

BICI CIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

Tucumán



SANTILLANA



VA
CON
VOS

4



ÍNDICE

SECCIÓN I. LOS SERES VIVOS

1 Los ambientes aeroterrestres

Los ambientes del pasado	136
¿Cómo se estudian los ambientes del pasado?	
Los ambientes actuales	138
El desierto frío	
La selva	
¿A qué llamamos ambiente?	140
Los ambientes de nuestra provincia	141
Los cambios en los ambientes	142
Pérdida de la biodiversidad	
CIENCIA QUE EXPLICA	
¡A cuidar nuestro ambiente!	144
Me pongo a prueba	146

2 Los seres vivos y su clasificación

Seres vivos: muchos y diferentes	148
Diferenciar lo vivo de lo no vivo	149
Las características de los seres vivos	150
¿Cómo agrupar los seres vivos?	152
Criterios de clasificación	
Grandes grupos de seres vivos	154
Animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos	
Las clasificaciones a lo largo del tiempo	156
Las clasificaciones y el microscopio	
Me pongo a prueba	158

3 Los animales

Las características de los animales	160
Los vertebrados	162
Modos en que nacen las crías	
Modos en que se desplazan	

Las cubiertas del cuerpo	
Los grupos de vertebrados	
Los invertebrados	166
La clasificación de los invertebrados	
Los artrópodos	
CIENCIA QUE EXPLICA	
Un insecto especial: la vinchuca	168
Me pongo a prueba	170

4 Las plantas, los hongos y los microorganismos

Iguales pero diferentes	172
CIENCIA QUE EXPLICA	
Las partes de las plantas y sus usos	174
La clasificación de las plantas	176
Los hongos	177
Los microorganismos	178
Los hongos microscópicos: las levaduras	
Las características de las levaduras	
Los protistas	
Las bacterias	
Me pongo a prueba	180

5 Las adaptaciones a los ambientes aeroterrestres

Las características adaptativas	182
Las adaptaciones de las plantas terrestres	183
Las plantas del desierto cálido	
Las plantas de la Antártida	
Las plantas de la selva	
Las adaptaciones de los animales terrestres	186
Los animales del desierto frío	
Los animales del desierto cálido	
Los animales de la selva	
CIENCIA QUE EXPLICA	
Aves y máquinas voladoras	188
Me pongo a prueba	190



SECCIÓN II. LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS

6 Los materiales

Los objetos y los materiales	192
Los estados de los materiales	
La diversidad de materiales	194
Los materiales naturales	
Los materiales elaborados	
Las propiedades de los materiales.....	196
Los materiales conductores y los aislantes	198
Las familias de materiales y sus usos	200
Los cerámicos	
Los metales	
Los plásticos	
Las maderas	
Las transformaciones de los materiales.....	202
CIENCIA QUE EXPLICA	
Los plásticos y el ambiente	204
Me pongo a prueba	206

SECCIÓN III. EL MUNDO FÍSICO

7 Las fuerzas

Las fuerzas y sus efectos	208
Fuerzas que actúan en conjunto	
¿Cómo representamos las fuerzas?	210
La diversidad de fuerzas	211
Fuerzas a distancia	
La gravedad.....	212
El peso y la gravedad	
La fuerza de rozamiento	213
Me pongo a prueba	214

8 El magnetismo y la electricidad

El magnetismo y los imanes	216
¿Se pueden construir imanes?	
La fuerza magnética	218
Los polos de un imán	
CIENCIA QUE EXPLICA	
La Tierra, un gran imán	220
La brújula.....	222
¿Cómo se usa una brújula?	
La electricidad y las cargas eléctricas	224
Los fenómenos electrostáticos	
El electroscopio	226
Las fuerzas magnéticas y las fuerzas electrostáticas	227
Me pongo a prueba	228

