

“CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS SERES VIVOS. LOS ANIMALES”.



1. FUNCIÓN DE NUTRICIÓN EN LOS ANIMALES

En los animales, la nutrición consta de cuatro procesos:

- La toma y la digestión de los alimentos.
- La toma de oxígeno para la respiración.
- La distribución de sustancias por el organismo.
- La excreción de los desechos.

LA TOMA Y LA DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS

Casi todos los animales toman los alimentos a través de la **boca**, utilizando **tentáculos**, **lenguas pegajosas**, **picos**, **dientes**, etc. Una vez que han introducido los alimentos en su cuerpo, comienzan a digerirlos.

Digerir los alimentos es extraer de ellos los nutrientes y expulsar los restos no aprovechables.

Para digerir los alimentos, casi todos los animales tienen **aparatos digestivos**. Los más sencillos consisten en una **cavidad** digestiva. En la mayoría son **tubos** que comienzan en la **boca**, acaban en un orificio de salida o **ano** y tienen distintos órganos, como el **estómago** o los **intestinos**.

TOMA DE OXÍGENO PARA LA RESPIRACIÓN

Los animales toman el oxígeno del agua o del aire.

- Los animales que toman el oxígeno del agua lo hacen **a través de la piel** o mediante unos órganos llamados **branquias**.
- Los animales que toman el oxígeno del aire tienen **tráqueas** (unos tubitos finos que se ramifican dentro del cuerpo) o **pulmones** (unos “sacos” con conductos ramificados que el animal llena de aire para extraer el oxígeno).

LA DISTRIBUCIÓN DE SUSTANCIAS

En la mayoría de los animales, los nutrientes extraídos de los alimentos, el oxígeno y los desechos son transportados por la **sangre**, mediante **aparatos circulatorios**.

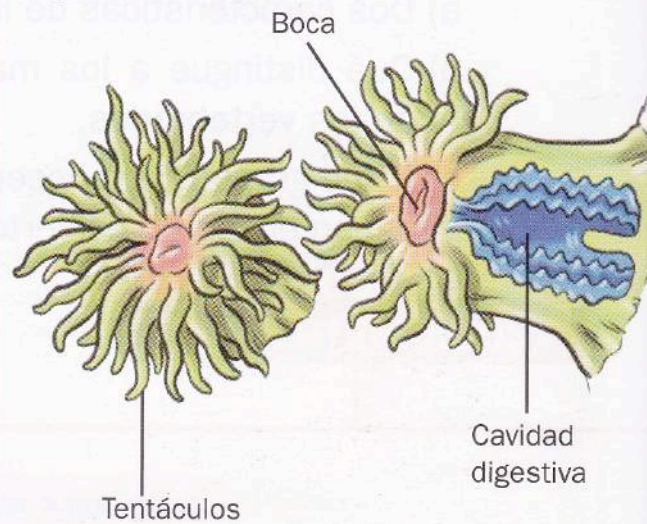
LA EXCRECIÓN DE DESECHOS

Los animales eliminan los desechos que producen en su actividad mediante **tejidos**, **órganos** o **aparatos excretores**.

Tipos de aparatos digestivos

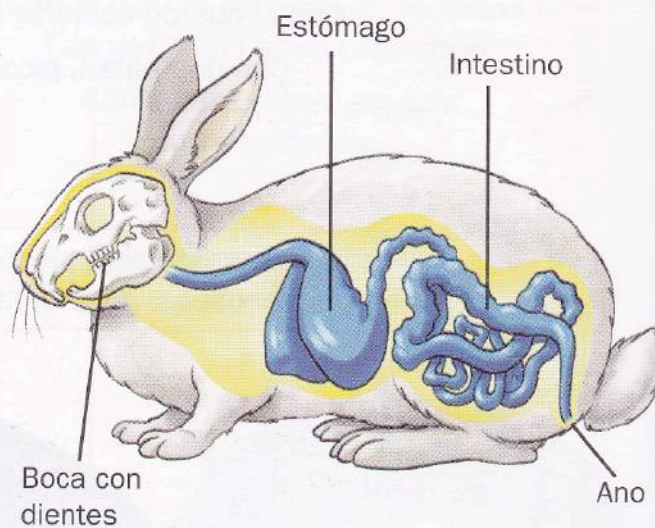
Cavidad digestiva

Los pólipos y las medusas tienen cavidad digestiva.



