

Los ambientes aeroterrestres y sus habitantes



CONTENIDOS » CARACTERÍSTICAS DE LOS AMBIENTES URBANOS Y NATURALES // TIPOS DE AMBIENTES AEROTERRESTRES: SELVA, DESIERTO, ESTEPA Y BOSQUE // ANIMALES, PLANTAS Y CLIMA DE LA SELVA MISIONERA, ESTEPA PATAGÓNICA Y EL DESIERTO CÁLIDO Y FRÍO // DEFINICIÓN Y EJEMPLOS DE ADAPTACIONES // EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS EN LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES

CIUDADANÍA XXI: CURIOSIDAD POR CONOCER EL AMBIENTE

FECHA

PUNTO DE PARTIDA

a. Lean el texto y subrayen las acciones que realiza todo explorador de la naturaleza.

Los científicos exploran la naturaleza para intentar comprenderla. Pero esta actividad no es exclusiva de la ciencia: muchos “se vuelven” exploradores durante una visita turística en sus vacaciones o al integrarse a grupos que simplemente disfrutan con conocer el ambiente, como las asociaciones de observadores de aves.

Cuando exploramos los ambientes podemos conocer sobre su vegetación al registrar, por ejemplo, las plantas predominantes: árboles de gran porte, arbustos, pastos o ¡todo eso junto! Una selva tiene mayor diversidad de plantas que un desierto, y algo similar ocurre con los animales. Podemos observar y fotografiar las aves, e incluso dibujarlas.

Otro detalle que no se le escapa al explorador es todo lo que “no está vivo”. Por ello toma nota de la temperatura, humedad y tipo de suelo, entre otras variables.

b. Si fueran a explorar la plaza más cercana a sus casas, ¿qué animales y plantas esperarían encontrar?

c. Reflexionen y debatan en grupos: ¿conocer el ambiente ayuda a cuidarlo? ¿Por qué?

a. Miren los títulos de estas dos páginas y, sin leer la información que desarrollan, respondan: ¿qué saben de estos temas?

b. Lean cada párrafo de estas páginas y subrayen las palabras que no conocen. Luego, busquen el significado en el diccionario.



Los ambientes aeroterrestres

Los ambientes aeroterrestres se encuentran en las tierras continentales y en ellos los seres vivos están en estrecha relación con el aire que los rodea.

Estos ambientes se caracterizan por el tipo de vegetación que, a su vez, depende de las características climáticas y del tipo de suelo. Las precipitaciones y la temperatura son los principales factores climáticos que determinan el tipo de vegetación que se desarrolla en cada ambiente.

Los ambientes construidos por el hombre: ciudades y pueblos

Es probable que todos ustedes sean habitantes de un ambiente urbano, es decir que vivan en alguna ciudad grande o pequeña o en un pueblo de nuestro país. Allí, aparentemente, los seres vivos predominantes son las personas. Sin embargo, si observan con atención, encontrarán otros. Por ejemplo, mucha gente tiene perros, gatos u otras mascotas en sus casas.

En las plazas y en las veredas podemos encontrar árboles **exóticos**, como los fresnos, los arces y los plátanos. Y junto a estos también es posible observar otros **autóctonos**, como el palo borracho, la tipa o el ceibo.

Algunas aves como los gorriones, los horneros y las palomas revolotean alrededor de los árboles buscando alimento o construyen nidos en sus ramas. Los insectos y las arañas también habitan las ciudades. Abundan las cucarachas y moscas, que se alimentan de restos de comida o de sustancias en descomposición. Su presencia es peligrosa para nuestra salud, pues propagan microbios y pueden enfermarnos. Además, hay miles de ratas y ratones en las alcantarillas y otros escondites, que pueden transmitir enfermedades y afectar las construcciones.

En el ambiente urbano, el ser humano hizo diversas construcciones para realizar sus actividades, como casas, comercios, escuelas, hospitales, fábricas, calles y avenidas.



En las plazas de las ciudades podemos observar los seres vivos que conviven con las personas.

En las ciudades habitan miles de murciélagos. Estos mamíferos son capaces de cazar cientos de insectos en una sola noche.



Los árboles, como los jacarandás, son el refugio de muchos animales en las ciudades.

exótico. Procedente de otro ambiente o país.

autóctono. Originario de la región o del país donde se encuentra.

