

Las funciones vitales en los animales

La función de nutrición

Los animales se alimentan de otros seres vivos para obtener los **nutrientes** que necesitan. Además toman el **oxígeno** del entorno.

Para capturar a las presas y digerir los alimentos, los animales tienen órganos especializados: bocas con dientes, picos, lenguas, tubos, tentáculos, púas venenosas, etc.

Para tomar el oxígeno del medio los animales tienen sistemas respiratorios específicos: los animales acuáticos respiran con branquias o a través de su piel; y los terrestres, con pulmones o mediante finos conductos que introducen aire en su cuerpo.



Los tiburones tienen dientes desarrollados para digerir sus presas.



Las aves tienen picos adaptados al tipo de alimento que toman.

La función de relación

Los animales pueden notar lo que ocurre a su alrededor y responder a ello.

La mayoría de los animales captan estímulos mediante **órganos de los sentidos** (ojos, antenas, oídos, lengua, etc.), y reaccionan ante ello con una respuesta que ha sido elaborada y transmitida por el **sistema nervioso**.

Para moverse o desplazarse los animales tienen patas, aletas, colas, alas, tentáculos, etc.

Actividades

1 Menciona, para cada uno de los siguientes animales, una adaptación relacionada con la función de nutrición: serpiente, cacaatúa, hormiga y cocodrilo.

2 ¿Por qué las aves tienen picos tan diferentes?

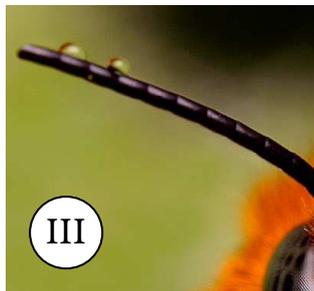
3 ¿En qué consiste la función de relación?



I



II



III

Actividades

- 4 Describe cada una de las partes destacadas de la abeja de la izquierda.
- 5 Busca en el diccionario el significado de la palabra *estímulo*.
- 6 ¿Mediante qué captan los animales los estímulos?
- 7 Imagina que un animal ve que va a ser atacado por otro. ¿Cómo reaccionará? ¿Gracias a qué el animal ha sabido responder ante ese estímulo?
- 8 Busca información e indica el nombre de tres animales que, al igual que la salamandra, segreguen sustancias venenosas para defenderse.

■ Mecanismos de defensa

Muchos animales cuentan con unos mecanismos para defenderse del ataque de un enemigo o depredador.



Los **erizos** tienen espinas que los protegen de un ataque.



El **armadillo** tiene su cuerpo cubierto de placas córneas.



Cuando la **zarigüeya** se siente amenazada se hace la muerta.



La **salamandra** segrega una sustancia tóxica que puede matar a pequeños mamíferos.



El **camaleón** cambia de color y adopta el del ambiente para ocultarse de un enemigo.



La **iguana verde** levanta las escamas de su dorso para asustar al intruso.

La función de reproducción

La mayor parte de los animales tiene reproducción **sexual**. Para que se dé este tipo de reproducción es necesario que intervengan dos individuos de distinto sexo, uno **masculino** y otro **femenino**, para que se produzca una **fecundación**.

