

# Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite [www.ArbordalePublishing.com](http://www.ArbordalePublishing.com) y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

## Clases de vertebrados

Todos los seres vivos pueden clasificarse en grupos basados en lo que ellos tienen en común. Los científicos le llaman a esta práctica de clasificación **taxonomía**. Los animales pueden ser divididos en animales vertebrados y animales invertebrados. Un **animal vertebrado** tiene una espina dorsal (espina o columna dorsal). Todos los humanos, perros, tiburones, búhos, serpientes y salamandras son animales vertebrados. **Animales invertebrados** no tienen espina dorsal. Todos los gusanos, babosas, arañas, insectos, calamares y ostras son animales invertebrados.

Los animales vertebrados pueden clasificarse en cinco grupos: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

### Peces:

- la mayoría tienen escamas cubiertas con una delgada capa de baba
- tienen branquias para respirar
- las crías nacen tanto dentro de un huevo o fuera de él
- son de sangre fría

### Anfibios:

- la mayoría son de piel suave y húmeda
- la mayoría de las crías son llamadas larvas o renacuajos y viven en el agua, utilizando sus branquias para respirar
- mientras van creciendo, desarrollan patas y pulmones para moverse sobre la tierra
- son de sangre fría

### Reptiles:

- escamas secas o láminas
- pulmones para respirar
- los bebés nacen sin huevo o nacen de huevos correosos
- son de sangre fría

### Aves:

- plumas
- pulmones para respirar
- nacen de huevos
- son de sangre caliente

### Mamíferos:

- pelaje, bigotes o plumas, a cierta edad durante sus vidas
- pulmones para respirar
- la mayoría, dan a luz a sus crías
- producen leche para alimentarlas
- son de sangre caliente

## Clasificación de anfibios o reptiles

Mira estas fotografías para determinar cuáles son los anfibios y cuáles son los reptiles. Las respuestas se encuentran al inferior de la página.



caimán americano



serpiente thamnophis



tortuga boba (caguama)



salamandra olímpica



rana dardo venenosa



sapo puertorriqueño



lagartija cornuda de Texas



tuátara



sapo Woodhouse

Anfibios: salamandra olímpica, ranas dardo venenosa, sapo puertorriqueño, sapo Woodhouse  
Reptiles: caimán americano, serpiente thamnophis, lagartija cornuda de Texas, tuátara

# Herpetología

La herpetología es el estudio tanto de los anfibios como de los reptiles. Los herpetólogos pueden trabajar en muchos empleos diferentes que tienen que ver con los animales y la naturaleza, como los zoológicos, programas de conservación, centros de rehabilitación, programas de ecología, reservas naturales y clínicas veterinarias. Si tú crees que la herpetología podría ser para ti, ¡cuanto más pronto empieces, mejor! Lee acerca de los anfibios y los reptiles. Visita las reservas naturales de tu localidad, los zoológicos o parques para aprender más acerca de los animales en tu área. Participa como voluntario en las reservas naturales y otros lugares donde puedas adquirir experiencia y trabajar junto con los profesionales.

**El trabajo de campo** es una parte importante de la ciencia. Pero antes de que vayas en búsqueda de anfibios o reptiles en tu zona, infórmate si existen algunos que sean venenosos y que debas evitar. Aprende a reconocer animales peligrosos para que puedas mantenerte a salvo y que puedas acercarte a los que son inofensivos.

Cuando estés buscando anfibios y reptiles, muévete lentamente. Pon atención si uno de ellos huye rápidamente buscando escondite. Escucha el crujido de un animal camuflado moviéndose a través de la hierba u otras plantas. A muchos de ellos les gusta esconderse debajo de troncos, piedras y hojas. **Nunca metas la mano en los lugares que no puedas ver.** Utiliza una herramienta como un azadón o un palo para voltear las hojas o ramas y ver lo que hay debajo. Si mueves las rocas o troncos mientras los buscas, asegúrate de volver a ponerlos en su lugar para que no causes daños en el hábitat de cualquier animal.

Si atrapas cualquier anfibio o reptil, mantenlo sólo el tiempo suficiente para observarlo y luego ponlo en libertad en donde lo encontraste. Debido a que vas a hacer todas tus observaciones en el campo, es importante estar preparado. Prepara un “kit de investigación” con las herramientas que puedan ayudarte a observar y registrar información sobre los animales que encuentras:

- Un cuaderno. Escribe la información sobre los animales que encuentras y los hábitats en donde los encontraste. Incluye la fecha, lugar exacto, hábitat, clima y comportamientos.
- Una cámara. Toma fotografías de su dorso (espalda) y sus costados (ambos lados del estómago).
- Una red. Utilízala para atrapar animales pequeños, inofensivos. No saques a los renacuajos fuera del agua - en esa etapa de sus vidas, no pueden respirar aire y se morirían.
- Una lupa. Examina de cerca a los animales que atrapas. Presta atención a los colores y a los patrones de sus marcas para que los puedas identificar más tarde.
- Una regla pequeña o cinta métrica flexible. Mide al animal y toma notas.
- Bolsas de plástico o contenedores de vidrio. Esto te ayudará a sostenerlos mientras haces tus observaciones. Haz pequeñas perforaciones en las bolsas o en la tapa del contenedor de vidrio para que el animal pueda respirar.



## Ciclo de vida de un anfibio

Pon en orden el ciclo de vida del anfibio para descifrar la palabra Inglés para “ranas”.

R



Cuando nacen las crías de los huevos, pequeños renacuajos salen nadando. Ellos tienen cuerpecitos ovalados, oscuros y pueden nadar moviendo su larga cola. Los renacuajos respiran oxígeno del agua utilizando sus branquias.

G



Las patas continúan creciendo y las branquias desaparecen. En este punto, los anfibios parecen adultos en miniatura y generalmente, dejan el agua.

S



Pasa el tiempo, y los anfibios continúan madurando. Eventualmente, se convierte en adulto y podrá reproducirse. Después de aparearse, un anfibio femenino pondrá huevos en el agua fresca.

F



Un anfibio adulto pone huevos en el agua fresca. Los huevos no tienen un cascarón duro. Son pequeños y suaves, cubiertos por capas de gel que protegen a los diminutos anfibios que están creciendo adentro.

O



A medida que los renacuajos crecen, empiezan a desarrollar patas. La mayoría de los anfibios conservan su cola por el resto de sus vidas, pero a las ranas y a los sapos, se les empieza a encoger. Sus pulmones se desarrollan y empiezan a salir a la superficie del agua para respirar el aire.