

10

Los vertebrados



Los vertebrados son los animales que tienen columna vertebral. Aunque los dinosaurios se hayan extinguido, sigue habiendo vertebrados de gran tamaño, como la ballena y el elefante. Otros son tan pequeños como la rana y el ratón.

Antes de empezar...

¿Sabías que el grupo de los vertebrados incluye a animales tan diferentes como la rana...



... y el elefante?



Los seres humanos también somos vertebrados.

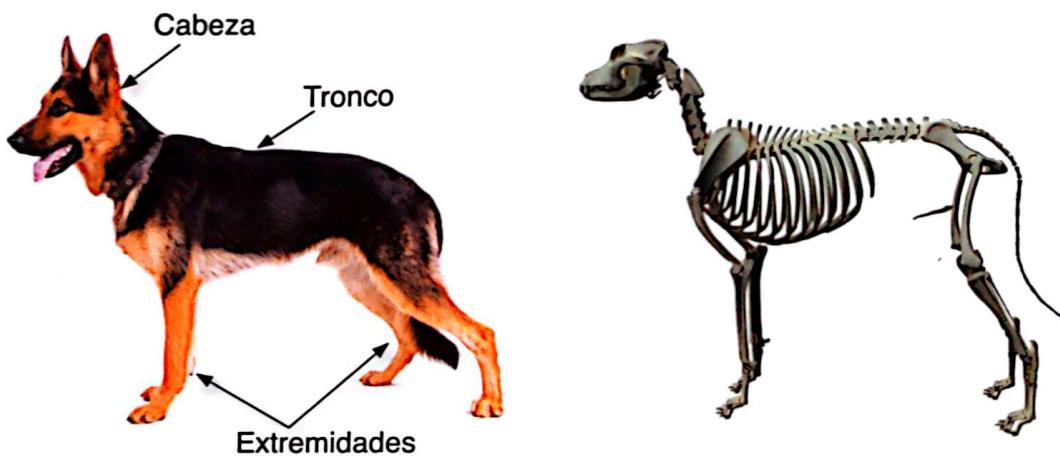


En esta unidad conocerás...

- 1 Los vertebrados
- 2 Peces y anfibios
- 3 Reptiles y aves
- 4 Mamíferos

1 Los vertebrados

- Los **vertebrados** son uno de los dos grupos en que se divide el reino animal.
 - Son seres pluricelulares, se alimentan de otros seres vivos y pueden moverse.
 - Solo se reproducen de forma sexual.
 - Su característica principal es que **tienen columna vertebral**. Es la parte central del esqueleto.
El esqueleto está formado por huesos. El esqueleto sostiene el cuerpo y protege los órganos internos: el corazón, los pulmones, el cerebro...
El **esqueleto** está articulado: no es rígido y sus partes pueden doblarse.
 - El cuerpo de los vertebrados se compone de **cabeza, tronco** y **extremidades**.



Actividades

1 ¿Cuál es la característica principal de los vertebrados?

.....

2 ¿Para qué sirve el esqueleto de los vertebrados?

.....

.....

Hay vertebrados terrestres, vertebrados acuáticos y otros que pasan mucho tiempo en el aire. Se clasifican en cinco **grupos**:

		
Peces Merluza, trucha, sardina, tiburón	Anfibios Rana, sapo, salamandra, tritón	Reptiles Lagariaja, culebra, tortuga, cocodrilo
		Aves Águila, búho, paloma, loro, pingüino Mamíferos Elefante, perro, vaca, gorila, delfín, ser humano...