SECCIÓN IV. LA TIERRA Y EL UNIVERSO

9 La Tierra

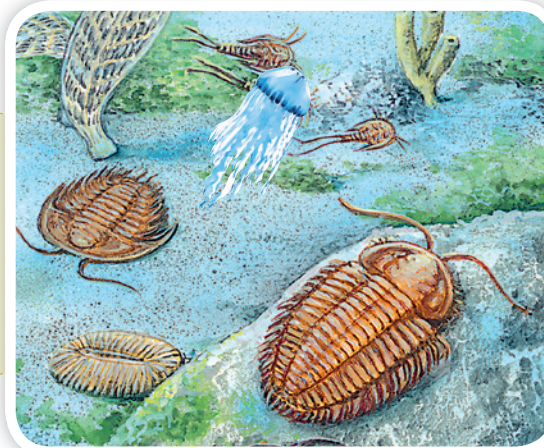
La Tierra en el Universo	230
La forma de la Tierra y sus medidas	
La rotación de la Tierra	232
La rotación terrestre y la duración del día	
Los subsistemas terrestres	234
La geosfera	235
La corteza terrestre y las placas litosféricas	236
CIENCIA QUE EXPLICA	
Terremotos y erupciones volcánicas	238
El suelo no es solo roca	240
¿Fértil o árido?	
Me pongo a prueba	242
TESOROS DE MI PROVINCIA	244

Los ambientes aeroterrestres

Los ambientes del pasado

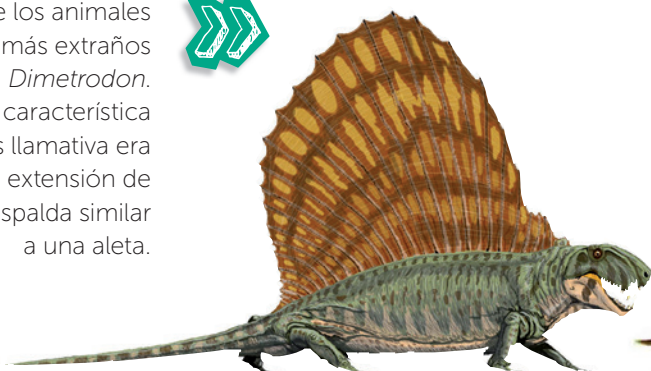
Nuestro planeta tiene una larga historia, y en sus comienzos no era tal como lo conocemos en la actualidad. ¿Sabías que inicialmente, hace mucho, mucho tiempo, ¡más de 3.500 millones de años!, todos los organismos vivían en el agua? Mirá:

Algunos animales similares a las medusas actuales se desplazaban libremente por las aguas marinas. Otros vivían fijos en el fondo del mar. Y los que se desplazaban por el fondo marino se alimentaban de restos de otros organismos.



Más adelante en el tiempo, algunos animales conquistaron la tierra firme. El clima, en ese momento, era cálido y húmedo. Se encontraban helechos de gran tamaño y árboles parecidos a los actuales pinos. Los científicos sostienen que los primeros animales terrestres fueron los escorpiones y los insectos; luego siguieron animales más grandes, como *Dimetrodon* y *Anteosaurus*. Si bien muchos andaban por tierra firme, otros podían volar.

Entre los animales más extraños estaba *Dimetrodon*. Su característica más llamativa era una extensión de su espalda similar a una aleta.



Anteosaurus tenía la boca provista de una peligrosa dentadura y su tamaño total era de casi 6 m de longitud. La forma del cuerpo hace pensar que pasaba un tiempo en el agua y un tiempo fuera de ella.



©Nobu Tamura

Posteriormente, en algún momento de su historia, nuestro planeta estuvo poblado por grandes dinosaurios. Ellos habitaron la Tierra durante 150 millones de años, aunque no vivieron todos al mismo tiempo. El clima en ese momento también era cálido, aunque se cree que seco. Entre la vegetación, en algunas zonas había helechos y en otras, coníferas, como los pinos y las araucarias.



