

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	2	DE APRENDIZAJE	5	04	07-26	4

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica las funciones que le permiten a los seres vivos relaciones entre sí y con el medio.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS

Sabemos que todos los seres vivos cumplen un ciclo vital: nacen, crecen, se reproducen y mueren. Para que se cumpla este ciclo, los seres realizan tres funciones básicas: nutrición, relación y reproducción.

1. Nutrición

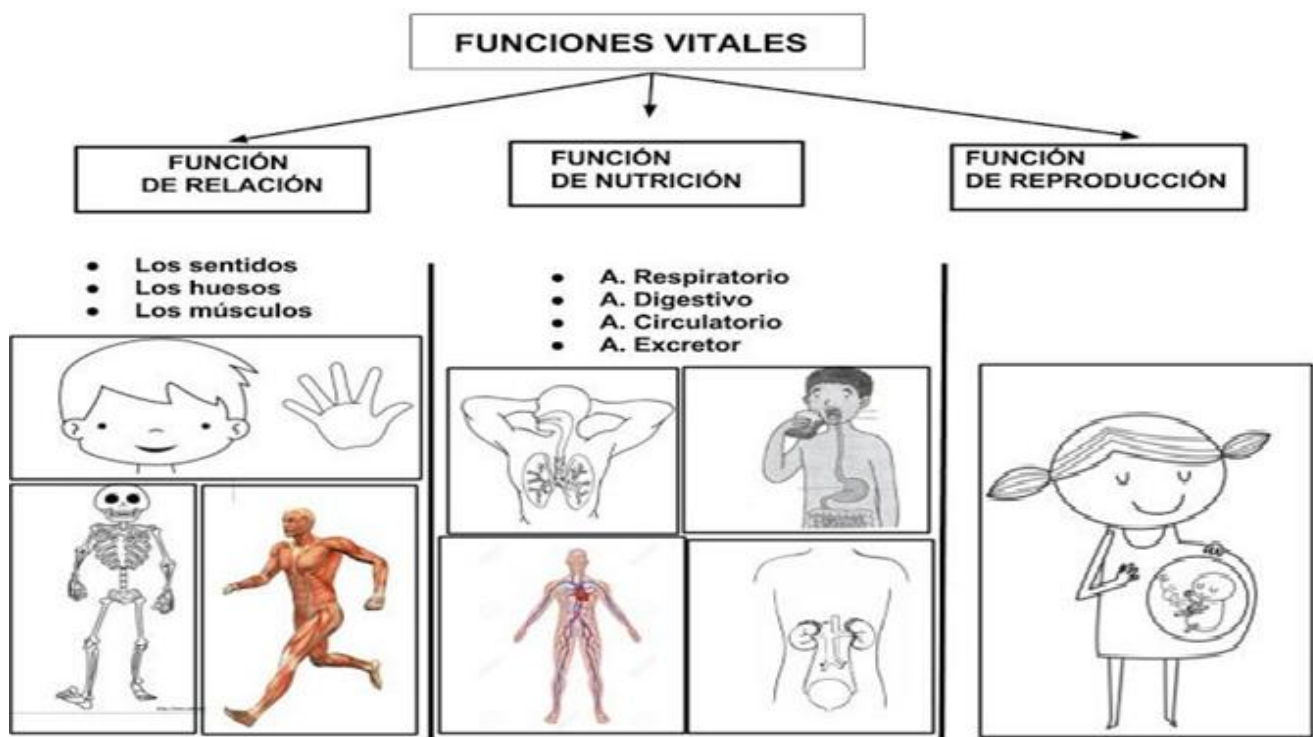
Asegura el desarrollo y mantenimiento de los seres vivos, mediante la respiración, digestión, circulación y excreción.

2. Reproducción

Asegura a los seres vivos la conservación de la especie a través del tiempo.

3. Relación

Pone en contacto a los seres vivos con el medio que nos rodea, mediante la locomoción y la sensibilidad.