Los ambientes naturales

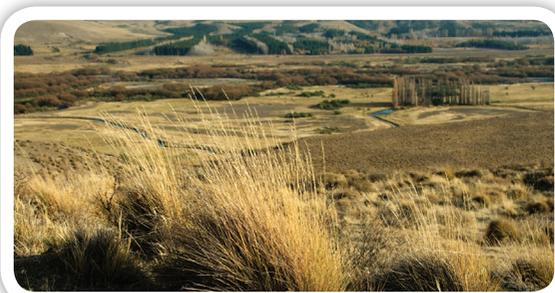
Gran parte de la población de la Argentina vive en ciudades o pueblos pero, a lo largo del territorio, se pueden encontrar otros ambientes naturales donde habitan personas.

Los seres vivos están en contacto con el suelo y con el aire: los denominados ambientes aeroterrestres. Estos espacios, ubicados en regiones con diferentes climas y suelos, se reconocen por la vegetación predominante.



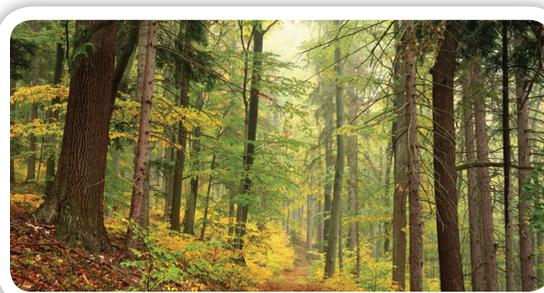
TIP

Epígrafe es el pequeño texto que acompaña a la imagen.



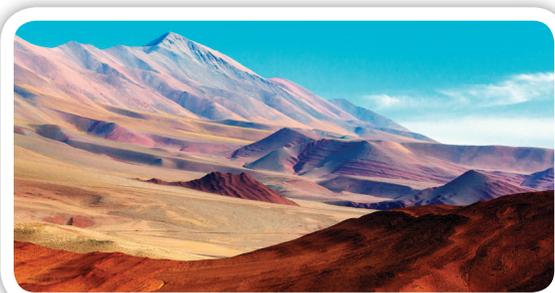
ESTEPA

Las estepas son grandes extensiones planas que se encuentran al nivel del mar. Según la humedad del ambiente, pueden tener una vegetación de pastos secos o de hierbas.



BOSQUE

Los bosques tienen una gran cantidad de árboles, y su suelo es fértil. En ciertas estaciones, los árboles pueden perder las hojas (árboles caducos) o conservarlas (árboles perennes).



DESIERTO CÁLIDO

En el desierto cálido predominan los vientos fuertes y la humedad es escasa. El suelo puede ser arenoso o pedregoso y la diferencia de temperatura entre el día y la noche es muy grande.



SELVA

Las selvas tienen una gran diversidad de seres vivos. En general, son ambientes con altas temperaturas e intensas lluvias.



ACTIVIDADES

- 1 Enumeren ocho animales que viven en ambientes construidos por el hombre.
- 2 Además de los organismos que viven en los ambientes construidos por el hombre, mencionen cinco ejemplos de otros elementos que formen parte de estos ambientes.
- 3 Averigüen en Internet qué medidas se podrían adoptar en las ciudades y en las casas para evitar la proliferación de cucarachas, sin usar insecticidas.
- 4 ¿Cuál es el principal factor que permite reconocer los distintos ambientes aeroterrestres?



PUNTO DE CONTROL



HERRAMIENTAS



GUARDAR

a. Lean el texto de esta página. Marquen el párrafo en donde se explican las características de la estepa patagónica.

b. Lean los textos que acompañan las imágenes de estas páginas. ¿Qué información les aportan?

TECNO

Las organizaciones no gubernamentales, conocidas como ONG, son muy importantes en el cuidado de los ambientes naturales. Una de ellas es la Asociación de Amigos de la Patagonia.

1. Ingresen en www.aapatagonia.org.ar y exploren el sitio, especialmente los proyectos dedicados al cuidado del agua y las actividades para el aula.
2. ¿Cuáles son las características del ambiente de estepa?
3. ¿Por qué esta ONG promueve con tanto énfasis el cuidado del agua?

epidermis. Capa externa que recubre las hojas, los tallos y las raíces de las plantas.



La estepa patagónica posee un suelo con poca vegetación.

En la estepa patagónica, las plantas crecen al ras del suelo y los arbustos son espinosos.