Actividades

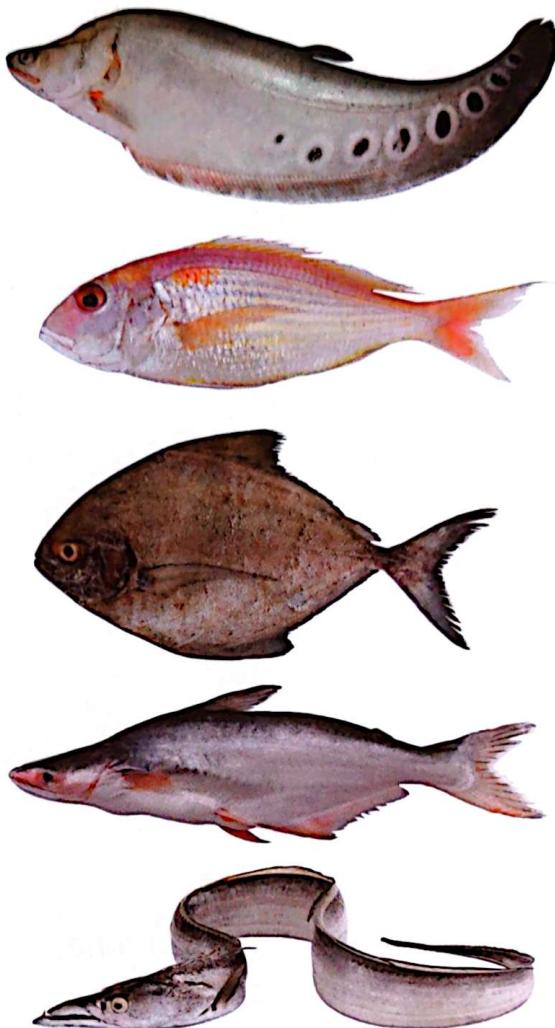
- 3** Clasifica en tu cuaderno estos vertebrados. Si tienes dudas, puedes buscar información en Internet.
serpiente de cascabel • salmón • gorrión • salamandra • avestruz
gato • oveja • ballena • camaleón • tritón • anguila
- 4** Los peces no son los únicos vertebrados acuáticos. Lee el nombre de los animales de esta página y pon un ejemplo de un anfibio, un reptil, un ave y un mamífero que vivan o pasen mucho tiempo en el agua.

2 Peces y anfibios

- Los **peces** son vertebrados acuáticos.
 - Viven en las aguas marinas y continentales (ríos y lagos).
 - Respiran por **branquias**, un órgano que les permite respirar el oxígeno del agua.
 - Su cuerpo está cubierto de pequeñas placas llamadas **escamas**.
 - Su forma alargada les ayuda a deslizarse en el agua. Para nadar mueven el cuerpo, las aletas y la cola.
 - La mayoría son carnívoros. Se alimentan de la carne de otros peces, de moluscos y crustáceos.

También hay peces herbívoros, que comen plantas y algas, y omnívoros, que comen tanto plantas como animales.

- Los peces son **ovíparos**. Ovíparo quiere decir que para reproducirse ponen huevos.



Actividades



- 5 Relaciona cada palabra con su definición. Después, subráyalas en el texto.

branquias •	• Animal que se alimenta de la carne de otros seres.
carnívoro •	• Animal que para reproducirse pone huevos.
herbívoro •	• Sirve para respirar el oxígeno del agua.
omnívoro •	• Animal que se alimenta de plantas y carne.
ovíparo •	• Animal que se alimenta de plantas.

- Los **anfibios** son vertebrados acuáticos y terrestres.

Fíjate en la foto. Los renacuajos son las crías de la rana. Cuando nacen viven en el agua, tienen cola y respiran por **branquias**.

Cuando crecen se transforman en ranas y pueden vivir en la tierra. Pierden la cola y las branquias y respiran por los **pulmones** y la piel, tomando el oxígeno del aire.

- Los anfibios adultos son carnívoros. Las crías son herbívoras.
- Los anfibios tienen una piel húmeda y sin escamas.
- Son **ovíparos**: se reproducen por huevos.



RENACUAJO



RANA ADULTA

Actividades



6

¿Cómo es la piel de los anfibios?

– ¿Cómo se alimentan?

– ¿Cómo se reproducen?

7

Observa las fotografías y compara el renacuajo con la rana adulta.

- Los renacuajos viven en tienen y respiran por
- Cuando crecen se transforman en ranas y pueden vivir en la Pierden la y las y respiran por

3 Reptiles y aves

- Los **reptiles** son vertebrados terrestres, aunque algunos también pueden vivir en el agua.
 - Tienen el cuerpo cubierto de **escamas** muy duras. La tortuga tiene un caparazón.
 - Respiran por los **pulmones**.
 - Para desplazarse, las culebras y las serpientes reptan (se arrastran). Otros reptiles andan sobre sus patas, como el lagarto y la lagartija. El cocodrilo y las tortugas de agua pueden nadar.
 - La mayoría de los reptiles son carnívoros. También los hay omnívoros, como la tortuga y la iguana.
 - Son **ovíparos**: se reproducen por huevos.



IGUANA



TORTUGA DE TIERRA



COCODRILo

Actividades



8 Escribe los nombres de siete reptiles diferentes.

.....
.....
.....