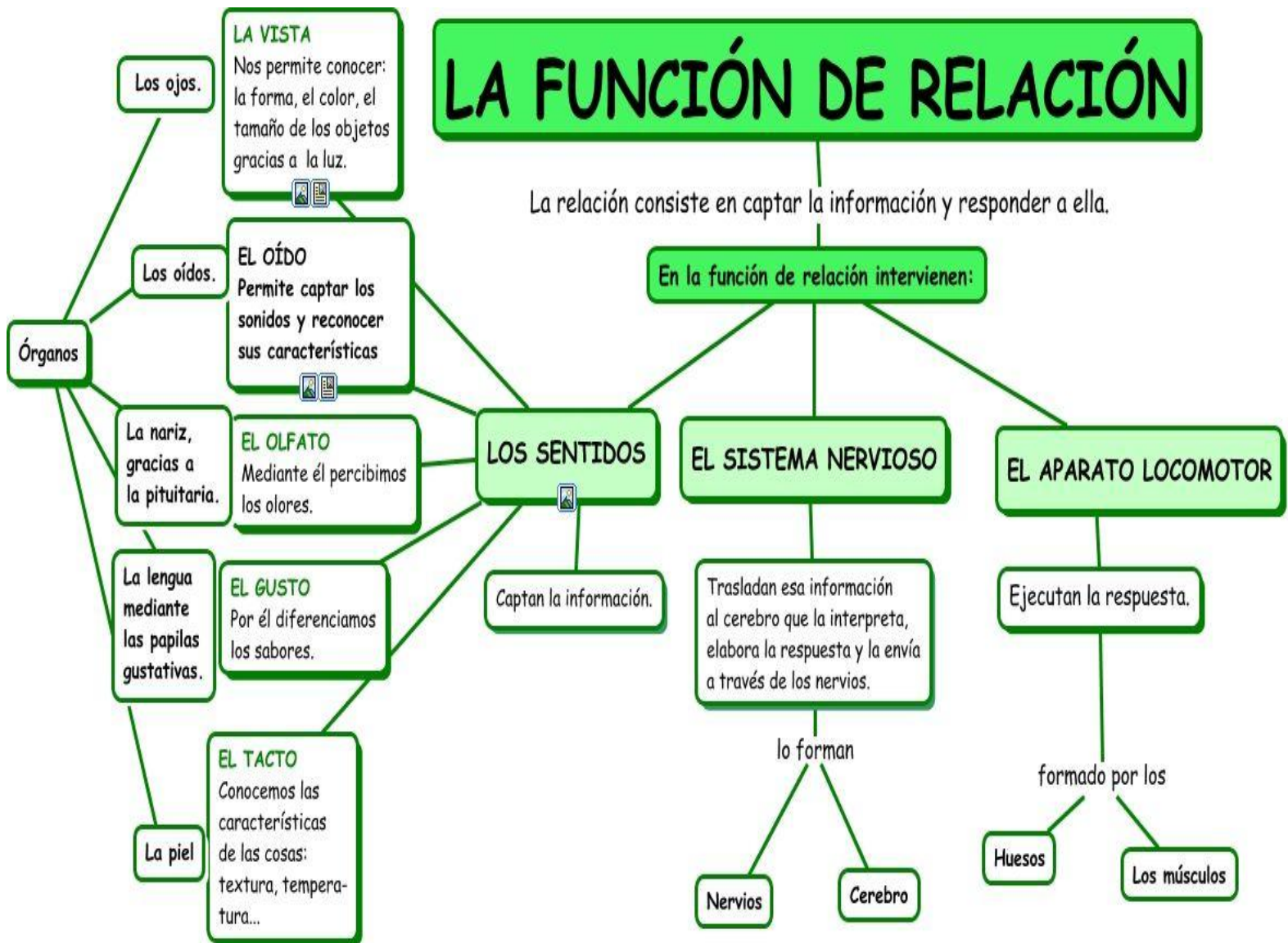


FUNCIÓN DE RELACIÓN DEL SER HUMANO CON EL MEDIO

Para que un ser vivo pueda sobrevivir depende de la capacidad que tenga para percibir los cambios del medio o **estímulos** y responder adecuadamente a ellos.