Tubo digestivo

La mayoría de los invertebrados y todos los vertebrados tienen tubo digestivo.

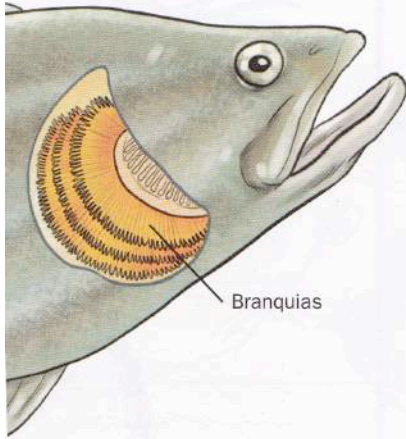


Tipos de órganos para tomar el oxígeno

Para tomar el oxígeno del agua

Branquias

Los peces, algunos anfibios, moluscos y artrópodos acuáticos tienen respiración branquial.



Branquias

Piel

La lombriz de tierra, las medusas y los pólipos y algunos anfibios tienen respiración cutánea.

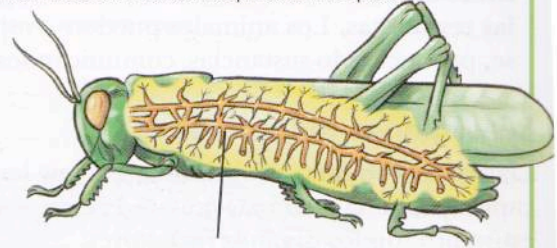
La piel tiene que estar siempre húmeda



Para tomar el oxígeno del aire

Tráqueas

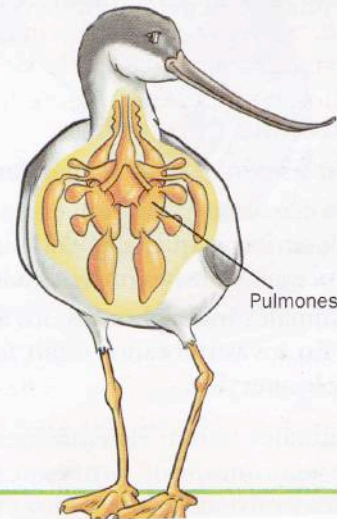
Los insectos tienen respiración traqueal.



Tráqueas

Pulmones

Los vertebrados, excepto los peces y algunos anfibios, tienen respiración pulmonar.



Pulmones

2. FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS ANIMALES

Para realizar la función de relación, los animales tienen: órganos receptores, sistemas nerviosos y órganos efectores.

ÓRGANOS RECEPTORES

Son los encargados de captar los estímulos: los ojos captan la luz, los receptores del gusto y del olfato captan sustancias, los oídos captan las vibraciones sonoras y la piel detecta el contacto, el calor, etc.

SISTEMAS NERVIOSOS

Los animales tienen unas células llamadas neuronas. Las neuronas están interconectadas. Forman redes, llamadas sistemas nerviosos, que reciben la información de los receptores, la procesan y envían órdenes a los efectores.