9 Completa estas frases sobre las características de los reptiles.

- Unos viven en y otros pueden vivir
- Tienen el cuerpo cubierto de Las tortugas tienen
- Respiran por
- Se desplazan de varias formas:
- Nutrición: unos son y otros son
- Reproducción: se reproducen

- Las **aves** son vertebrados que pasan gran parte del tiempo en el medio aéreo (aire).
 - Algunas, como los patos, las gaviotas o los pingüinos, viven en la tierra, pero pueden nadar y sumergirse bajo el agua.
 - Tienen el cuerpo cubierto de **plumas**.
 - Sus extremidades delanteras son **alas** que les sirven para volar.
 - Tienen un **pico** sin dientes.
 - Respiran por **pulmones**.
 - Hay aves carnívoras, como el águila y el halcón; herbívoras, como el pato y el loro, y omnívoras, como el cuervo y la gallina.
- También hay aves carroñeras, como el buitre, que se alimentan de animales muertos.
- Las aves son **ovíparas**.



CUERVO



ÁGUILA



GALLINA

Actividades



10 Escribe el nombre de cinco aves que no hayas leído en esta página.

.....
.....

11 Escribe cuatro características de las aves.

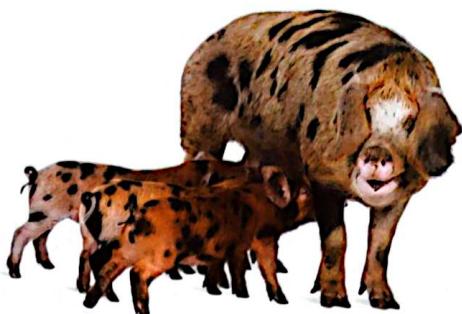
.....
.....

12 ¿Qué significa carroñero?

.....

4 Mamíferos

- Los **mamíferos** se llaman así porque cuando son pequeños maman, es decir, se alimentan de la leche de su madre.
 - Respiran por **pulmones**.
 - El cuerpo de los mamíferos está cubierto de **pelo**.
 - Hay mamíferos carnívoros, como el lobo y el león; herbívoros, como la vaca y el ciervo, y omnívoros, como el cerdo y la rata.
 - La reproducción de los mamíferos es **vivípara**. Vivíparo quiere decir que las crías se desarrollan dentro de su madre.
 - Los mamíferos tienen menos crías que otros animales y sus crías tardan más en crecer. Su madre las protege y alimenta hasta que pueden hacerlo solas.
- En algunas especies de mamíferos el padre también cuida de las crías.



Actividades



(13) ¿Qué significa la palabra mamífero?

.....

(14) Escribe el nombre de un mamífero carnívoro, uno herbívoro y otro omnívoroo.

.....

– De esos tres tipos de alimentación, ¿cuál es la de los seres humanos?

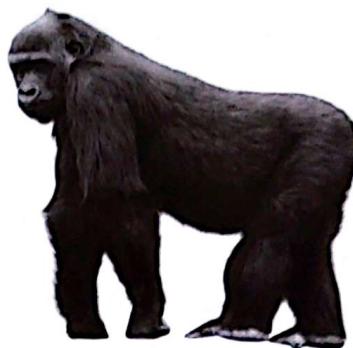
.....

Los **seres humanos** también somos mamíferos.

Formamos parte del grupo de los **primates**, como el gorila, el orangután y el chimpancé.

Nos diferenciamos de los demás primates en tres características:

- Somos **bípedos**. Bípedos quiere decir que andamos sobre nuestras dos extremidades posteriores (piernas) y que tenemos una postura erguida (no caminamos agachados).
- Tenemos un cerebro muy desarrollado que nos hace ser más **inteligentes**.
- Tenemos un **lenguaje** que nos permite pronunciar palabras y formar frases para comunicarnos. Los primates solo pueden comunicarse con gritos y gruñidos.



Actividades



15 Señala las características de los seres humanos que diferencian de los otros primates.

- Tenemos un lenguaje articulado.
- Somos vivíparos.
- Somos bípedos.
- Somos vertebrados.
- Tenemos un cerebro muy desarrollado que nos hace ser más inteligentes

16 Como los humanos somos bípedos, no tenemos que usar los brazos y las manos para caminar.

- Piensa y escribe en tu cuaderno cinco cosas que podemos hacer con las manos que no puedan hacer los otros animales.