Para percibir los cambios, los seres vivos están dotados de sistemas especializados que los alerta de lo que ocurre a su alrededor, estos sistemas especializados se denominan **receptores**.

Los **receptores** son células, en el caso de los animales superiores y de las personas se encuentran en los **órganos de los sentidos**.



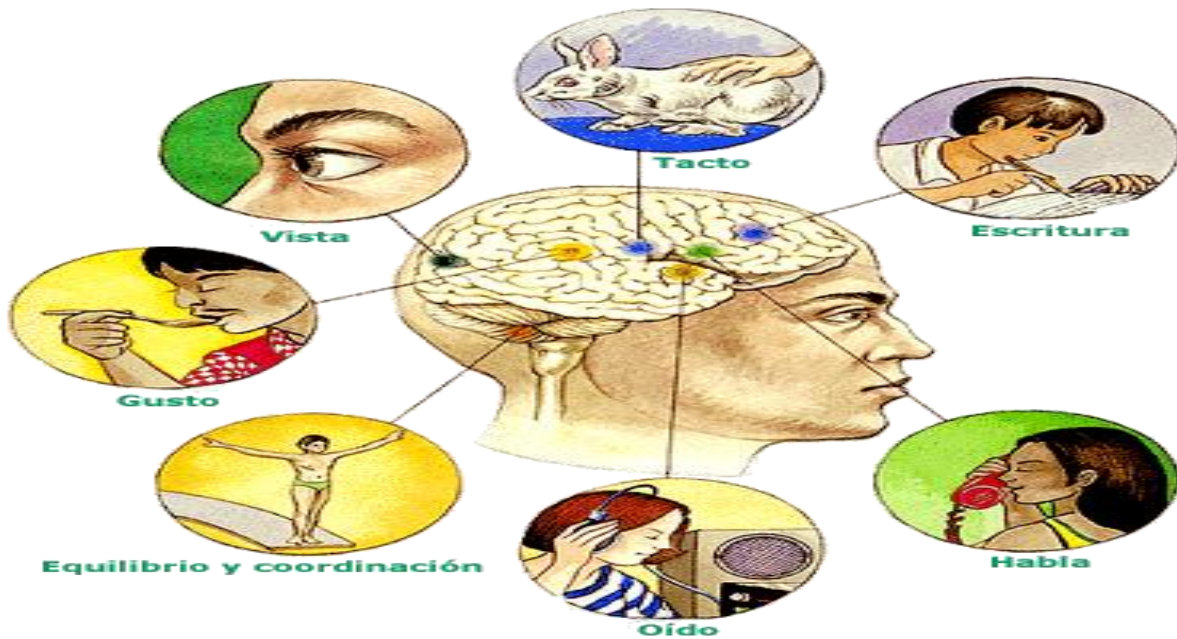
LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS EN EL HOMBRE

El hombre percibe las variaciones del medio a través de los órganos de los sentidos a través de estos los seres vivos pueden sobrevivir y percibir los estímulos del medio que los rodea



La nariz (el sentido del olfato)
 La lengua (el sentido del gusto)
 El oído (el sentido del oído)
 La piel (el sentido del tacto)
 La vista (el sentido de la vista)

Aquí puedes mirar donde queda cada sentido en el cerebro.