Los ambientes aeroterrestres de la Argentina

En nuestro país, podemos encontrar distintos ambientes aeroterrestres de acuerdo con la vegetación predominante. A continuación describiremos algunos de estos ambientes.

La estepa patagónica

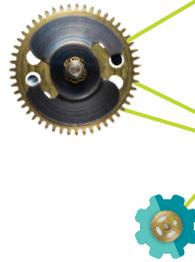
Luego de atravesar el río Negro, en la provincia que tiene el mismo nombre, encontramos la estepa patagónica. Este tipo de ambiente en donde las lluvias son escasas, la vegetación, baja y el suelo es pedregoso y arenoso, se encuentra en la mayor parte de la Patagonia argentina.

El viento, intenso y casi constante, levanta polvareda. La temperatura varía mucho con las estaciones: es muy fría en invierno y de cálida a templada en verano.

La vegetación

Las características del clima y el suelo solo permiten la presencia de una vegetación compuesta fundamentalmente por pastos duros y arbustos, muchos de ellos espinosos. La falta de agua impide el crecimiento de árboles. Además, los pastos, que tienen forma redondeada, no cubren totalmente el suelo, sino que hay espacios vacíos entre ellos. El viento intenso los arranca y los hace rodar. Esto permite que sus semillas se diseminen a cierta distancia y germinen cuando las condiciones son favorables.

Los arbustos espinosos poseen largas raíces que llegan a las capas profundas del suelo, donde encuentran agua para absorber. Además, tienen una piel o epidermis gruesa que evita la pérdida excesiva de agua.



Los animales

Entre los animales más comunes hay ñandúes, guanacos, maras, distintos tipos de roedores, águilas y zorros. Si bien hay pumas, son difíciles de encontrar.



Los guanacos viven en grupos familiares y se alimentan, principalmente, de pastos y arbustos. Durante el día se desplazan en busca de comida y descansan durante la noche. Su único predador es el puma. Sin embargo, sus crías, llamadas chulengos, suelen ser presas fáciles de los zorros y de las aves rapaces, como el águila mora.



Los ñandúes petisos, o choiques, tienen patas largas y son corredores muy veloces. Sus alas, inútiles para volar, les sirven para mantener el equilibrio en la carrera. Se alimentan de semillas, frutos, insectos, pichones de aves y reptiles. Sus principales predadores son los pumas.



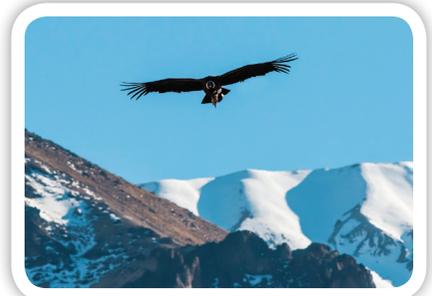
Muchas personas creen que los cóndores matan el ganado. Es un error: son animales carroñeros.



También podemos encontrar reptiles en la estepa patagónica. La yarará ñata es una serpiente venenosa que se alimenta de lagartijas y pequeños roedores. Vive en zonas arenosas y tiene una coloración gris que le permite camuflarse en el ambiente.



Las maras viven en cuevas que excavan con sus patas, se alimentan de pastos y raíces y suelen comer en grupos. Sus principales predadores son los zorros, los pumas y las aves rapaces, que atacan a sus crías. Están siempre alertas y ante cualquier peligro corren a gran velocidad para refugiarse en sus cuevas.



Los cóndores planean en búsqueda de animales muertos, ya que con sus uñas cortas no pueden levantar animales grandes. Son aves carroñeras, no predatoras. No tienen plumas en la cara ni en el cuello, por lo que pueden meter sus cabezas en los cadáveres sin contaminarse con parásitos. No tienen predadores naturales.

© Editorial Puerto de Palos S.A. - Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

ACTIVIDADES

TE

- 1 Identifiquen las palabras clave de estas páginas. Luego, definan cada una.
- 2 Las maras o liebres patagónicas están en peligro de extinción. Les proponemos conocer más sobre esta especie.
 - a. Investiguen las causas por las cuales se redujo esta población.

- b. ¿Qué sucedería en el ambiente de estepa si las maras se extinguiesen definitivamente?
- 3 **Elaboren un afiche para concientizar sobre el cuidado de la estepa patagónica y los seres vivos. Armen una clase especial para compartir sus producciones.**



PUNTO DE CONTROL



HERRAMIENTAS



GUARDAR

a. Lean cada párrafo del tema “Los ambientes desérticos” y escriban + o –, según comprendan o no la información que se incluye.

b. Lean el texto de esta página. Marquen el párrafo donde se indica cómo se clasifican los tipos de desiertos.