Argentinosaurus medía entre 30 y 35 m de longitud. Sus patas, parecidas a las de un elefante, le permitían soportar muy bien su peso. Se alimentaba de coníferas, como la araucaria, y palmeras de gran altura. Y también de helechos y otros arbustos de baja altura.

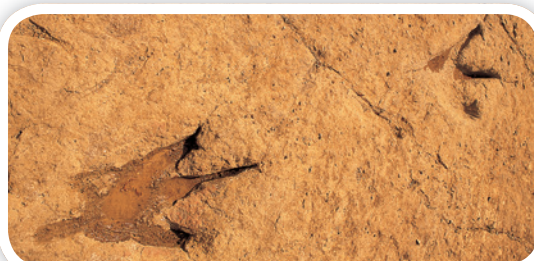


Giganotosaurus medía unos 12 m de longitud. Caminaba en dos patas y tenía una gran cabeza. Sus extremidades delanteras eran cortas y provistas de filosas garras. También tenía una cola larga que le permitía mantener el equilibrio.

Más recientemente en la historia de la vida sobre la Tierra vivieron los grandes mamíferos, como el mamut, el tigre dientes de sable y el megaterio. Con algunos de ellos convivieron los primeros seres humanos.

¿Cómo se estudian los ambientes del pasado?

Los científicos pueden imaginar cómo era nuestro planeta estudiando los restos fósiles de seres vivos. Estos son restos de organismos del pasado o huellas de su actividad, por ejemplo, pisadas que han quedado preservadas. Los fósiles provienen de organismos que son distintos de los actuales, pero que pueden presentar algunas características similares y por eso nos permiten acercarnos a pensar cómo eran. Asimismo, pueden brindar datos sobre cómo eran los ambientes que habitaban y los cambios que se produjeron a lo largo de la historia de la Tierra. De esa manera, los científicos pudieron reconstruir el pasado.



Analizando las pisadas de los animales, por ejemplo, los investigadores pueden obtener información sobre la forma de vida que tenía ese animal: cómo se desplazaba, si era volador o terrestre, el tamaño que podía tener su cuerpo, etc. Además, tratan de imaginar qué estaría haciendo en ese lugar.

VEO, VEO
¿QUÉ WEB?

¿Querés saber qué es un paleoartista? Mirá este video: <https://bit.ly/2G79hiW>. También podés buscarlo escribiendo "paleoartista, dicciosaurio".



El zorro polar vive en el Polo Norte. Suele caminar sobre los bloques de hielo en busca de ballenas y otros alimentos abandonados por los osos polares.

Los ambientes actuales

Cuando hacemos un recorrido por el país podemos ver que hay lugares muy diferentes: algunos con muchos seres vivos y otros en los que los seres vivos parecen no estar. Veamos...

El desierto frío

Este lugar se caracteriza por tener temperaturas muy bajas a lo largo del año y fuertes vientos. Lluve muy poco y durante varios momentos del año suele caer nieve. Por eso, el suelo permanece completamente helado. Aunque hay abundante agua, no toda puede ser utilizada por sus habitantes porque se encuentra congelada. A pesar de estas condiciones extremas, es posible encontrar algunos seres vivos. ¡Vamos a conocerlos!



©Liam Quinn

La península antártica, al sur de nuestro país, tiene una temperatura que durante el día puede ser de 4 °C. En este lugar crecen y florecen solo dos tipos de plantas: el pasto antártico y el clavel antártico.

Cuando relacionamos información, tenemos que tener en cuenta lo que sabemos sobre un tema y lo nuevo que aprendemos.