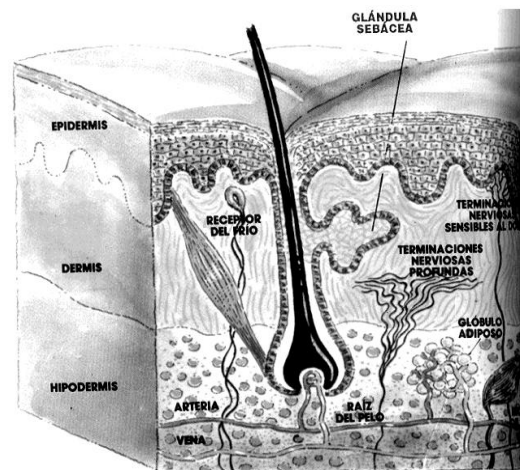


1 -EL SENTIDO DEL TACTO

El sentido del tacto

El **tacto** es el sentido que nos permite **sentir lo que tocamos**, como si algo es suave, áspero, frío o caliente. Este sentido está en **toda la piel**, que es el órgano del tacto. La piel **cubre todo nuestro cuerpo** y nos protege. La piel tiene **tres capas principales**:

1. **Epidermis:**
 - Es la capa de afuera, la que vemos.
 - Está formada por células planas y delgadas.
2. **Dermis:**
 - Está debajo de la epidermis.
 - Tiene fibras elásticas y las terminaciones nerviosas que sienten lo que tocamos.
3. **Hipodermis:**
 - Es la capa más profunda.
 - Contiene vasos sanguíneos y más nervios.



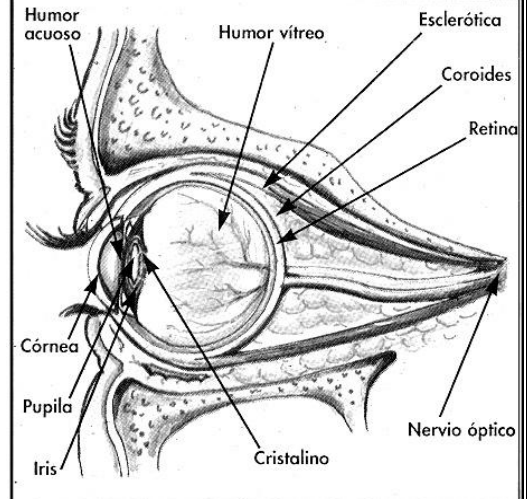
2- SENTIDO DE LA VISTA

La **vista** es el sentido que nos permite **ver el mundo**, reconocer **colores, formas, tamaños y movimientos**. Funciona gracias a la **luz**, que entra a nuestros ojos y nos permite ver lo que nos rodea.

El órgano principal es el **ojo**, que **funciona como una cámara fotográfica**, capturando imágenes.