TIP

Esta tabla se denomina cuadro de doble entrada y permite comparar información.



Los ambientes desérticos

Los desiertos son ambientes con nula o escasa vegetación. Las condiciones climáticas son muy rigurosas: en algunos desiertos las temperaturas son extremadamente frías y en otros, muy cálidas, especialmente de día. Es por ello que pueden distinguirse dos tipos de desiertos: los fríos y los cálidos.

En el noroeste de nuestro país encontramos la Puna, que es un desierto cálido. En tanto, en el otro extremo del territorio argentino, se encuentra la región antártica, que posee las características de un desierto frío.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DESIERTOS CÁLIDOS Y FRÍOS

AMBIENTE / CARACTERÍSTICAS	DESIERTO PUNEÑO	DESIERTO ANTÁRTICO
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Se extiende a lo largo de cinco provincias: Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y San Juan.	Comprende la Antártida Argentina y las islas del Atlántico Sur: islas Malvinas y Georgias del Sur.
TEMPERATURAS	Elevadas durante el día y bajas por la noche.	Frías.
PRECIPITACIONES	Lluvias escasas.	En forma de nieve.
SUELO	Arenoso, con rocas y poca agua.	Con rocas y cubierto de hielo.
ASPECTO		



PROCEDIMIENTO | OBSERVAR

Una de las actividades habituales de los científicos es la observación. En la vida cotidiana, también es importante saber observar, esto es, examinar con atención un objeto, un ser vivo o algo que sucede. Se trata de analizar, mirar los detalles, y registrarlos.

Para lograr una buena observación, además de la vista, también se pueden usar los otros sentidos (oído, tacto, olfato y gusto), siempre que no pongan en peligro la salud del observador. Por ejemplo, cuando un científico estudia un material desconocido nunca usa el sentido del gusto, ya que podría ser tóxico.



Los seres vivos del desierto cálido

La mayoría de las plantas de los desiertos cálidos tienen características para disminuir la pérdida de agua por evaporación. Algunas plantas, como el cardón, almacenan agua en su tallo y tienen hendiduras o costillas que les permiten encogerse en los períodos de sequía.

Entre los animales de este ambiente se encuentran roedores como los tucutucos y los cuisés, que viven en cuevas que excavan con sus patas para protegerse de las altas temperaturas y de predadores, como el gato de los pajonales. Grandes animales herbívoros como las vicuñas y los guanacos poseen una excelente vista que les permite divisar a sus predadores. Además, son excelentes corredores.



Cardón.



tallo durante la época de sequía



tallo cuando hay agua abundante

Los seres vivos del desierto frío

En el desierto frío de la región antártica, los seres vivos habitan en las zonas costeras, ya que en el interior de esta región las condiciones climáticas son extremas y el suelo permanece cubierto de hielo y nieve todo el año.

Muchos animales encuentran en la tierra firme el lugar apropiado para reproducirse y cuidar a sus crías, y en el mar, la fuente de alimento.

Entre las aves se destacan los pingüinos de varias especies, las gaviotas pardas y los albatros. Los pingüinos caminan con torpeza en tierra, pero nadan velozmente en el agua utilizando sus alas como aletas. Se alimentan de peces y calamares que pescan en las frías aguas de la costa. Las plumas que cubren su cuerpo y la espesa capa de grasa debajo de su piel los aíslan de las bajas temperaturas. Los pingüinos suelen formar grupos numerosos para mantener el calor.

Los elefantes marinos, llamados así por una especie de trompa que poseen los machos, también tienen una gruesa capa de grasa que les sirve de aislante. Aunque se mueven con dificultad en la tierra, son excelentes nadadores. Se alimentan de peces, calamares, pulpos y algas.

Entre las plantas, apenas se encuentran musgos y líquenes que crecen en las partes rocosas expuestas a la luz solar y al calor. En cambio, es abundante la vida vegetal acuática.

Grupo de pingüinos emperador.



Los elefantes marinos machos pueden llegar a pesar hasta cuatro toneladas.

ACTIVIDADES

1 ¿Qué ventajas tienen la gruesa capa de grasa del cuerpo de los pingüinos y los elefantes marinos frente a las frías condiciones del desierto antártico?