OBSERVO Y RELACIONO

- Realizá la siguiente actividad para conocer otro lugar de nuestro país que tiene algunas similitudes y diferencias con el desierto frío. Te mostramos una foto. Observala atentamente y respondé. Para eso, relacionala con lo que ya sabés sobre los ambientes.
 - a) ¿Cómo es la vegetación del lugar, escasa o abundante? ¿Qué características tiene?
 - b) ¿Y cómo es el suelo, seco o húmedo? ¿Qué otras cosas observás en él?
 - c) ¿Cómo imaginás que es este lugar, frío o cálido; lluvioso o seco? Intercambiá ideas con tus compañeros y con la maestra o el maestro.
 - d) ¿Por qué será que a este lugar se lo llama desierto cálido? Si es necesario, buscá más información.



La selva

En nuestro país hay un lugar muy especial que recibe el nombre de las Yungas. Se trata de **selvas** de montaña que suelen estar envueltas en espesas nubes. Este lugar ocupa un pequeño sector en el noroeste de la Argentina. Te mostramos algunos de sus habitantes.



Ardilla de las Yungas



Pava de monte



Helechos



Palmeras

©Gonzalo Martínez

Las selvas tienen temperaturas más o menos elevadas durante todo el año. Como las lluvias son muy abundantes, la humedad del aire y del suelo es muy alta. Esta característica es la que permite que se desarrolle una vegetación muy variada y abundante. Las plantas tienen diferentes alturas y por eso se dice que la selva presenta distintos estratos. Entre la vegetación encontramos árboles, lianas, arbustos, helechos. Por otro lado, algunos animales que viven allí son: tapires, pecaríes, corzuelas, monos, tucanes, lobitos de río y numerosos insectos.

¿A qué llamamos ambiente?

En las páginas anteriores estuviste aprendiendo sobre algunos lugares característicos de nuestro planeta: cómo eran en el pasado y cómo son en la actualidad. Así, aprendiste acerca de los desiertos y la selva.

Como viste, cada uno de ellos presenta características climáticas particulares: de temperatura, de humedad y de lluvia. Estas características, sumadas a las del suelo, harán que en cada lugar vivan determinados organismos y no otros. Entonces, ¿qué es un ambiente?

Cuando hablamos de ambiente, en Ciencias naturales, nos referimos a todo lugar o entorno en el que habitan los seres vivos. Los ambientes hacen posible que se desarrollen las diferentes formas de vida. Se suele decir que hay tres grupos: los **aeroterrestres** (que ya viste en las dos páginas anteriores), en los que predomina la tierra firme además del aire, los **acuáticos** y los de **transición**.



AMBIENTES ACUÁTICOS



En estos ambientes, el agua es el componente más abundante, y los seres vivos que los habitan están en estrecha relación con ella. Los ríos, las lagunas, los océanos y los mares son algunos ejemplos.



AMBIENTES DE TRANSICIÓN



Bañado La Estrella,
provincia de Formosa.



Esteros del Iberá,
provincia de Corrientes.

En estos ambientes hay zonas de contacto entre los ambientes acuáticos y los aeroterrestres. Pueden ser las orillas de los ríos, de los lagos y los mares, y los pantanos, algunas zonas de los esteros y los bañados.

APRENDO
A APRENDER

A

¿Me ayudaron
las imágenes para
entender los temas
de esta página?

Los ambientes de nuestra provincia

¿Cómo son los ambientes de la provincia de Tucumán? En nuestra provincia hay varios ambientes. En algunos de ellos, como en la Puna y los Altos Andes, el clima es árido y la vegetación, escasa. En algunas cimas, como las de los Nevados del Aconquija, las nieves son permanentes.

Al este de la provincia, en cambio, el bosque chaqueño presenta un clima húmedo favorable para la agricultura y la cría de ganado. Sin embargo, estas actividades, muy importantes para el desarrollo de la economía tucumana, han provocado una fuerte disminución de las especies típicas de la zona debido al desmonte.

A continuación te mostramos algunos animales y plantas que podemos encontrar en las diversas regiones de nuestra provincia.

