

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

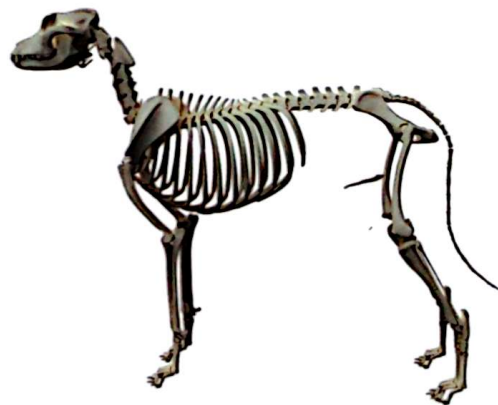
1 Los vertebrados

- 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**:

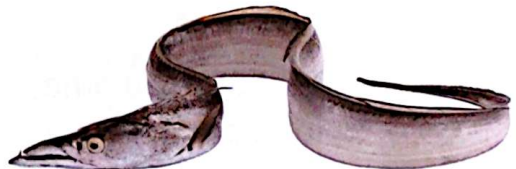
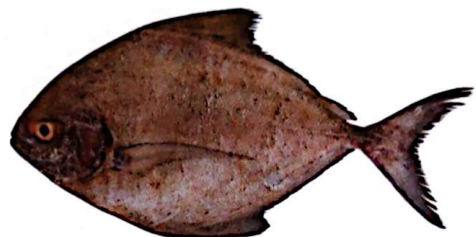
 <p>Peces Merluza, trucha, sardina, tiburón</p>	 <p>Anfibios Rana, sapo, salamandra, tritón</p>	 <p>Reptiles Lagartija, culebra, tortuga, cocodrilo</p>
 <p>Aves Águila, búho, paloma, loro, pingüino</p>	 <p>Mamíferos Elefante, perro, vaca, gorila, delfín, ser humano...</p>	

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.

.....

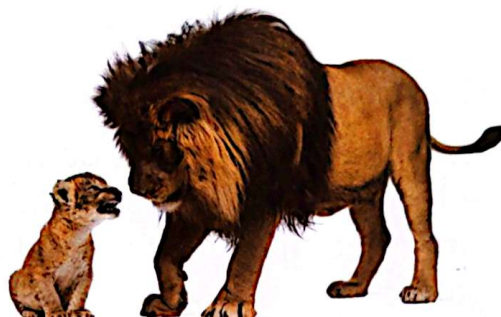
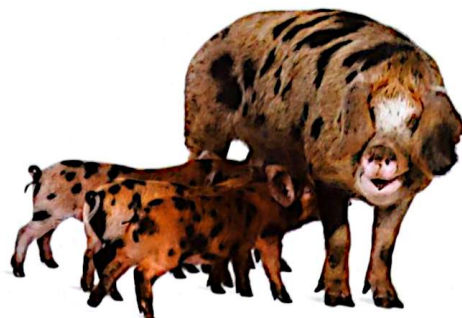
.....

- 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 omnívoro.

.....

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

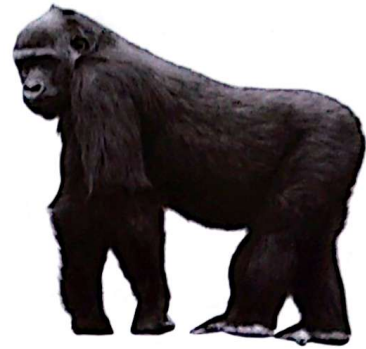
.....

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.

