

UNIDAD 1. ECOSISTEMA

Profesora Katherine Huerta Castro

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA BIÓSFERA



Pepe lápiz



Kevin, Stuart y Bob



Filburt





INDIVIDUO:

Corresponde a cada una
de los seres vivos que
pertenecen a una misma

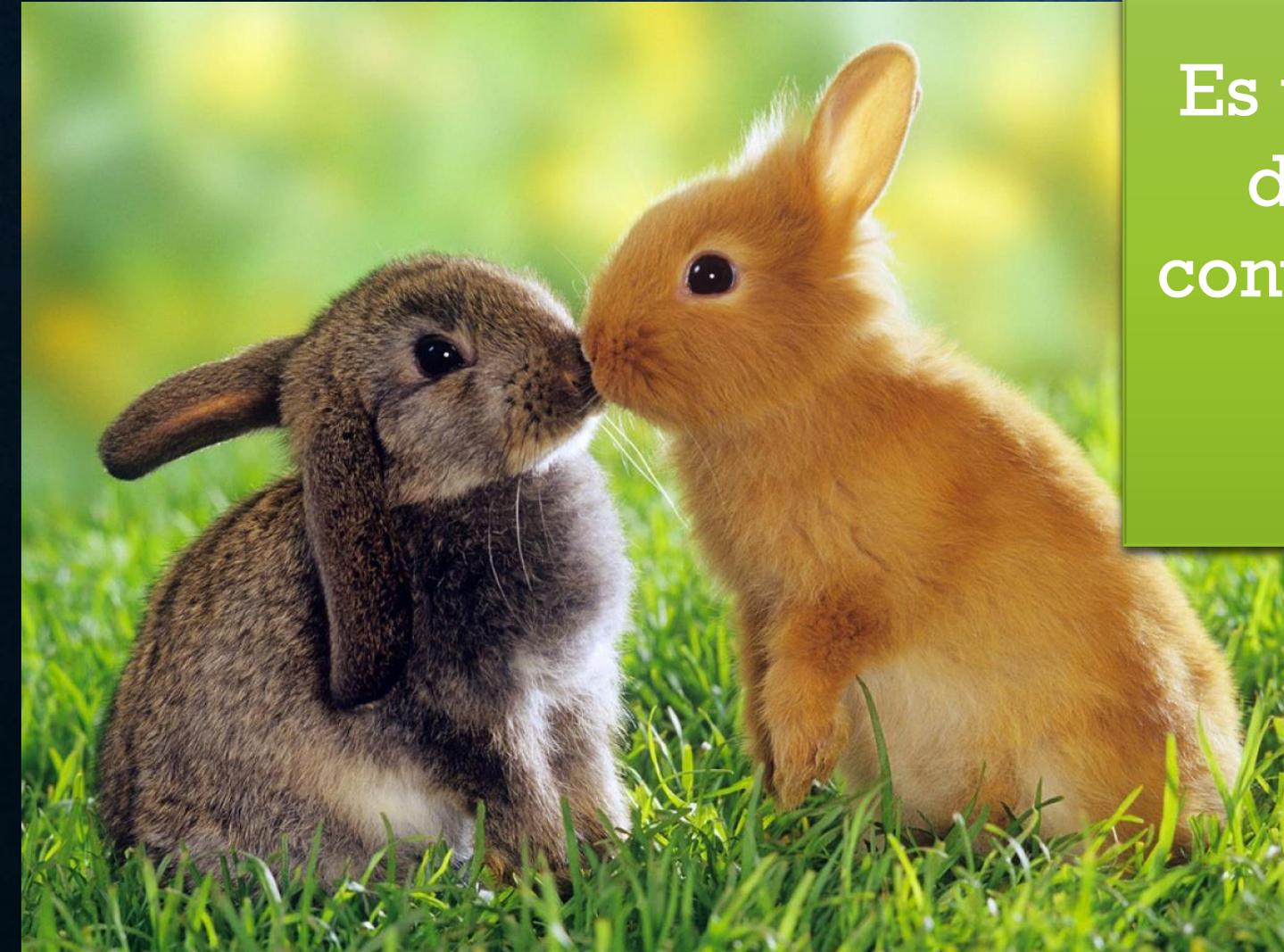
ESPECIE

¿Qué significa **ESPECIE**?

Grupo de seres vivos con características similares, que pueden reproducirse entre sí, produciendo descendencia fértil

POBLACIÓN:

Es un conjunto de individuos de la misma especie que conviven en el mismo espacio y en el mismo tiempo.