Puna y Altos Andes

En la parte más alta de los cordones montañosos, como los Nevados del Aconquija, se aprecian escenarios naturales similares a los que se ven en la Cordillera de los Andes. Hay pastizales de altura, matorrales puneños y desiertos con plantas en miniatura que crecen entre las piedras. La fauna de alta montaña está compuesta por pájaros como gauchos, comesebos y yales, y mamíferos, por ejemplo, la taruca o venado y la vizcacha de la sierra o chinchillón.

Selva de montaña o yungas

Los faldeos orientales de las montañas tucumanas tienen selvas, con gran cantidad de lianas y epífitas como cactus, bromelias y orquídeas. En los pisos superiores hay bosques donde domina el aliso del cerro. En las yungas viven muchos animales, entre ellos, la corzuela, el loro alisero y, en los arroyos, el mirlo de agua, un pájaro caminador que se atreve a sumergirse para capturar los invertebrados pequeños que componen su dieta.



Taruca o venado.

Monte

En los valles del oeste tucumano se extiende un desierto típico de la Argentina: el monte. Dominado por arbustales de jarilla y, en algunos sectores, de cardonales, es el "hogar" de la mara o liebre criolla y del gallito arena, un ave corredora adaptada para vivir en médanos.



©E. Haene

Monte con algarrobo negro.

Bosque chaqueño

En el este de la provincia hay una llanura extensa dominada por algarrobos. Estos forman bosques junto con quebrachos (blanco y colorado), chañares y aromos, hierbas forrajeras y pencas. Algunos cerros vecinos tienen bosques de orco quebracho. La fauna típica está compuesto por el quirquincho bola, el conejo de los palos, el carpinterito de los cardones y la chuña chica, entre otros.



Selva montana o nuboselva.



Quirquincho bola.

Los cambios en los ambientes

Como te contamos al comienzo del capítulo, a lo largo de su historia la Tierra fue cambiando. Vimos que no siempre habitaron los mismos seres vivos y sabemos que muchos de ellos, como los dinosaurios o los grandes mamíferos, no existen más. ¿Por qué sucedió esto? ¿Solo fue así en el pasado? ¿Podría pasar en la actualidad? ¿Cómo y por qué? Veamos...

En algunas ocasiones, los cambios en las condiciones de un ambiente son causados por la **naturaleza**, como sucede en las erupciones volcánicas o los terremotos, entre otros ejemplos (te hablaremos de ellos en el capítulo 9). Pero otras veces, quien modifica el ambiente es el **ser humano**.

Fabricamos vestimenta que nos protege de climas extremos, construimos edificios y casas, y también represas que generan electricidad. Esto, a diferencia del resto de los seres vivos, nos permite habitar en ambientes muy variados. A medida que vamos ocupando espacios, modificamos la naturaleza y provocamos cambios que pueden amenazar la existencia de otras formas de vida, incluidos nosotros mismos. Veamos algunos ejemplos.



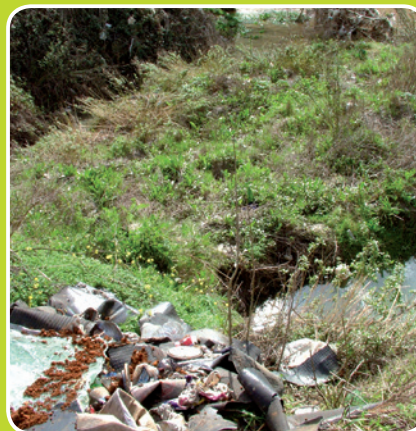
DESMONTE O TALA



El desmonte o tala es una actividad humana que consiste en eliminar zonas de bosques para transformarlas en zonas "desnudas" (sin vegetación) o pastizales. A veces, esa actividad se realiza para utilizar la madera que se obtiene para distintos fines: construcción, leña, fabricación de muebles. Otras, para transformar esas zonas en áreas de cultivo o para la cría de ganado.



