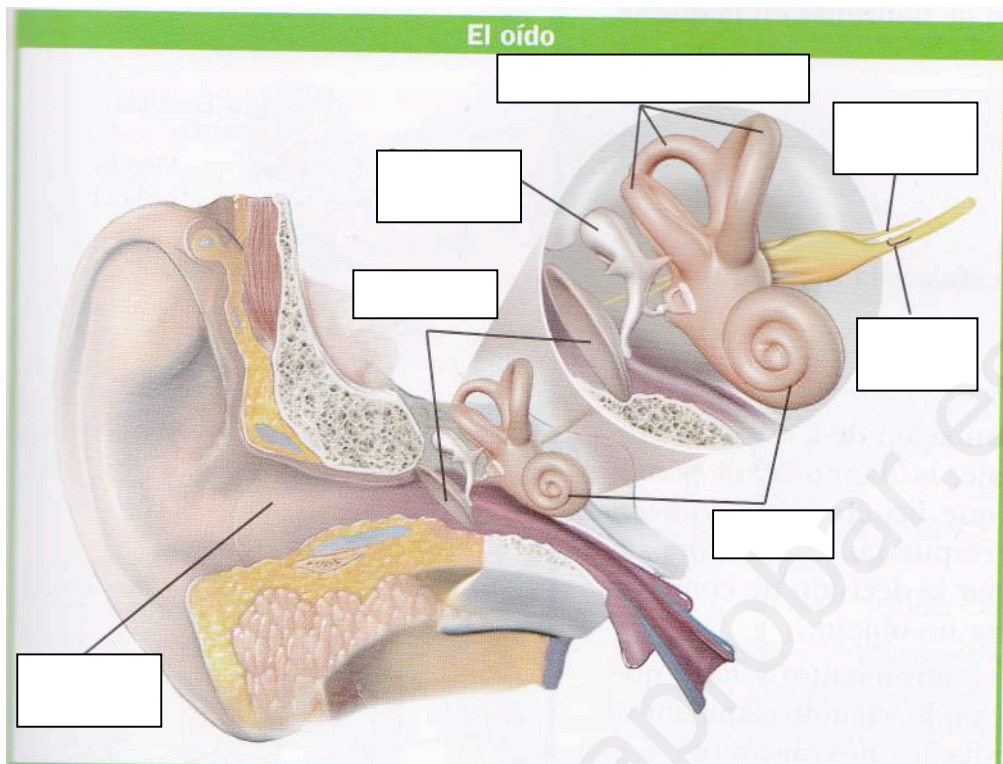
FICHA ENCÉFALO



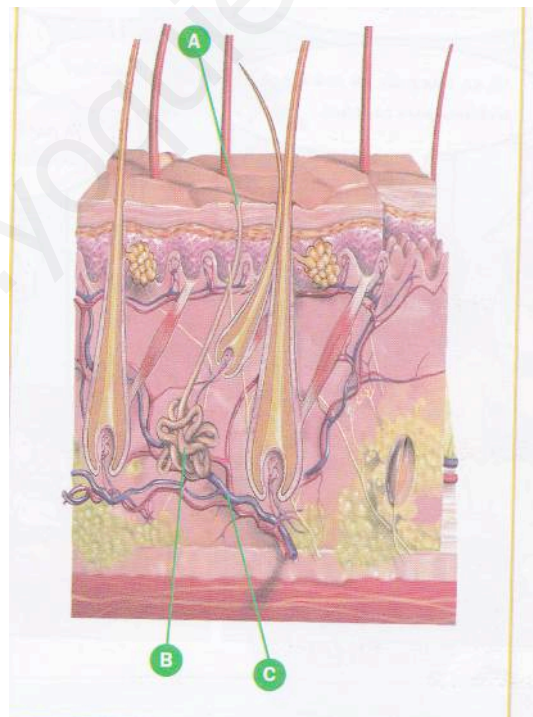
FICHA ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: EL OJO.



