



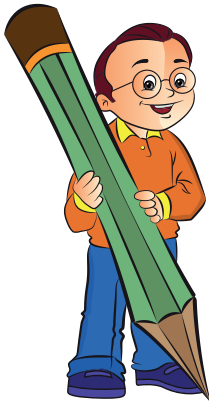
FICHAS PARA PRIMARIA

QUINTO

BIOLOGIA



Los 5 Sentidos

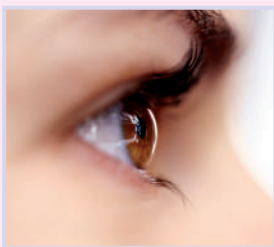


Los seres humanos tenemos cinco sentidos que nos sirven para conocer y relacionarnos con nuestro entorno. Estos son el gusto, la vista, el olfato, el oído y el tacto.

Con la vista notamos lo que pasa a nuestro alrededor; con el gusto reconocemos los sabores; con el olfato olemos lo que está en el entorno; con el oído percibimos todos los sonidos y con el tacto reconocemos las cosas cuando las tocamos.

Los órganos de los sentidos:

▶ La vista	→	Los ojos
▶ El tacto	→	La piel
▶ La audición	→	Los oídos
▶ El olfato	→	La nariz
▶ El gusto	→	La lengua



A. El sentido de la vista

Como una ventana al mundo, el ojo recoge las imágenes que nos mantienen en contacto con la realidad.

El sentido de la vista nos permite ver las cosas. El órgano de la visión es el ojo, y con él percibimos la forma y el tamaño de los objetos y también a qué distancia se encuentran de nosotros.

Partes del ojo

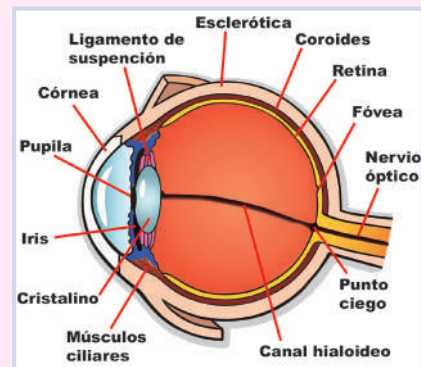
El ojo humano es el elemento fundamental del sentido de la visión junto con el cerebro. Se compone de varias partes principales:

1. La esclerótica: Es la capa protectora más externa. La esclerótica es el denominado «blanco del ojo».
2. La coroides: Es la capa intermedia que contiene vasos sanguíneos que distribuyen oxígeno y nutrientes a la retina.
3. El iris: Es la parte coloreada del ojo. Su función es regular la cantidad de luz que entra en el globo ocular a través de la pupila.

4. La pupila: Es el orificio central del iris. Permite que la luz entre al ojo, se contrae cuando hay mucha luz y se dilata en la oscuridad.
5. El cristalino: Tiene la forma de lente biconvexo. Permite enfocar la imagen, como una lente, a diferentes distancias.
6. La córnea: Es una de las partes externas del ojo. Protege al cristalino y al iris.
7. La retina: Es la parte del ojo sensible a la luz. Está compuesta por los conos y los bastones. Capta las imágenes de los objetos. Es donde se forman las imágenes pero de manera invertida.
8. Nervio óptico: Conduce los impulsos nerviosos de los bastones y los conos al cerebro. El mensaje visual es transmitido en forma de señales eléctricas. El cerebro transformará esa electricidad en sensación visual.

¿Cómo podemos ver?

Los ojos funcionan como unas cámaras fotográficas sencillas. La luz penetra a través de la pupila, atraviesa el cristalino y se proyecta sobre la retina. La lente del cristalino forma en la retina una imagen invertida de los objetos que enfoca. El enfoque del ojo se lleva a cabo debido a que la lente del cristalino se aplana o redondea. Este proceso se llama acomodación. Es el nervio óptico el que lleva el mensaje al cerebro.



¿Sabías qué?



El color del iris se debe a un pigmento denominado melanina, sustancia que da color a la piel y al pelo.

Cuanta más melanina haya y más cerca esté de la superficie del tejido, más oscuro será el iris.

Las personas de ojos marrones tienen más melanina.

Cuidado de los ojos



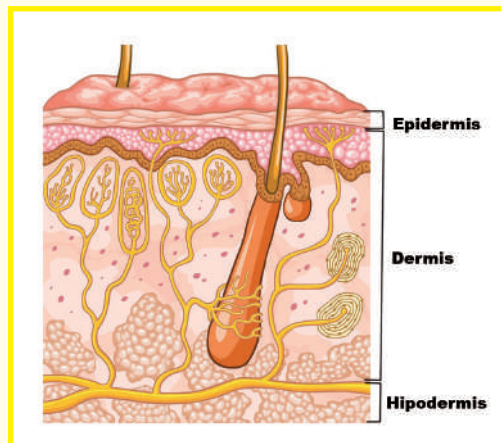
- ▶ Si practicas algún deporte (nadar, por ejemplo) usa los cascos de protección completa.
- ▶ Protege tus ojos del sol y de la luz artificial como rayos infrarrojos, lámparas bronceadoras o arcos de soldar.
- ▶ Nunca veas directamente hacia el sol, sobre todo cuando se presente un eclipse.