2 ¿Cuáles son las características que tienen las plantas de los desiertos cálidos que les permiten soportar altas temperaturas? Justifiquen su respuesta.

PUNTO DE CONTROL



HERRAMIENTAS



GUARDAR

a. Lean los títulos y el texto de estas páginas. Luego, subrayen las ideas principales de cada párrafo.

b. Lean la información de estas páginas y escriban tres preguntas que se puedan responder con ese texto.



Selva misionera.

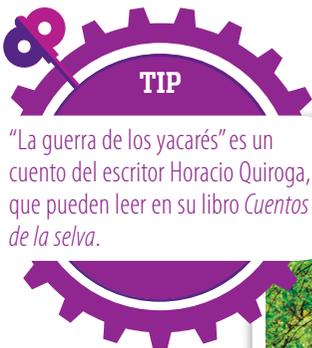
La selva misionera

En el noreste del país, en la provincia de Misiones, podemos encontrar un ambiente selvático. En esta selva llueve durante todo el año, por lo que la humedad ambiente es alta. La temperatura es cálida en verano y templada en invierno y el suelo es de color rojizo debido a que está compuesto por una gran cantidad de hierro.

La vegetación

Dentro de este ambiente, las plantas ocupan distintos niveles o estratos, como si fueran los pisos de un edificio de departamentos. Predominan los árboles muy altos, los cuales forman un “techo” que dificulta el paso de la luz, aunque también hay árboles medianos y bajos. Las lianas o enredaderas, que también son vegetación característica de la selva, se entrecruzan y trepan por los árboles para llegar a las zonas más iluminadas. En tanto, el suelo está cubierto por arbustos y hierbas.

Además, existen otras plantas llamadas epífitas que crecen apoyadas sobre las ramas de los árboles, generalmente en las más altas, a las que llega más luz.



TIP

“La guerra de los yacarés” es un cuento del escritor Horacio Quiroga, que pueden leer en su libro *Cuentos de la selva*.



- 1 Árboles muy altos.
- 2 Lianas o enredaderas.
- 3 Árboles medianos y bajos.
- 4 Plantas epífitas.
- 5 Suelo cubierto por arbustos y hierbas.





Los animales

En el suelo de la selva viven muchos animales: yagaretés, pumas, coatíes y tapires. El yagareté, por ejemplo, frecuenta zonas de abundante vegetación. Este carnívoro se alimenta de otros animales y caza durante la noche. Los tapires, con su trompa corta, olfatean a su alrededor y alcanzan hojas, brotes, ramas tiernas y frutos. Son animales herbívoros porque solo comen plantas.

Los coatíes viven en grupos y comen tallos, frutos e insectos. Como se alimentan tanto de vegetales como de otros animales, son omnívoros.

Entre las ramas de los árboles podemos observar tucanes, aves con picos tan coloridos que pueden confundirse con flores. Se alimentan de semillas, frutos, huevos y pichones de otras aves.

Otra que encontramos es el águila harpía, una de las aves rapaces más poderosas del mundo. Vive en las copas de los árboles, desde donde divisa a los monos de largas colas, que saltan de rama en rama, y a los coatíes, que captura con sus garras afiladas.

El oso hormiguero introduce su hocico en los hormigueros y atrapa a las hormigas con su larga lengua pegajosa. Las abejas y las mariposas revolotean cerca de las flores de diferentes colores en busca del néctar del que se alimentan.

También hay arañas de varios tamaños que tejen sus telas entre las ramas de los árboles. Existen otros animales difíciles de ver, ya que se esconden en la densa vegetación.

Uno de ellos es la serpiente, que se enrosca en las ramas buscando animales para cazar, como aves, ratones o ranas.

aves rapaces. Grupo de aves carnívoras con patas provistas de garras y un pico fuerte y curvado.



Tapir.



Coatí.



Águila harpía.



Oso hormiguero.



Tucán.



Mono caí.

ACTIVIDADES

- 1 Si comparan los estratos de la selva misionera con los pisos de un edificio, el estrato de arbustos y hierbas ¿qué piso sería? ¿Y el de lianas y enredaderas?
- 2 Busquen en el texto las características del cuerpo de los siguientes animales que les permiten conseguir alimento: coatíes, osos hormigueros y tucanes.