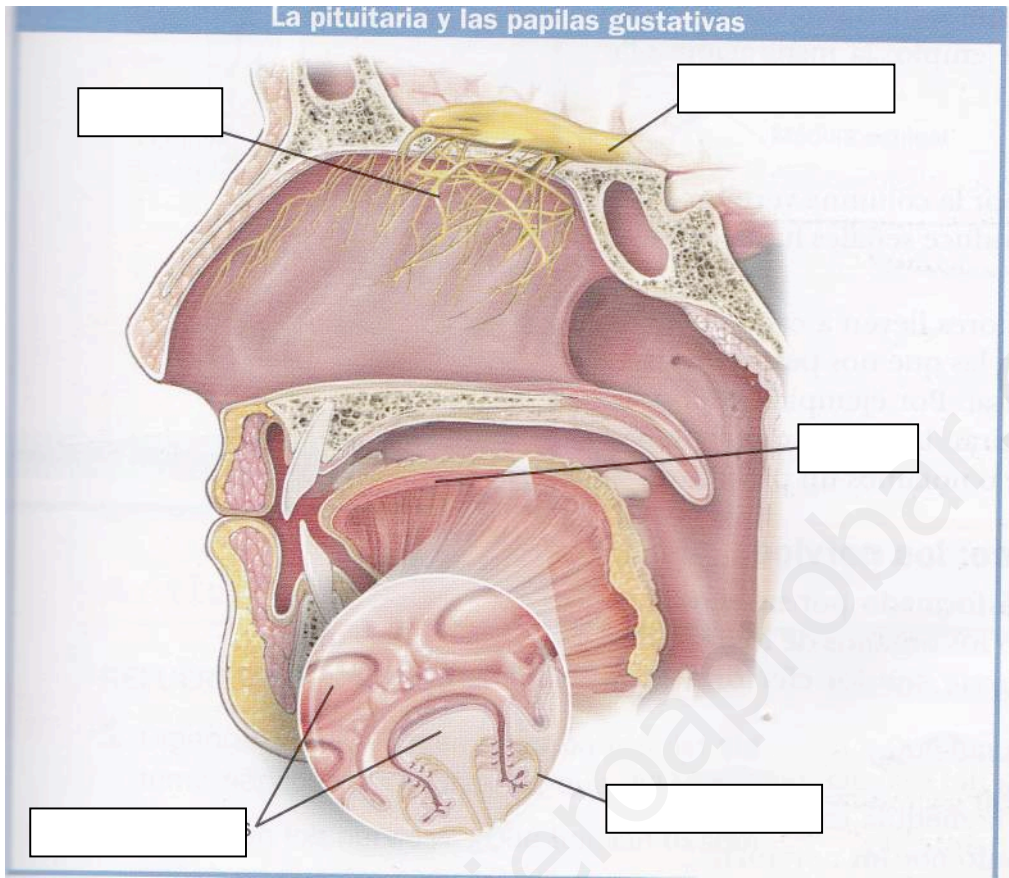
FICHA ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: EL OÍDO.