ACUMULACIÓN DE BASURA



El suelo, cargado de basura, absorbe todas las sustancias perjudiciales que contienen esos desechos. El aire se contamina con los olores y gases tóxicos que desprende esa basura. Y el agua también se contamina. Muchos materiales que componen la basura tardan mucho en desintegrarse. El plástico, por ejemplo, demora unos 4.000 años.



INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS



Esta acción consiste en introducir seres vivos de otros ambientes en uno nuevo, que resultan **especies invasoras o exóticas** para ese lugar. Esto puede ser muy destructivo para el ambiente. Muchos de esos organismos no tienen predadores naturales, es decir que no son cazados para alimentarse por ningún otro animal, por lo que invaden el territorio. La ardilla de vientre rojo, por ejemplo, fue introducida en la Argentina en 1970. Hoy se la encuentra en zonas rurales y urbanas de las provincias de Buenos Aires y Córdoba.

Pérdida de la biodiversidad

Cuando modificamos un ambiente, algunas especies pueden trasladarse de un lugar a otro y allí desarrollarse. Pero otras no tienen la misma posibilidad y corren el riesgo de **extinguirse**. Si esto sucede, ya no estarán más en la Tierra. En el mundo existe una Lista Roja de Especies Amenazadas. Allí se indica a qué categoría pertenece una especie. Por ejemplo, puede estar **extinta** (EX), **en peligro de extinción** (EN) o ser **vulnerable** (V), es decir que es muy probable que comience a estar en peligro. Un ejemplo es el cardenal amarillo, un ave que aparece en el listado de especies amenazadas de nuestro país.



YO AMO
TUCUMÁN

El Museo Miguel Lillo de Ciencias Naturales se encuentra ubicado en San Miguel de Tucumán y se llama así en homenaje al famoso naturalista y profesor tucumano.



El cardenal amarillo tiene plumaje amarillo brillante y su canto es melodioso. Se encuentra en la categoría EN. Su desaparición puede poner en peligro a otros seres vivos que conviven con él.

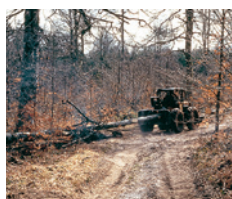
AMENAZAS PARA EL CARDENAL AMARILLO

Venta ilegal en ferias y sitios de internet



De cada diez individuos capturados solo sobrevive uno.

Destrucción de su hábitat



Las máquinas que talan árboles impactan directamente en el lugar donde vive.

¿CÓMO CUIDAR NUESTRO AMBIENTE!

Hasta no hace mucho tiempo, los seres humanos no se habían dado cuenta de la importancia de cuidar la biodiversidad de nuestro planeta. Debido a que muchas especies se encuentran amenazadas a un ritmo muy acelerado, se vuelve necesario sumar esfuerzos para cuidarlas.

16 de marzo de 2017

INFOBAE • 3

El yaguareté podría desaparecer de la Argentina en los próximos 50 años

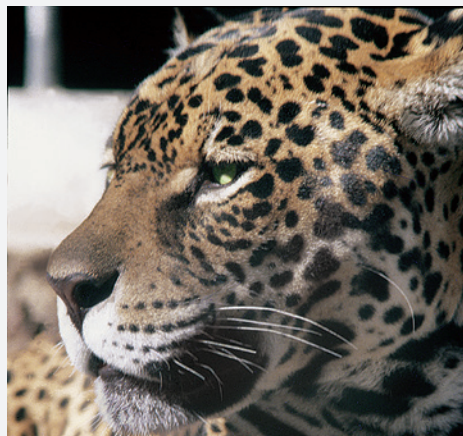
El felino más grande del continente americano perdió el 85% de su hábitat original argentino. Según los investigadores, quedan menos de 200 ejemplares en el país.

Antes, la exuberancia de la flora y la fauna sudamericanas hospedaba orgullosa a una de las especies más impactantes de la naturaleza: el yaguareté. Hoy resiste en apenas el 3% de su hábitat natural, según un estudio del Instituto de Biología Subtropical.