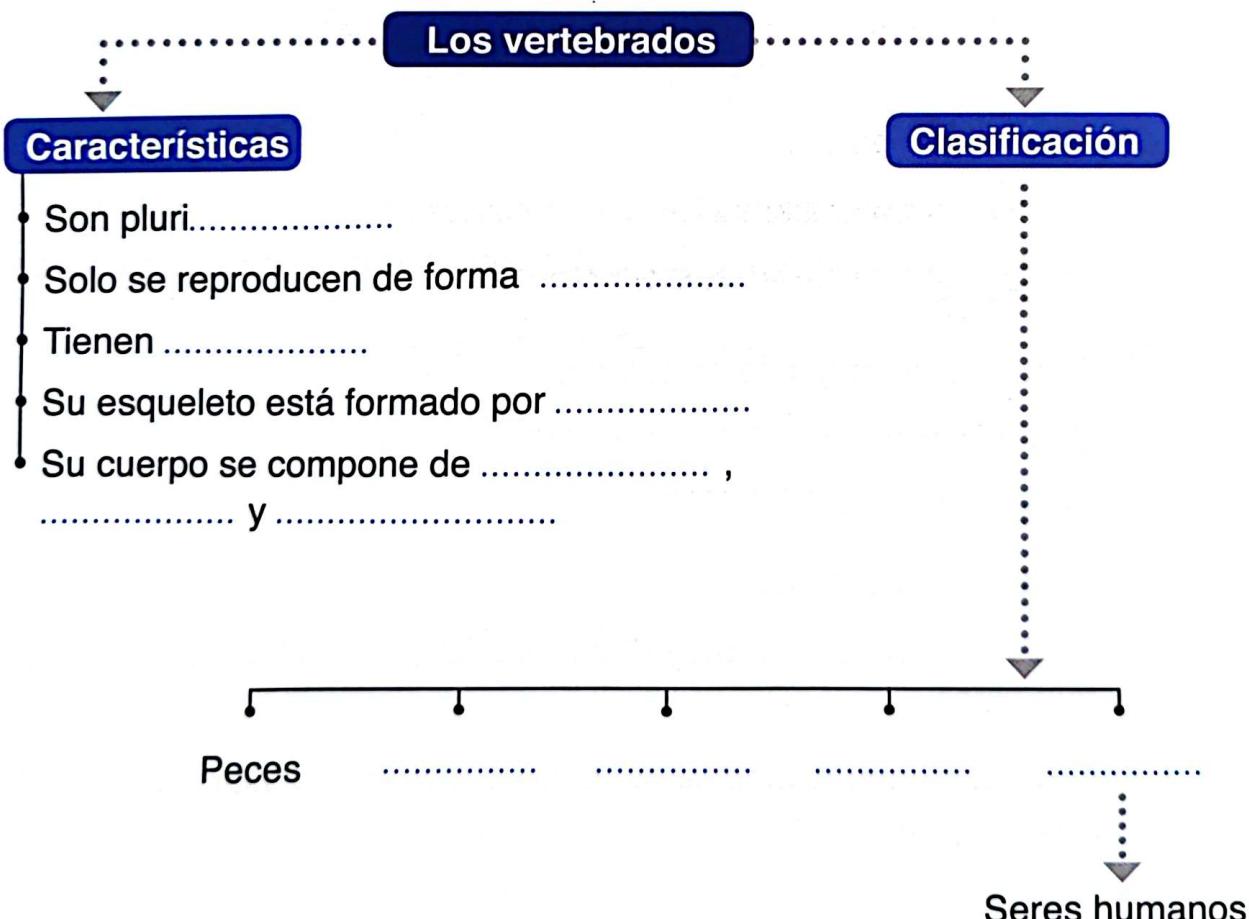
Actividades para repasar



Recuerda que...

- Los vertebrados son animales que **tienen columna vertebral**.
 - Se clasifican en **cinco grupos**.
 - Los **peces** son vertebrados acuáticos que respiran por branquias.
 - Los **anfibios** son vertebrados acuáticos y terrestres.
 - Los **reptiles** son vertebrados terrestres. Algunos pueden vivir en el agua.
 - Las **aves** son vertebrados que pasan gran parte del tiempo en el medio aéreo.
 - Los **mamíferos** son los únicos vertebrados **vivíparos**. Las crías se desarrollan dentro de su madre.
- Los demás vertebrados son **ovíparos**. Se desarrollan en huevos.