- ▶ Evita golpes en los ojos, en la cabeza y en los oídos. Si después de alguno de estos golpes no ves bien, acude de inmediato al médico.
- ▶ Si penetra algún objeto al ojo (polvo, basura, insecto, vidrio, etc.) por ningún motivo lo frotes déjalo llorar y si el objeto está muy incrustado, cubre el ojo suavemente con un paño limpio y acude de inmediato al médico.

B. El sentido del tacto

El tacto es el sentido que nos sirve para sentir las cosas que tocamos. Con el tacto sabemos si un objeto es liso o rugoso, si está frío o caliente, si es blando o duro.

El sentido del tacto tiene como órgano sensorial a la piel.



1. Capas de la piel:

a. Epidermis

Es la capa externa que protege a la piel.

Tiene poros por donde sale el sudor.

b. Dermis

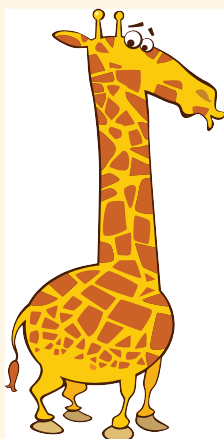
Es la capa donde nacen los pelos y las uñas. En la dermis hay nervios que son importantes para el sentido del tacto. Aquí encontramos, además, las glándulas sebáceas y las glándulas sudoríparas.

c. La hipodermis

Es la capa interior de la piel y su función es mantener la temperatura interior del cuerpo.

2. Cuidado de la piel

- Siempre que estés expuesto al sol, hay que utilizar protector solar.
- Es muy importante que mantengas una dieta sana y equilibrada; de esta manera las células de la piel tendrán los nutrientes necesarios para mantener sus propiedades.
- Nunca utilices sobre la piel productos de los cuales no se conoce su procedencia.
- Debes mantener tu piel hidratada. Los médicos recomiendan beber agua fresca habitualmente, incluso si no tiene sed.
- Tienes que limpiar tu piel todos los días.
- Si notas alguna alteración en la piel como manchas, decoloraciones o lunares que cambian de color o crecen, comunícaselo al médico.
- En la playa, la piscina, la montaña, utiliza una gorra y gafas de sol adecuadas. También es importante no te expongas demasiado tiempo al sol.



RETROALIMENTACIÓN

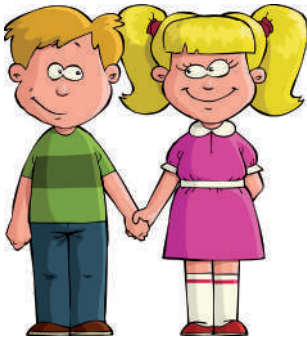
1. Los _____ nos permiten relacionarnos con nuestro entorno.
2. La _____ tiene capas como la epidermis, _____ y la _____.
3. El _____ envía al cerebro la información de la imagen invertida para que este la acomoda.
4. Cada órgano de los sentidos cuenta con muchas células nerviosas especializadas en captar _____.
5. La _____ se encarga de captar la imagen en forma invertida.

Trabajando en clase



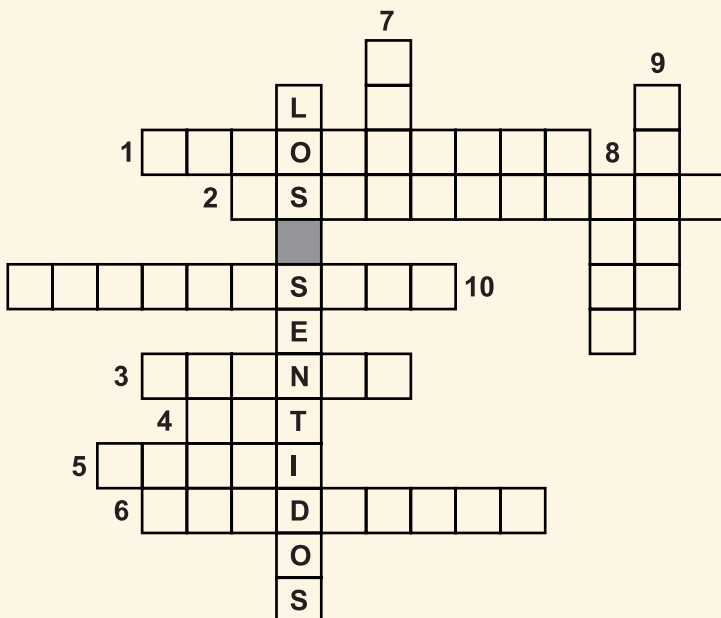
¿Qué estímulos recibe el niño?