En Argentina los ejemplares se distribuyen en tres regiones: selvas de Yungas (Salta), Bosque Gran Chaco Americano (Chaco, Formosa y Santiago del Estero) y selva Paranaense (Misiones).

Su amenaza de desaparición responde al fenómeno del crecimiento de las ciudades y la extensión de superficies dedicadas a la agricultura.

Los especialistas aseguran que, si el panorama no mejora, si no se sancionan medidas serias de protección, en menos de medio siglo el yaguareté podría considerarse extinto en la Argentina.



Históricamente, el yaguareté se podía encontrar en las provincias de Jujuy, Formosa, Santiago del Estero, Chaco, Misiones, Córdoba, La Pampa, San Luis, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Buenos Aires, parte de Tucumán, Catamarca y Mendoza.



En el escudo del equipo argentino de rugby hay un yaguareté, símbolo de nuestra selección.

Fuente: Infobae (<https://bit.ly/2s3JeET>).



¿A qué se refiere el texto cuando dice: "Antes, la exuberancia de la flora y la fauna sudamericanas hospedaba orgullosa a una de las especies más impactantes"? ¿Por qué es importante proteger al yaguareté?

¿Qué significará resguardar a una especie en una máxima categoría de protección? ¿Qué otras acciones te parecen necesarias para cuidar el ambiente? ¿Quiénes son los responsables de lograrlo?

Muchos países crean áreas especiales donde se protegen los ambientes y sus especies. El nivel de protección de diferentes zonas varía: en algunos sitios la actividad humana se reduce al mínimo y en otros se permiten actividades que son reguladas para no afectar el ambiente. Los **parques nacionales, provinciales** y las **reservas naturales** son algunos ejemplos de áreas protegidas. A algunos elementos del paisaje, como en el caso del yaguararé, se les ofrece una protección absoluta declarándolos **monumentos naturales**.



CONOCER PARA PROTEGER

Peso: entre 50 y 130 kg.

Altura: entre 65 y 80 cm.

Longitud: entre 230 y 260 cm.

Pelaje: color amarillento cubierto por manchas negras en forma de rosetas con pintas en su interior. Las rosetas se convierten en pintas negras hacia las patas, la cabeza y la cola.

Ley de Monumentos Naturales N.º 25.463 (2001)

Algunas otras acciones que ayudan a preservar el ambiente, según las acciones de los seres humanos:

Tráfico ilegal de animales



Terminar con el comercio de estos.

Tala o desmonte



Plantar árboles nuevos en su reemplazo.

Acumulación de basura



Separar de la basura los materiales que pueden reutilizarse, como plástico, vidrio y papel.

Introducción de especies exóticas



Analizar, previamente, el efecto de esta acción.

- Todos los años se celebran momentos especiales, como la semana contra el tráfico ilegal de animales o la semana del árbol, entre otros. ¿Qué acciones podrían realizar para sumarse a esas actividades? Elaborar un álbum de fotos, un folleto o un video documental son algunos ejemplos.
- ¿Por qué les parece importante participar de algún modo?
- Compartan sus opiniones. Intercambien ideas intentando acordar para elegir una opción (en las actividades finales tendrán oportunidad de diseñar la acción elegida).

TRABAJO
CON OTROS



ME PONGO A PRUEBA

1. "Se desordenó la línea de tiempo de la historia de la vida en el pasado", dijo la seño. Y les preguntó a los chicos cuál es el orden correcto de los organismos que habitaban la Tierra (del más antiguo al más actual).

1. Dinosaurios gigantes y pequeños caminando en dos o cuatro patas.
2. Antecesores de medusas nadando en el mar.
3. Grandes mamíferos, como el mamut, el tigre diente de sable y el megaterio junto a los primeros seres humanos.
4. Escorpiones e insectos caminando sobre tierra firme habitada por helechos de gran tamaño y meganeura del tamaño de una gaviota volando.