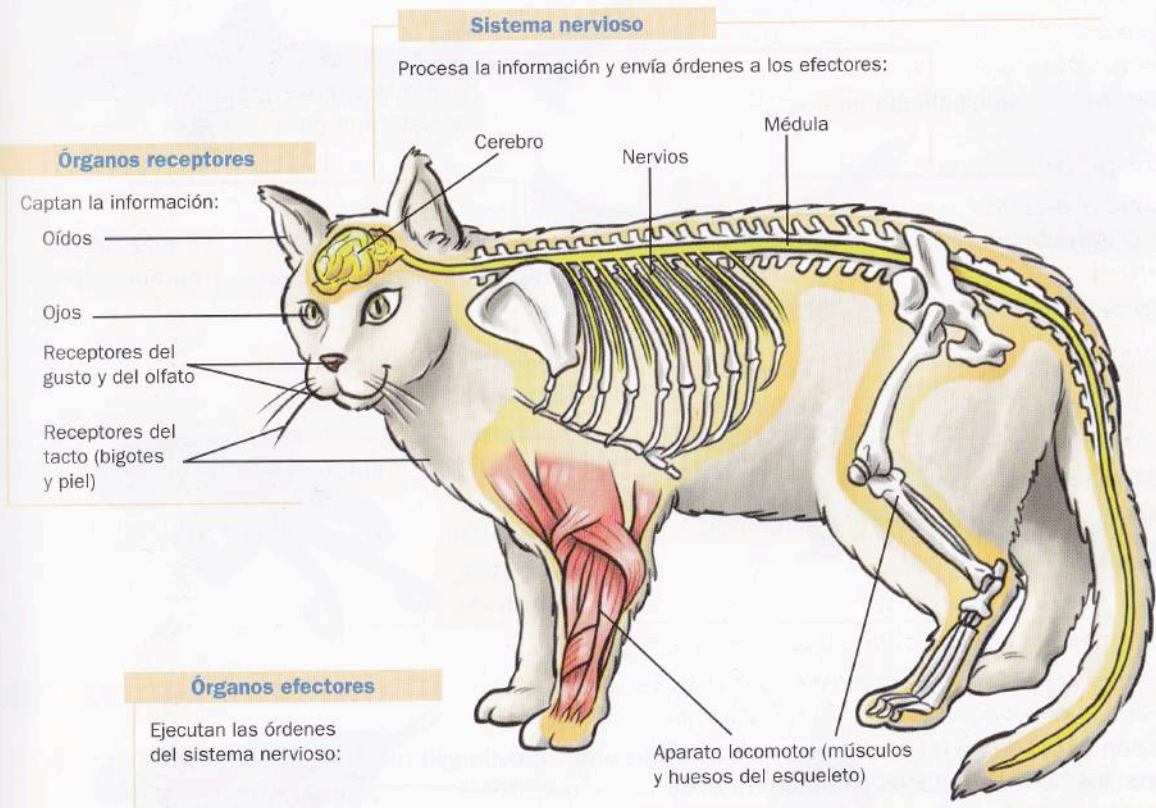
En los animales invertebrados, los sistemas nerviosos son muy simples. En los vertebrados, están formados por el cerebro, la médula y los nervios.

ÓRGANOS EFECTORES

Por ejemplo, los músculos pueden contraerse al recibir las órdenes del sistema nervioso. Así mueven las estructuras que tienen los animales para desplazarse: patas, alas, aletas, etc.

En los vertebrados, estas estructuras tienen huesos que, junto a los músculos, forman el aparato locomotor.

Órganos, aparatos y sistemas para realizar la función de relación



3. FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN EN LOS ANIMALES

Los animales se reproducen. Los animales que se reproducen se llaman progenitores. Los individuos que resultan de la reproducción se llaman descendientes o crías y tienen las características de los progenitores.

La reproducción en los animales puede ser **asexual** o **sexual**.

REPRODUCCIÓN ASEXUAL

En la reproducción asexual **solo interviene un individuo**. Los descendientes se desarrollan a partir de una o más células del cuerpo del progenitor y son idénticos a él.

Esta es la forma de reproducción de algunos invertebrados sencillos, como los pólipos. El descendiente se forma poco a poco, como una yema sobre el cuerpo del progenitor. Cuando termina de formarse, se desprende.

REPRODUCCIÓN SEXUAL

En ella intervienen dos individuos adultos: un individuo de sexo masculino que produce espermatozoides y otro de sexo femenino que produce óvulos.

Los animales se reproducen gracias a su aparato reproductor y lo hacen en tres etapas: fecundación, desarrollo del embrión y nacimiento.

- **Fecundación**

La fecundación es la unión del espermatozoide y el óvulo. El resultado de esa unión se llama cigoto. Cuando el cigoto se desarrolla, origina un embrión.

- **Desarrollo del embrión**

Cuando el embrión se desarrolla, da lugar a la cría.

- En los animales ovíparos, el desarrollo del embrión tiene lugar en el interior de un huevo. El período que la cría pasa en el huevo hasta completar su desarrollo se llama período de **incubación**.
- En los animales vivíparos, el embrión se desarrolla dentro del aparato reproductor de su madre, que le aporta nutrientes y oxígeno. El período que la cría pasa en el interior de su madre completando su desarrollo, se llama período de **gestación**.

- **Nacimiento**

La cría nace cuando el embrión ha completado su desarrollo.

- o En los animales ovíparos, la cría sale del huevo. Esto se llama **eclosión**. Las crías de muchos invertebrados o las de las ranas sufren, después, un cambio que las transforma en adultos. Esta transformación se llama metamorfosis.
- o En los animales vivíparos, la cría sale de la madre. Este nacimiento se llama **parto**.