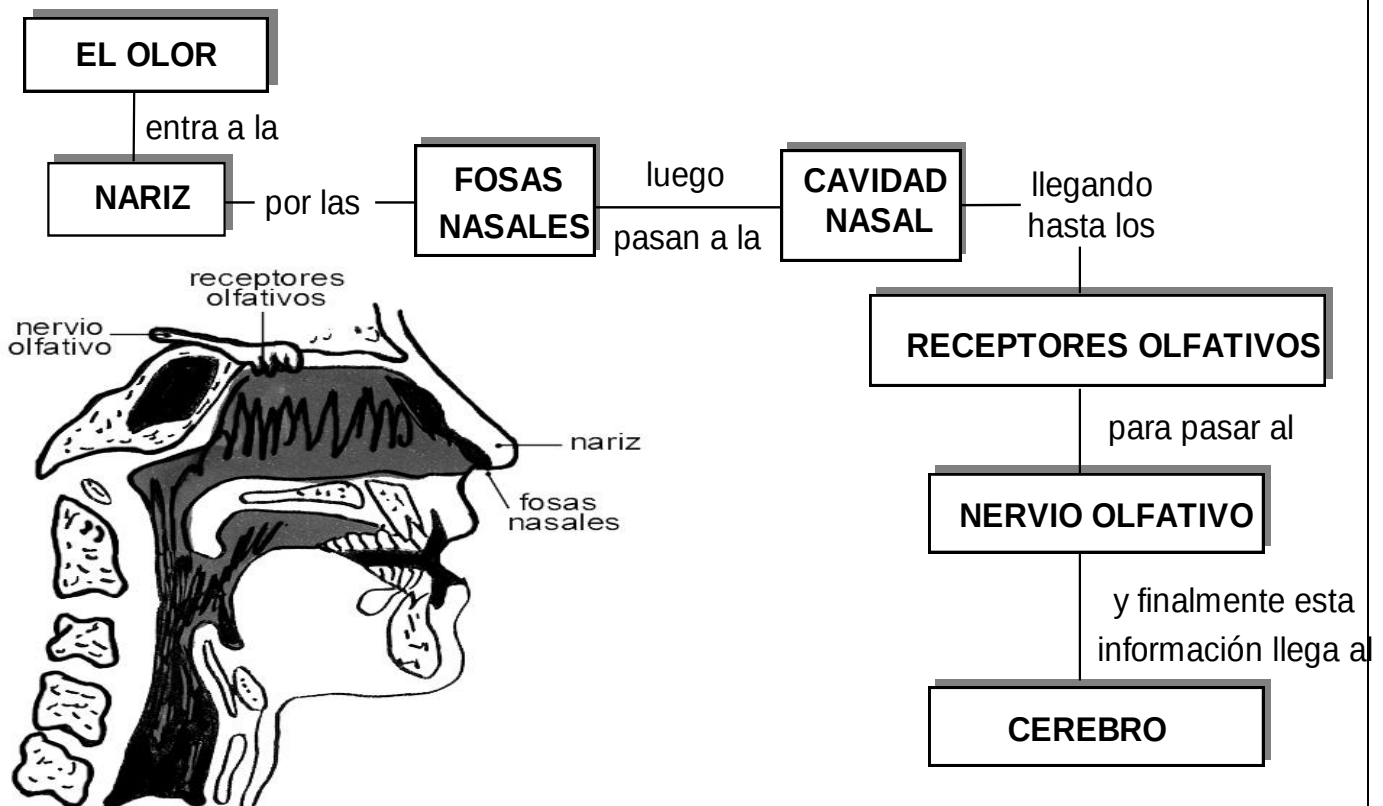
El ojo tiene varias partes importantes:

1. **Esclerótica:** Capa blanca y dura que protege el ojo.
2. **Córnea:** Parte transparente por donde entra la luz.
3. **Coroides:** Capa que nutre al ojo con sangre.
4. **Retina:** Parte interna que capta las imágenes y las manda al cerebro.
5. **Iris:** Parte de color del ojo; controla cuánta luz entra.
6. **Pupila:** Agujero en el centro del iris por donde entra la luz.
7. **Humor vítreo:** Sustancia gelatinosa que da forma al ojo.



3.EL SENTIDO DEL OLFATO:

El olfato nos permite sentir diferentes sustancias aromáticas en el entorno. Está situado en las fosas nasales que se encuentran en la nariz.