PUNTO DE CONTROL



HERRAMIENTAS



GUARDAR

- a.** Lean el texto y subrayen el párrafo que define qué es el impacto ambiental. Luego, explíquenlo con sus propias palabras a un compañero.
- b.** Observen las imágenes de esta página y comenten entre todos qué piensan qué sucedió antes para lograr esa escena.



El impacto de las actividades humanas en los ambientes aeroterrestres

Como cualquier otra población, la humana interactúa con el medio que la rodea produciendo modificaciones como consecuencia de sus actividades. Aunque todos los seres vivos producen cambios en el ambiente para crear o mejorar las condiciones que hagan posible la vida, los seres humanos lo hacemos a gran escala.

Esta capacidad de modificar el ambiente puede amenazar la existencia de otras formas de vida y alterar los ambientes de manera perjudicial para todos. El efecto de las actividades humanas en el ambiente se llama *impacto ambiental*. Cuando estas actividades implican un perjuicio para el ambiente se dice que el impacto ambiental es negativo. Entre las principales acciones realizadas por los seres humanos que modifican los ambientes naturales, podemos mencionar las siguientes.

Deforestación

Se produce por la tala de bosques o selvas con el fin de usar el terreno para siembra o pastoreo, para usar la madera como combustible o como materia prima en la industria del papel. La desaparición de la cubierta vegetal provoca la erosión del suelo, lo vuelve menos fértil y deja de ser apto para la agricultura.

Incremento de las zonas urbanizadas

El aumento de las zonas urbanas es considerado uno de los causantes de pérdida de biodiversidad y fragmentación de áreas naturales ya que al transformar los ambientes naturales en zonas urbanas destruimos el hábitat de miles de especies.

Construcción de infraestructuras de transporte

La construcción de rutas, autopistas y líneas férreas modifica y genera pérdida de ambientes naturales a gran escala perjudicando el desarrollo de muchas especies animales y vegetales.

Introducción de especies exóticas

La introducción de una especie en un ambiente al que no pertenece puede afectar a las especies nativas, al competir por los recursos: hábitat, alimentos, etc. Como no tiene enemigos naturales, la especie exótica tiene gran capacidad de reproducción.

Contaminación

La mayoría de las actividades humanas provocan algún tipo de contaminación e implica pérdida de ambientes naturales, gastos destinados al tratamiento de los contaminantes, ya sea para su eliminación o reciclado, y riesgos para la salud.



Terreno talado en las zonas de bosques.



Urbanización sin planificación.



Creación de rutas.



Los castores, introducidos en Tierra del Fuego, destruyen los árboles.



Los basurales a cielo abierto son fuentes de contaminación.



La construcción de un terrario

Un terrario es un modelo de ambiente terrestre “en miniatura” que permite visualizar algunas relaciones entre animales y plantas.



MATERIALES

pecera, tierra, piedritas, musgo, plantas pequeñas (herbáceas), semillas de algún tipo de pasto, caracoles, lombrices, bichos bolita, arañas, insectos que encuentren.



PASO A PASO

1



Coloquen las piedritas en la pecera y por encima pongan una buena capa de tierra, que llegue aproximadamente hasta la mitad de la pecera.

2



Esparzan las semillas y cúbralas con una fina capa de tierra, luego rieguen.

3



Busquen musgo en lugares húmedos, como ramas viejas, ladrillos o piedras. Coloquen un pedacito dentro de la pecera.

4



Trasplanten las pequeñas plantitas que consiguieron (pueden pedir las en los viveros), como *Selaginella*, *Adiantum*, helechos pequeños, cactus, etc.

5



Finalmente, coloquen los animales que encontraron. Es importante que cuando los encuentren observen el lugar en el que estaban y qué comían, así pueden brindarles condiciones similares.

6



Hagan un seguimiento del terrario observando y registrando los cambios ocurridos. Déjenlo en un lugar iluminado y rieguelo de vez en cuando.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- 1 ¿Por qué algunos animales no sobrevivieron? ¿Algún animal se reprodujo?
- 2 ¿Qué sucedió con las plantas? Expliquen los cambios ocurridos.

- 3 ¿Lo que sucedió en el terrario puede ser equiparado con lo que ocurre en un ambiente terrestre real? Justifiquen.

PUNTO DE CONTROL



HERRAMIENTAS



GUARDAR



Los rastros del pasado en la Patagonia

¿Cómo saben los científicos cuáles fueron los organismos que vivieron en el pasado si hoy ya no existen? Es posible saberlo a través del estudio de sus fósiles. Los fósiles son restos o rastros de la actividad de seres vivos que vivieron en épocas pasadas. Los científicos que estudian los fósiles se llaman paleontólogos.