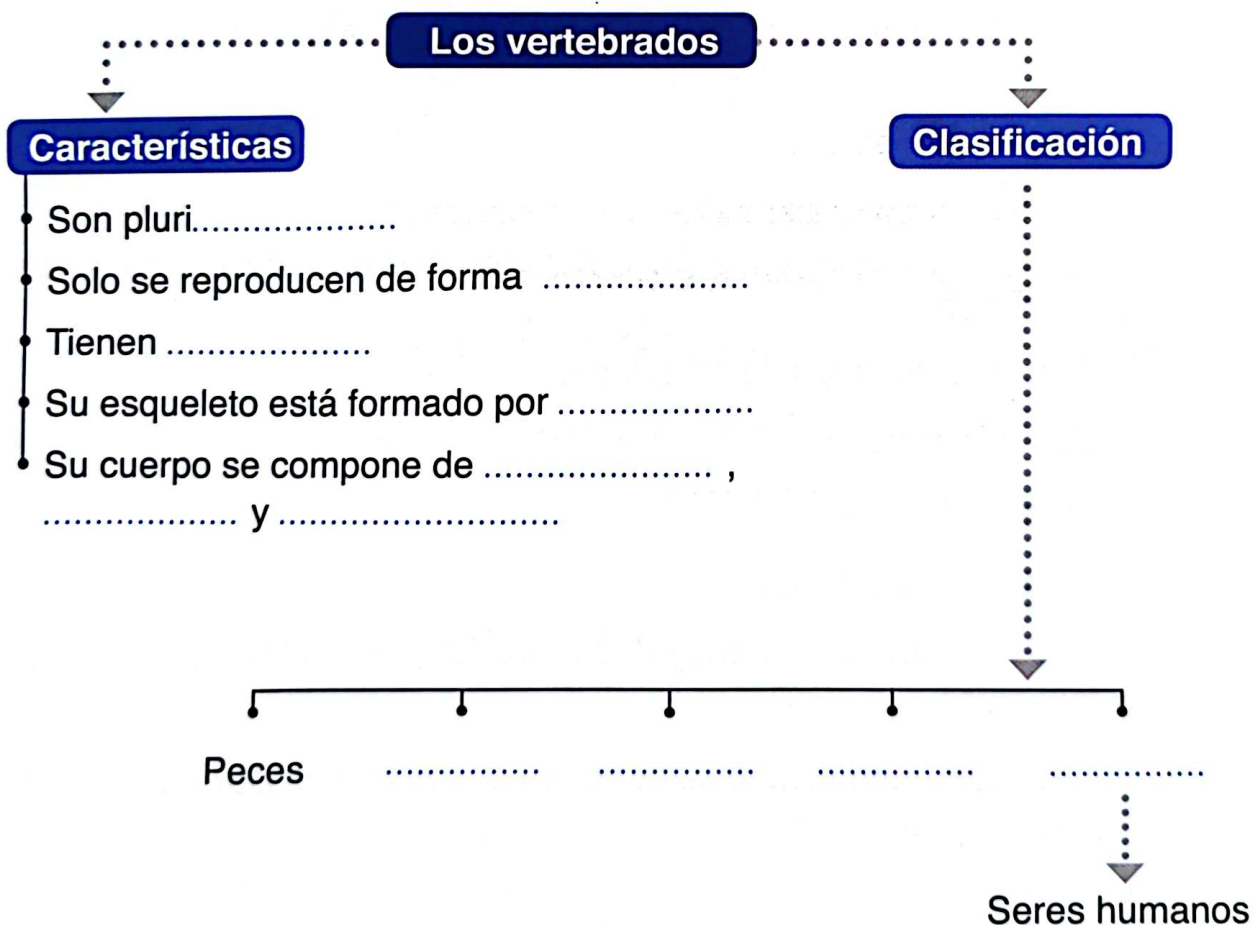
- Piensa y escribe en tu cuaderno cinco cosas que podamos hacer con las manos que no puedan hacer los otros animales.

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.

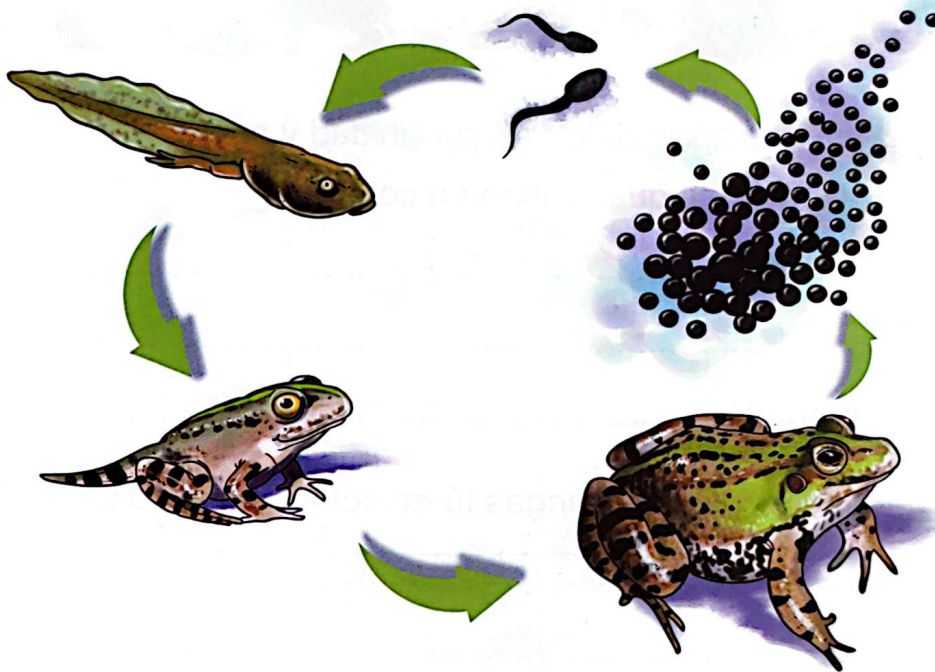
1 Completa este esquema y utilízalo para repasar la unidad.



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.

-
-
-

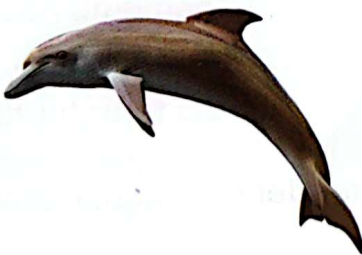

b) tres características que tengas tú en común con ellos.

-
-
-

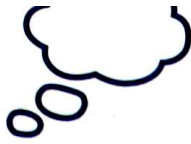
c) tres palabras que expresen tus sentimientos hacia los animales vertebrados.

-
-
-

- 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.