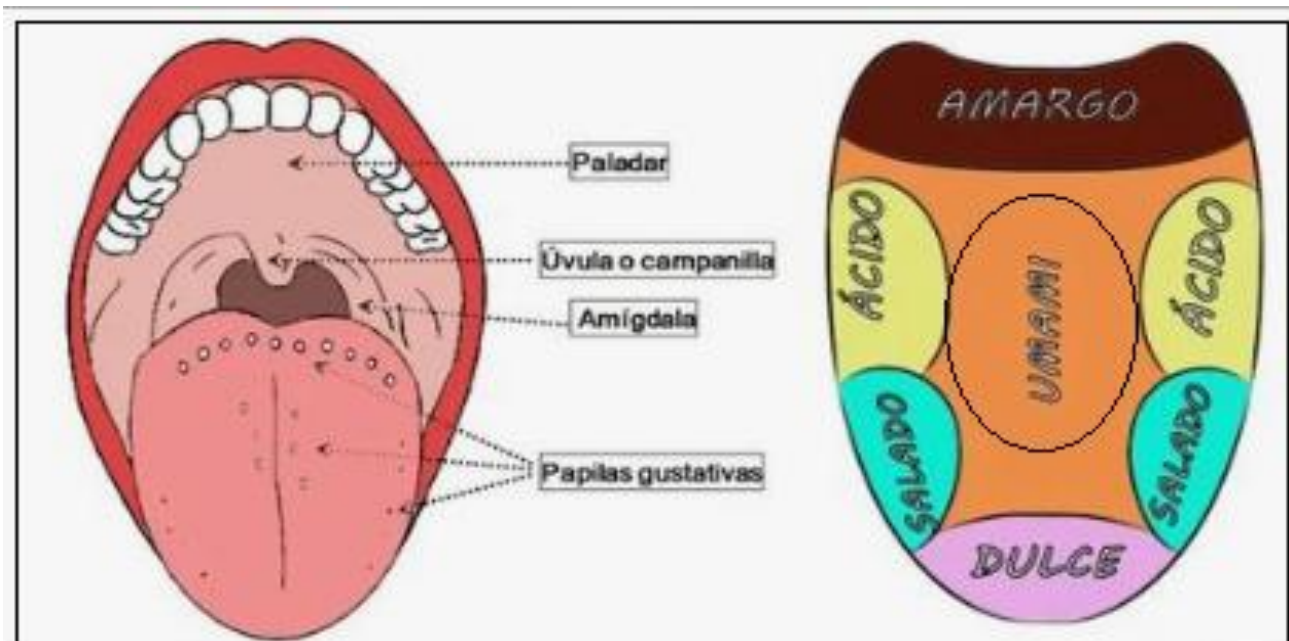
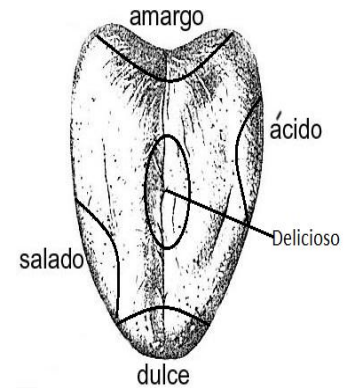


4. EL SENTIDO DEL GUSTO:

nuestra lengua tenemos unas estructuras llamadas **papilas gustativas** o “yemas del gusto”. Estas están formadas por células especiales que **detectan las sustancias químicas** de lo que comemos, cuando se mezclan con la **saliva**.

Sabores principales del sentido del gusto

1. **Dulce** 🍬
 - Se percibe al comer cosas como miel, frutas, caramelos o postres.
 - Indica alimentos con energía (azúcares).
2. **Salado** 🧂
 - Lo sentimos en alimentos como papas fritas, queso o maní.
 - Proviene de las sales minerales.
3. **Ácido** 🍋
 - Está presente en limones, naranjas, vinagre o yogur.
 - Indica alimentos con vitamina C o que están un poco fermentados.
4. **Amargo** 🍂
 - Lo sentimos en algunos vegetales como el café sin azúcar o algunas hierbas.
 - Puede advertirnos sobre alimentos tóxicos o dañinos.
5. **Umami** 🍷
 - Es un sabor sabroso, como el de la carne, el queso maduro o el tomate cocido.
 - Es el gusto del **glutamato**, una sustancia que da sabor profundo.



4. EL SENTIDO DEL OÍDO

El oído es el órgano encargado de la **audición** y el **equilibrio**, detecta las vibraciones del aire (sonido), las transforma en impulsos nerviosos y las envía al cerebro, donde se interpretan como sonidos.

Oído externo:

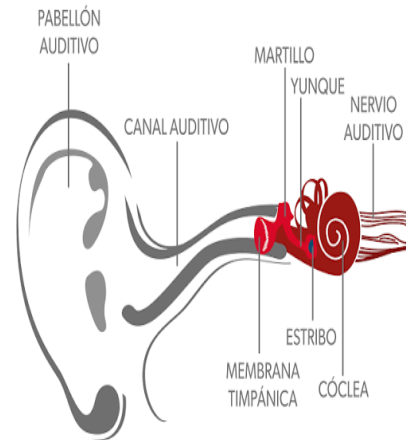
Incluye la oreja y el conducto auditivo. Su función es captar el sonido y llevarlo al oído medio.