Muchos paleontólogos argentinos y del mundo investigan los fósiles de los yacimientos de la Patagonia. Los yacimientos son lugares con rocas donde los fósiles permanecen conservados.

Los científicos tienen evidencias de que hace más de 90 millones de años, en esta región, habitaban dinosaurios inmensos y otros reptiles, como los cocodrilos. Se han encontrado, por ejemplo, los fósiles de los dinosaurios más grandes del mundo y otros fósiles que, por su estructura, podrían ser los antepasados de las aves actuales.

Además, en la Patagonia existen actualmente lugares con fósiles de árboles que se transformaron en "piedra" y se los puede encontrar en el Parque Nacional Bosques Petrificados, en la provincia de Santa Cruz.

Por el estudio de estos fósiles, se sabe que los bosques que poblaron la Patagonia en el pasado poseían árboles de gran tamaño.

TIP

¿Vieron la película *Jurassic Park*?
¿Creen que sería posible que suceda algo así en la realidad?



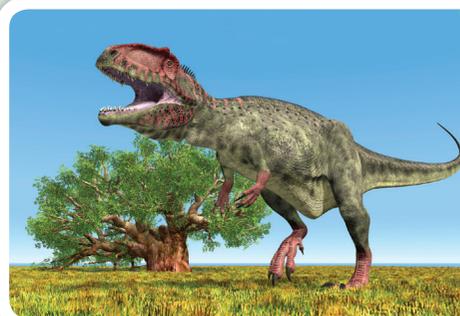
✕ Cuando los fósiles son hallados, se los separa con mucho cuidado para no dañarlos.



✕ El dinosaurio *Argentinosaurus huinculensis*, extinguido hace 100 millones de años, se alimentaba de hojas de árboles altos.



✕ Árbol petrificado de la provincia de Santa Cruz.



✕ Los fósiles del carnívoro *Giganotosaurus carolinii*, extinguido hace 97 millones de años, fueron descubiertos en 1993 por Rubén Carolini.

1 Describan cómo son los ambientes patagónicos actuales y cómo fueron en el pasado.

2 ¿Qué tipos de fósiles encontraron los paleontólogos en la Patagonia?

1 Escriban las similitudes y diferencias entre los ambientes construidos por el hombre y los ambientes naturales. Pueden dividir la hoja en dos columnas para escribirlas.

2 Anoten en sus carpetas las respuestas de las siguientes preguntas:

- ¿A qué creen que se debe la gran diferencia en la vegetación de la selva misionera respecto de la estepa patagónica?
- ¿Por qué creen que las ratas pueden ser peligrosas para la salud de la población en ambientes urbanos?
- Además de servir de alimento, ¿qué otros beneficios presentan las plantas para los animales de cualquier ambiente?

3 Copien y completen el siguiente cuadro en sus carpetas. Escriban los nombres de los animales que viven en cada ambiente aeroterrestre y de qué se alimentan.

AMBIENTES AEROTERRESTRES	ANIMALES	SE ALIMENTAN DE...
SELVA MISIONERA		
ESTEPA PATAGÓNICA		
DESIERTO CÁLIDO		

4 Relean los textos de las páginas 34 y 35. Luego, realicen las siguientes consignas.

- ¿Qué relación existe entre las características del clima y del suelo de la estepa patagónica y la vegetación que crece en ese ambiente?
- Nombren tres animales que sean predadores y tres que sean sus presas.
- ¿Qué características tienen las plantas de la estepa patagónica para reducir la pérdida de agua y aprovechar la escasa cantidad disponible?

5 Vuelvan a leer las características de la estepa patagónica y de la selva misionera e identifiquen la información sobre la temperatura, la cantidad de lluvias y el tipo de suelos. Con toda esa información, elaboren un cuadro comparativo similar al que se encuentra en la página 36.

6 Comparen las similitudes y las diferencias entre el desierto cálido y el desierto frío. Busquen ejemplos de ambos tipos de desiertos en otras partes del planeta.

7 Averigüen en libros o en Internet cómo afecta la actividad humana a la selva misionera. Luego, pueden desarrollar alguna de las siguientes acciones:

- Investigar las causas y realizar una campaña de concientización en su escuela para preservar la selva misionera.
- Hacer un video para subir a las redes donde cuenten por qué es importante preservar la selva misionera.
- Escribir y enviar cartas a las autoridades municipales y provinciales solicitando el cese del desmonte. La solicitud debe incluir argumentos.