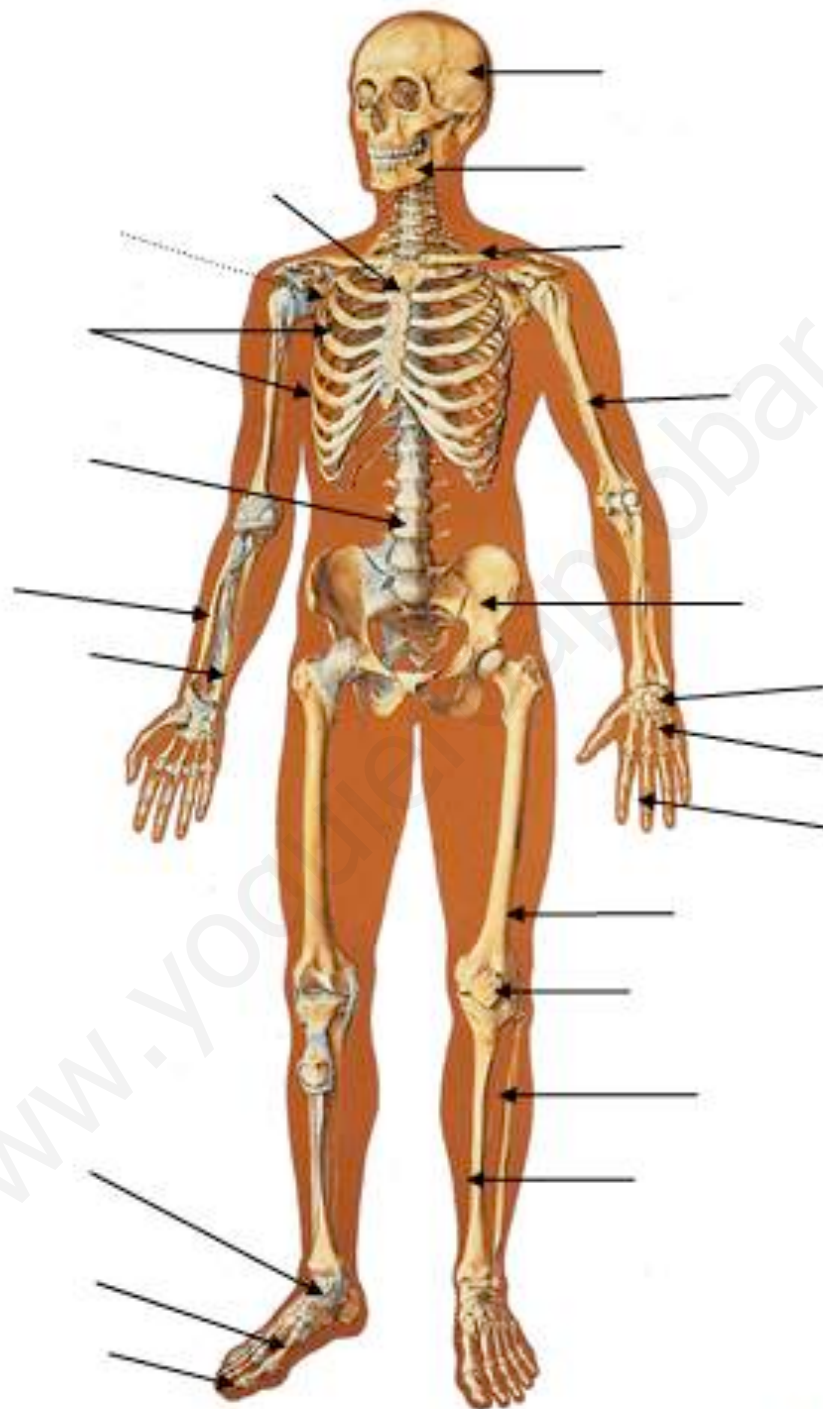
FICHA ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: LA PIEL.



FICHA ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: LA PITUITARIA Y LAS PAPILAS GUSTATIVAS.