Oído medio:

Contiene el tímpano y tres huesecillos (martillo, yunque y estribo) que transmiten el sonido al oído interno. Se conecta con la garganta por la trompa de Eustaquio, que regula la presión.

Oído interno:

Está en el hueso temporal. Contiene la cóclea (para oír), el vestíbulo y los canales semicirculares (para el equilibrio)



ACTIVIDAD:

1. RESPONDEN EN SU CUADERNO:

- ¿Qué parte del oído recoge el sonido?
- ¿Qué hacen los huesecillos?
- ¿Dónde está el equilibrio?

2. REALIZAR UN LABORATORIO DE LOS SENTIDOS, FAVOR DIVIDIR EL GRUPO EN EQUIPOS, LUEGO RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

Preguntas para reflexionar:

- ¿Cuál sentido utilizas más durante un día normal?
- ¿Podrías vivir sin alguno de ellos? ¿Cómo cambiaría tu vida?
- ¿Qué sentido te sorprendió más durante el laboratorio?
- ¿Qué aprendiste que antes no sabías?

LEE ATENTAMENTE Y RESPONDE

1-Toma diferentes texturas y te las pasas por la piel, en tu cuaderno escribe la sensación que tuviste.

- a. Realizo el dibujo del sentido del tacto y recuerda que no son las manos, es toda la piel
- b. Toca tu cabeza y ubica donde queda cada sentido, según la imagen anterior.
- c. consulta 3 enfermedades de la piel

2 -Mira tus ojos y los de algún familiar y observa ¿Qué colores de iris puedes ver, que otros colores de iris conoces?

- a-Busca un lugar iluminado en tu casa y otro lugar oscuro, observa tu pupila en cada caso

- b-Tapa tus ojos durante 3 minutos y narra tu experiencia, qué importancia le ves al sentido de la vista _____
- c-consulta 3 enfermedades del sentido de la vista _____

3-Realiza una lista de alimentos que consumes con mayor frecuencia y clasifícalos en dulces, salados, ácidos amargos y delicioso.

- a. ¿Qué tipo de sonidos escuchamos?, realiza una lista de mínimo 5 objetos que suenen _____
- b. Escribe 4 sonidos de cada emoción, que te produzca pánico tristeza, alegría _____

4- Dibujar en este recuadro la estructura de la lengua con la papila gustativa, coloreando de la siguiente manera.

De color verde la zona de lo ácido y agrio.

De color naranja la zona de lo amargo.

De color azul la zona de lo salado.

De color rosado la zona sensible a lo dulce

De color verde la zona sensible de la de lo delicioso.

5. Encuentra 6 palabras relacionadas con los órganos de los sentidos

O	L	F	A	T	O	R	I
B	E	N	T	A	I	E	R
D	N	M	V	C	D	T	I
D	G	X	O	T	O	I	S
C	U	V	T	O	X	N	P
A	A	S	M	A	Y	A	O



6. Llena los espacios que están en blanco

- a- ¿Cuál es el órgano responsable del equilibrio? _____
- b-¿Cuáles son los sabores básicos? _____

- c.¿Cuáles son las capas de la piel? _____

- d. ¿Cuáles son las partes del oído? _____

7. Realiza un mapa conceptual de los sentidos.

Fuente

Leer más: <http://medtempus.com/archives/20-cosas-que-no-sabias-sobre-la-piel/#ixzz2UWI2oPSc>
<http://www.google.com.co/imgres?imgurl=http://2.bp.blogspot.com/->
<http://cienciasjoanrojas.wordpress.com/sentido-del-oido-o-de-la-audicion/>

**TU CUERPO ES TERRITORIO SAGRADO, HAZTE
RESPECTAR**