8 Vuelvan a leer la página 40 y escriban un resumen que responda las siguientes consignas: ¿Cuáles son las principales acciones realizadas por los seres humanos que modifican los ambientes naturales? Describanlas e incluyan ejemplos que existan en lugares cercanos a sus casas.

MULTIJUGADOR*



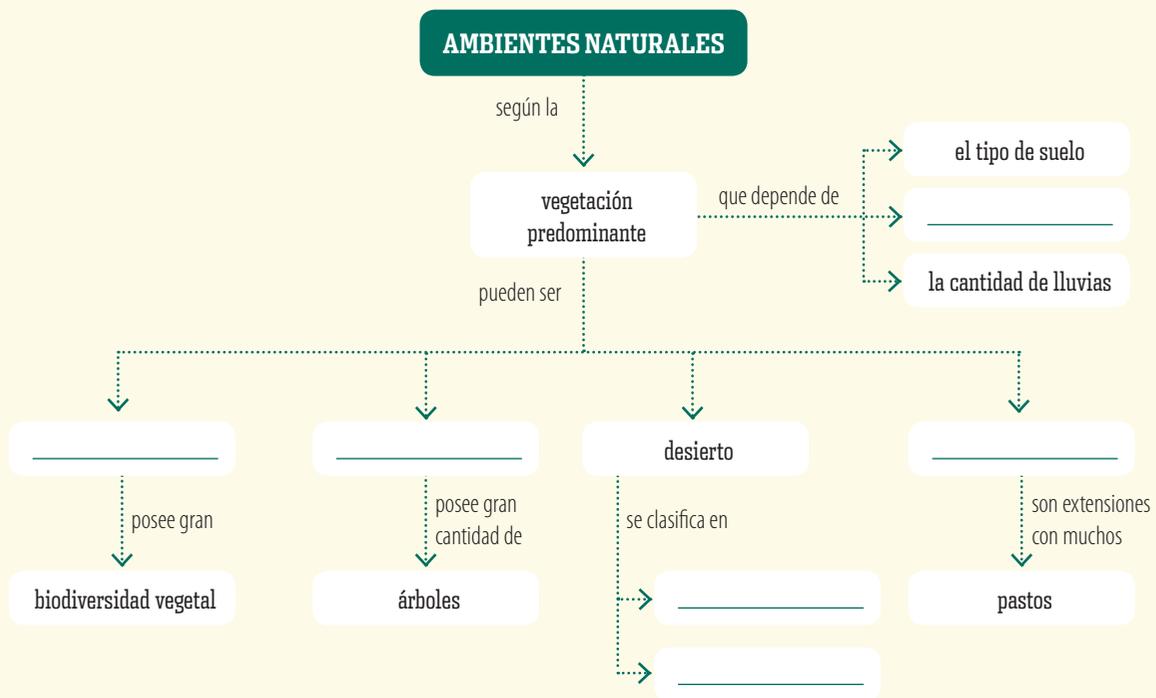
Reúnanse con un compañero y lean las respuestas que escribió para la actividad 3. ¿Les parecen correctas? ¿Por qué? Expliquen sus argumentos con amabilidad y respeto. Si es necesario, sugieran qué cambios hacer para que estén correctas. Registren las conclusiones de este intercambio.

1 Marquen con una **X** la respuesta correcta. Luego, hagan una puesta en común para corregir el test.

- a.** Algunos animales del desierto frío son...
- ... guanacos, maras y cóndores.
 - ... coatíes, tucanes y yagaretés.
 - ... pingüinos y elefantes marinos.
- b.** Los estratos de la selva misionera se comparan con...
- ... una montaña.
 - ... los pisos de un edificio.

- ... un techo.
- c.** Una extensión que tiene suelo fértil y gran cantidad de árboles es...
- ... estepa.
 - ... bosque.
 - ... desierto.
- d.** En un desierto frío hay...
- ... suelo arenoso.
 - ... lluvia en forma de nieve.
 - ... lluvias escasas.

2 Completen el organizador de conceptos. Algunas de las palabras que deben incluir son las respuestas correctas del test anterior.



3 Explíquene oralmente al adulto con quien viven o a un compañero los temas del capítulo ayudándose con el organizador de conceptos.