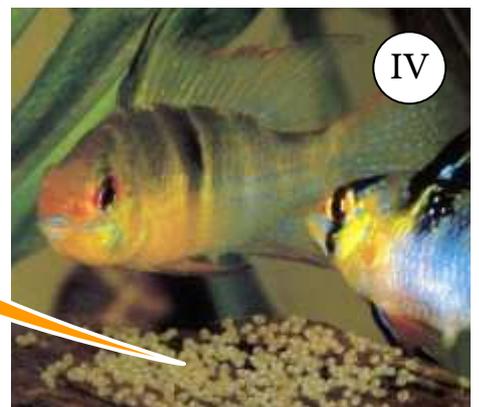
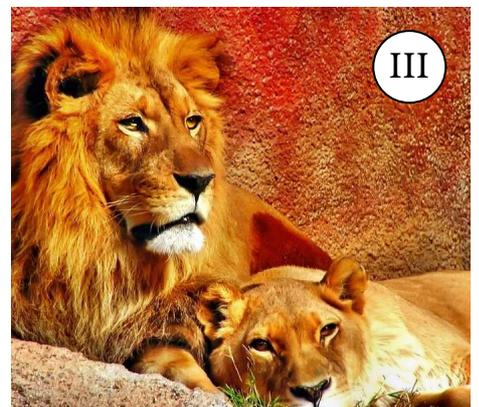
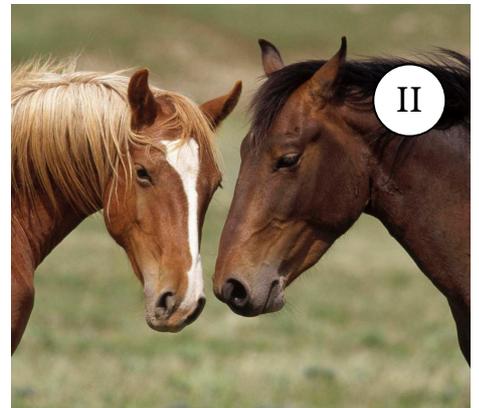
En los animales que se reproducen sexualmente hay dos tipos de individuos:

- **Machos.** Cuentan con un aparato reproductor formado por el pene y los testículos que producen los espermatozoides.
- **Hembras.** Tienen un aparato reproductor formado por el útero y los ovarios que producen los óvulos.

Los machos también se diferencian de las hembras en el pelaje, el color, el tamaño, etc.

Tras la fecundación, el **embrión** debe desarrollarse para dar lugar a una **cría**. En función de dónde ocurre el desarrollo del embrión, los animales pueden ser:

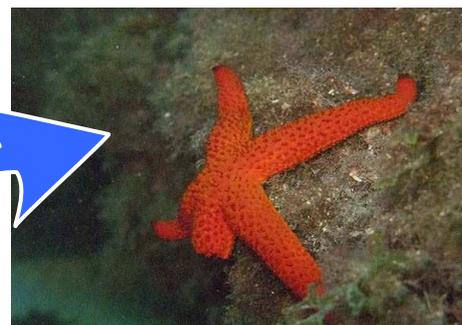
- **Ovíparos.** El embrión crece dentro de un huevo que la hembra expulsa al exterior, y que contiene sustancias nutritivas que la cría necesita para crecer. Cuando la cría está formada, rompe el huevo y sale de él. Este proceso se llama **eclosión**.
- **Vivíparos.** El embrión crece dentro del vientre de la hembra. Allí se alimenta y está protegido hasta que la cría está formada. En ese momento, la hembra pare la cría y la cría hasta que puede valerse por sí sola.



Además de la reproducción sexual, existe la reproducción **asexual**. En esta reproducción, el nuevo individuo se origina a partir de un único progenitor.

Hay animales que tienen los dos tipos de reproducción, sexual y asexual, como las estrellas de mar.

Cuando las estrellas de mar se reproducen asexualmente, lo hacen por **fragmentación**. En este proceso, la estrella de mar se desprende de trozos de su cuerpo, que después crecen y vuelven a formar nuevas estrellas.



Actividades

- 9) ¿Qué diferencia hay entre reproducción sexual y asexual?
- 10) Clasifica los animales de la página anterior en ovíparos o vivíparos.
- 11) Indica qué diferencias hay entre las parejas de animales de la página anterior.
- 12) Construye una frase con las siguientes palabras: parto, útero, embrión y vivíparos.
- 13) Construye una frase con las siguientes palabras: eclosión, ovíparo y sustancias nutritivas.
- 14) Define el término *eclosión*.
- 15) Explica cómo las estrellas de mar se reproducen de manera asexual.
- 16) Busca información e indica el nombre de otros animales que se reproduzcan por fragmentación.