¿Qué pasaría si no los pudiera sentir?



¿Qué estímulos reciben el niño y la niña?

¿Qué pasaría si la niña no pudiera sentir?

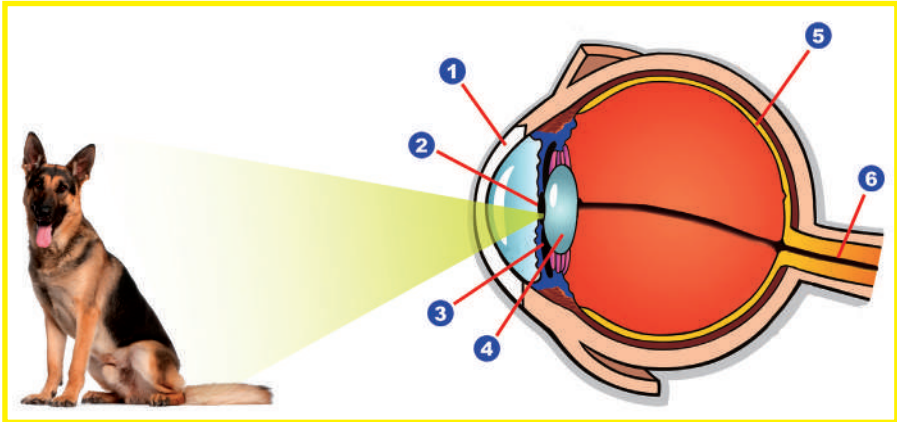


1. Capa profunda de la piel.
2. Parte blanca del ojo.
3. Membrana delgada que protege al iris.
4. Parte del ojo que capta la imagen en forma invertida.
5. Capa de la piel donde se encuentran las glándulas sudoríparas.
6. Capa de la piel que nos protege de agentes patógenos.
7. Órgano del sentido del tacto.
8. Parte colorida del ojo.
9. Sentidos que capta el estímulo de presión, dolor y temperatura.
10. Se encarga de acomodar la imagen.

Cuando un rayo de luz ingresa al ojo recorre las siguientes estructuras en este orden:

- córnea** **pupila** **iris** **cristalino** **retina** **nervio óptico**

_____ membrana delgada que cubre al iris.
 _____ permite que la luz ingrese al ojo
 _____ regula la cantidad de luz que ingresa
 _____ permite enfocar la imagen
 _____ contiene los receptores
 _____ conduce los impulsos nerviosos al cerebro



Verificando el aprendizaje

- ¿Cuál es el órgano que nos permite distinguir la oscuridad, el día y los colores?
 - El oído
 - El globo ocular
 - La piel
 - La lengua
 - La nariz
- ¿Cuál es el órgano del sentido del tacto?
 - La lengua
 - El ojo
 - El oído
 - La piel
 - La nariz
- Es la parte coloreada del ojo. Su función es regular la entrada de luz.
 - La córnea
 - La pupila
 - El iris
 - La retina
 - La esclerótica
- Parte del ojo sensible a la luz, compuesta por los conos y los bastones. Además, capta las imágenes de los objetos.
 - La córnea
 - La pupila
 - La retina
 - El iris
 - La esclerótica
- Es el orificio del iris. Se dilata o contrae en función de la cantidad de luz existente.
 - La esclerótica
 - La coroides
 - El cristalino
 - La pupila
 - La retina
- Es el denominado “blanco del ojo”, capa protectora más externa, tejido duro, resistente y fibroso que rodea el globo ocular.
 - El nervio óptico
 - La coroides
 - El cristalino
 - La esclerótica
 - La pupila
- ¿Con qué órgano percibimos la forma y el tamaño de los objetos, y a qué distancia se encuentran estos de nosotros?
 - La lengua
 - El ojo
 - El oído
 - La piel
 - La nariz
- Capa de la piel que presenta poros por los cuales sale el sudor.
 - La dermis
 - El cristalino
 - Epidermis
 - La esclerótica
 - La hipodermis
- Es el sentido que nos sirve para sentir las cosas que tocamos: si es liso o rugoso, si está frío o caliente, si es blando o duro.
 - El tacto
 - La lengua
 - El ojo
 - El oído
 - La nariz
- Es la parte del ojo humano que enfoca el haz de luz en la retina. Tiene forma de lente biconvexa.
 - El nervio óptico
 - La coroides
 - El cristalino
 - La esclerótica
 - La pupila