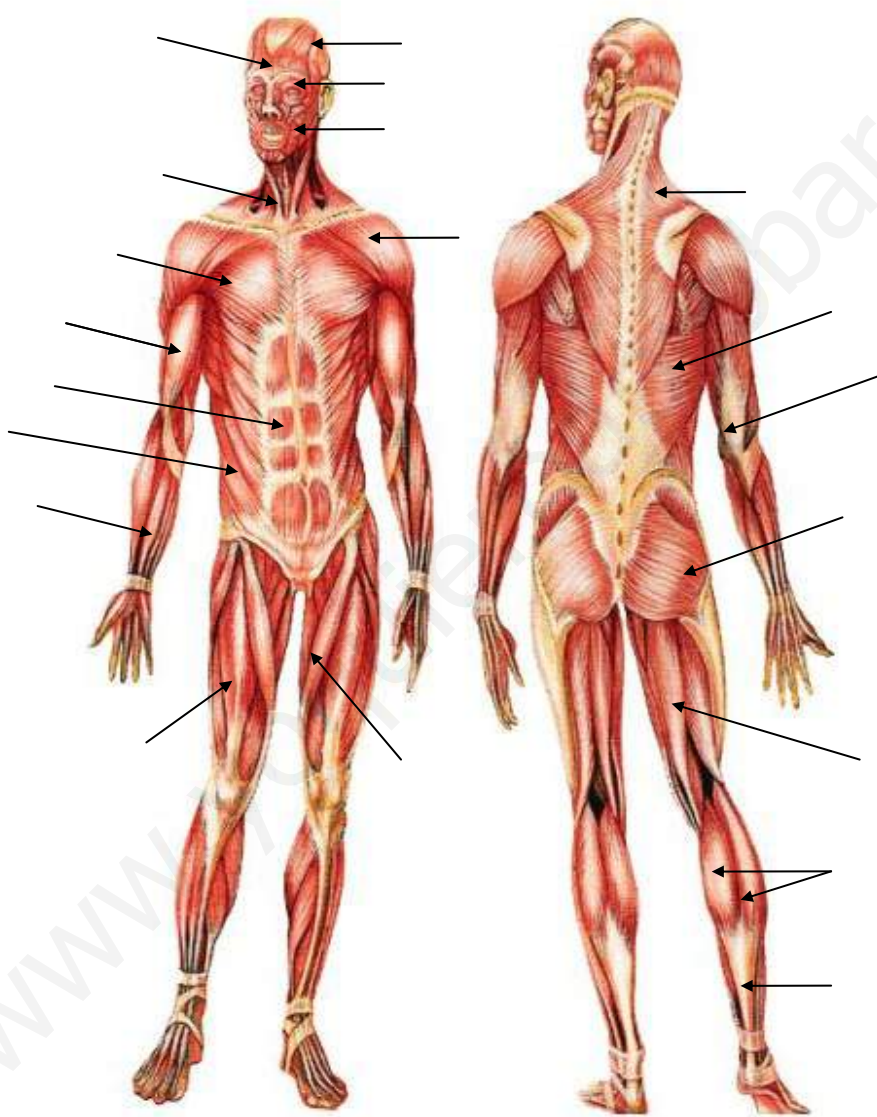


FICHA APARATO LOCOMOTOR: HUESOS.



23

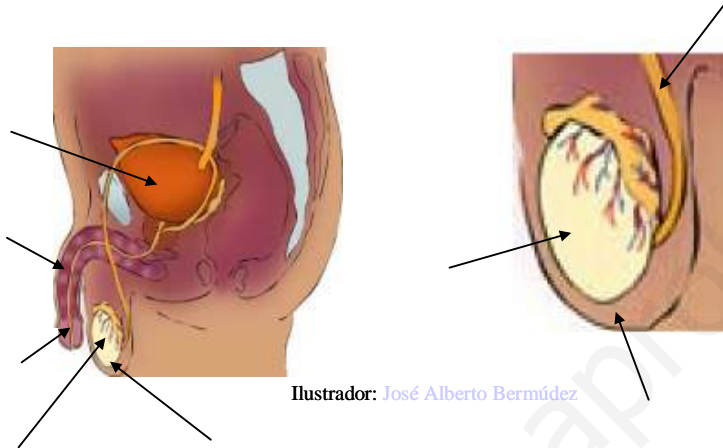
FICHA APARATO LOCOMOTOR: MÚSCULOS.



Diseño y montaje: Salvador Taboada

FICHA APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO

Aparato reproductor masculino



Aparato reproductor femenino



Diseño y montaje: Salvador Taboada

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: "ELECTRICIDAD I".

La electricidad es una forma de energía que no la ha inventado el hombre, se encuentra en la naturaleza. Se debe al desplazamiento de los electrones por cables o materiales, llamados conductores. A ese desplazamiento de electrones se le llama corriente eléctrica.

Se define intensidad de corriente "**I**" a la cantidad de carga "**Q**" (electrones) que pasan en la unidad de tiempo "**t**". Para hallar la intensidad de corriente, se emplea la siguiente fórmula.

$$I = Q/t$$

La unidad de intensidad (I) es el Amperio (A).

La unidad de carga (Q) es el Culombio (C).

La unidad de tiempo (t) es el segundo (s).

Otra forma de expresar esta ley es $Q = I \times t$

Los generadores son dispositivos que generan la energía necesaria para que los electrones se puedan mover por el conductor. La capacidad o potencia del generador se mide en vatios (W) y el voltaje o diferencia de potencial o tensión (V) dependerá de los aparatos que vayan a ser alimentados.

Otro elemento importante en los circuitos son las resistencias "**R**" constituidas por materiales que dejan pasar con dificultad a la corriente eléctrica y que se utilizan para obtener calor, luz, etc. Su unidad es el ohmio representado por Ω .

La Ley de Ohm da la relación mediante la fórmula:

$$I = V/R$$

Otra forma de expresar esta ley es:

$$V = I \times R$$

1. Una corriente permanente de 5 A de intensidad circula por un conductor durante un tiempo de un 60 s. Halla la carga desplazada.

2. Calcula qué intensidad de corriente habrá circulado por un cable si por él han pasado 20 C en 10 segundos.

3. Una plancha eléctrica cuyo circuito interno tiene una resistencia de 60Ω está conectada a la red de 220 V. ¿Qué intensidad de corriente circula por el circuito interno de la plancha?

4. ¿Cuánta resistencia tiene una bombilla que trabaja a 12 V y consume 3 A?

5. Calcula el valor que tendrá la resistencia de una plancha eléctrica que consume 1,2 A conectada a 220 V.

6. La placa de una cocina eléctrica de 220 V consume una corriente de 10 A. ¿Cuál es el valor de la resistencia de la placa?