- A. 1 / 2 / 3 / 4
B. 4 / 3 / 2 / 1
C. 2 / 4 / 1 / 3
D. 3 / 1 / 4 / 2

2. Los chicos de 4.º hicieron un cuadro con las diferentes características de los desiertos fríos y de las selvas de nuestro planeta. Pero en cada columna hay una característica equivocada y es del otro ambiente. ¿Cuáles son?

Desiertos fríos	Selvas
Fuertes vientos.	Llueve mucho.
Llueve poco.	Suelo húmedo.
Suelo con agua congelada.	Muchos insectos.
Gran variedad de plantas y animales.	Poca variedad de plantas y animales.

- A. "Fuertes vientos" corresponde a las selvas. / "Muchos insectos", a los desiertos fríos.

B. "Llueve poco" corresponde a las selvas. / "Suelo húmedo", a los desiertos fríos.

C. "Gran variedad de plantas y animales" corresponde a las selvas. / "Poca variedad de plantas y animales", a los desiertos fríos.

D. "Suelo con agua congelada" corresponde a las selvas. / "Llueve mucho", a los desiertos fríos.

3. ¿Qué ventajas tiene para vos organizar la información de los diversos ambientes en un cuadro?

- A. La información queda más ordenada.
B. Se puede ver con facilidad qué tienen en común todos los ambientes.
C. Se puede encontrar rápidamente qué diferencias tienen.
D. Todas son verdaderas.

4. En nuestro país existen muchísimos lugares diferentes. ¿Qué diferencia un ambiente de transición de uno acuático?

- A. El agua es el componente más abundante.
B. Tiene solo agua dulce.
C. Los animales y las plantas que lo habitan son solo acuáticos.
D. Los organismos que habitan el ambiente de transición pueden resistir los continuos cambios en la cantidad de agua.

ME PONGO A PRUEBA

5. En los ambientes ocurren cambios en sus condiciones que pueden amenazar la existencia de otras formas de vida, incluidos nosotros mismos. ¿Las causas de estos cambios se deben a la intervención del ser humano?
- A. No, son naturales. ☐
 - B. Sí, siempre. ☐
 - C. Depende de qué causas. A veces son naturales y otras, provocadas por los seres humanos. ☐
 - D. Los ambientes no sufren cambios. ☐
6. Cuando modificamos un ambiente, algunas especies pueden trasladarse de un lugar a otro y allí desarrollarse. Pero otras no tienen la misma posibilidad y corren el riesgo de extinguirse. ¿Qué significa que una especie se extinga?
- A. Que comience a estar en peligro de desaparecer. ☐
 - B. Que no esté más sobre la Tierra. ☐
 - C. Que haya pocos ejemplares vivos. ☐
 - D. Que se enferme. ☐
7. Si tuvieras que armar una campaña para difundir entre las personas de tu escuela la importancia de cuidar la biodiversidad, ¿qué es lo más importante que tendrías que tener en cuenta de una especie para seleccionarla para la campaña?
- A. Que el nombre de la especie sea divertido. ☐
 - B. Que sea una especie conocida. ☐
 - C. Que sea una especie amenazada. ☐
 - D. Que sea una especie acuática. ☐

APRENDO
A APRENDER

A

¿Pudiste resolver estas actividades solo o tuviste que consultar a un compañero?

COMPRENDER

es clave

- Aquí te presentamos las palabras clave de este capítulo. ¿Qué significa que para un tema de estudio existan palabras que son clave?

ambiente actual – características del ambiente – especies en peligro –
ambiente del pasado – ambiente aeroterrestre – ambiente de transición –
ambiente acuático – ambiente

- Definí con tus palabras cada una de ellas.



Un libro para descubrir tus capacidades...
¡y sorprenderte con todo lo que aprendés!

BICIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

Tucumán



Incluye **Tesoros de mi provincia**,
para conocer nuestro patrimonio
cultural y natural.



SANTILLANA VA CON VOS