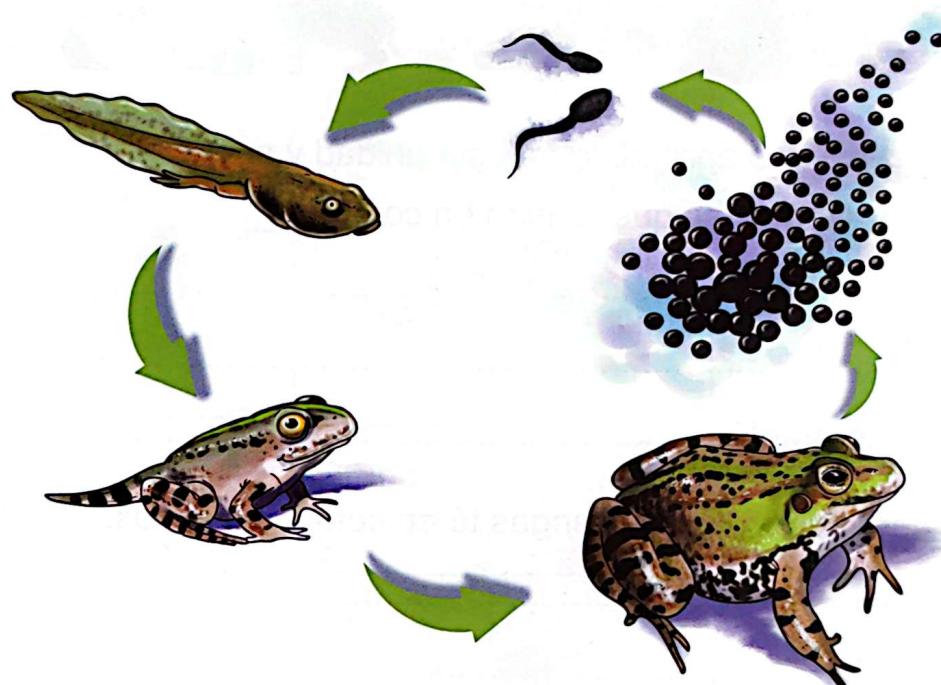
1 Completa este esquema y utilízalo para repasar la unidad.



2 Relaciona cada característica con el grupo de vertebrados al que se refiere.

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| vivíparos • | • reptiles |
| escamas y branquias • | • aves |
| alas, plumas y pico • | • mamíferos |
| escamas • | • anfibios |
| piel húmeda y sin escamas • | • peces |

3 Observa en el dibujo las fases de desarrollo de la rana. Después lee las frases y ordénalas.



- La rana joven pierde la cola y se convierte en adulta.
- El renacuajo crece y le salen patas y cola.
- La rana adulta pone huevos.
- El renacuajo se convierte en rana joven. Pierde las branquias y desarrolla pulmones para respirar fuera del agua y patas delanteras.
- Los renacuajos salen de los huevos.

Aplica lo que has aprendido



- 1 Observa este grupo de vertebrados.



– Aplica lo que has aprendido en esta unidad y anota:

- a) tres características que tengan en común.

-
-
-

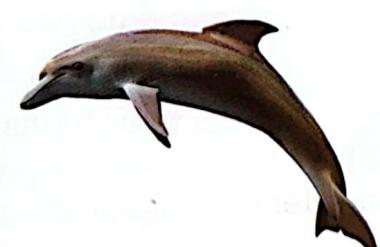
- b) tres características que tengas tú en común con ellos.

-
-
-

- c) tres palabras que expresen tus sentimientos hacia los animales vertebrados.

-
-
-

- 2 Escribe el nombre de cada uno de estos vertebrados, el grupo al que pertenece y el medio en el que vive (terrestre, acuático o terrestre-aéreo).

		
<p>Nombre: Raya Grupo: Peces Medio: Acuático</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>
		
<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>
		
<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>	<p>Nombre: Grupo: Medio:</p>



Valora tu aprendizaje

1 Escribe lo que más te ha gustado de lo que has aprendido sobre...

- los vertebrados:

.....
.....
.....

- los peces y los anfibios:

.....
.....
.....

- los reptiles y las aves:

.....
.....
.....

- los mamíferos:

.....
.....
.....

2 ¿Qué te cuesta más entender?

.....
.....
.....

3

¿Qué cosas de los vertebrados te gustaría conocer mejor?

.....
.....
.....

4

¿Te ha gustado descubrir nuevas cosas sobre los vertebrados?

Mucho

Poco

Regular

Nada

Para saber más...

¿Sabías que hay dos mamíferos que ponen huevos?

Son el ornitorrinco y el equidna, dos vertebrados con un aspecto muy curioso.

El **ornitorrinco** es un mamífero acuático. Tiene una cola parecida a la del castor y un pico como el de los patos.

El **equidna** tiene púas como las de los erizos y un hocico largo como el del oso hormiguero.

Las crías de estos dos animales nacen de huevos y luego son amamantadas por sus madres.

- Busca información en Internet sobre estos dos animales y averigua en qué parte del mundo viven.