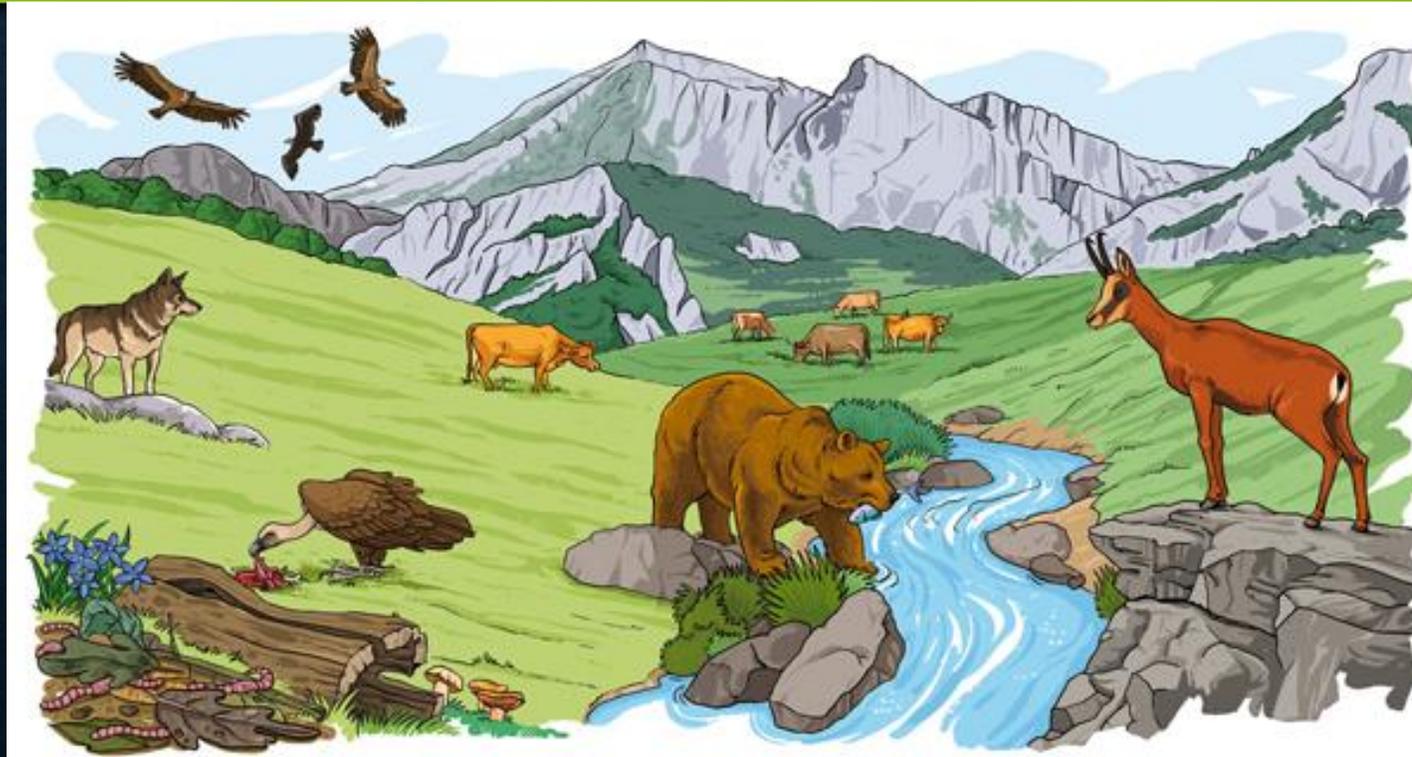


COMUNIDAD:

Incluye a todas las poblaciones que habitan en un ambiente común y que interactúan entre sí.

ECOSISTEMA:

Es un conjunto formado por los seres vivos de un cierto lugar, las condiciones que el lugar ofrece (temperatura, luminosidad, humedad, entre otras) y las interacciones que se producen entre ellos



BIÓSFERA

INTERACCIONES EN EL ECOSISTEMA

En los ecosistemas existen muchas formas en que los seres vivos se relacionan unos con otros. Por ejemplo, un ciervo interactúa con el pasto, alimentándose de él, y un ave puede interactuar con un árbol, al construir un nido en sus ramas.

COMPETENCIA

Dos organismos compiten entre sí por un mismo recurso como la comida o el refugio.



DEPREDACIÓN

Interacción en la que un ser vivo se alimenta de otro. El animal que se come al otro ser vivo es un depredador, mientras que el que sirve de alimento es la presa.



MUTUALISMO

En este caso, dos seres vivos se benefician mutuamente. Un ejemplo es cuando la abeja obtiene alimento de la flor y así ayuda en su reproducción, al trasladar el polen pegado en su cuerpo y patas a otras flores.





En el fondo del mar, la anémona protege al pez payaso contra sus depredadores gracias a los dardos venenosos que posee y, a su vez, el pez payaso protege a la anémona contra otros peces que se alimentan de ella.

¿Qué nombre recibe esta interacción?

- A. Ecosistema.
- B. Mutualismo.
- C. Depredación.
- D. Competencia.



Pingüino



Entorno 1



Entorno 2



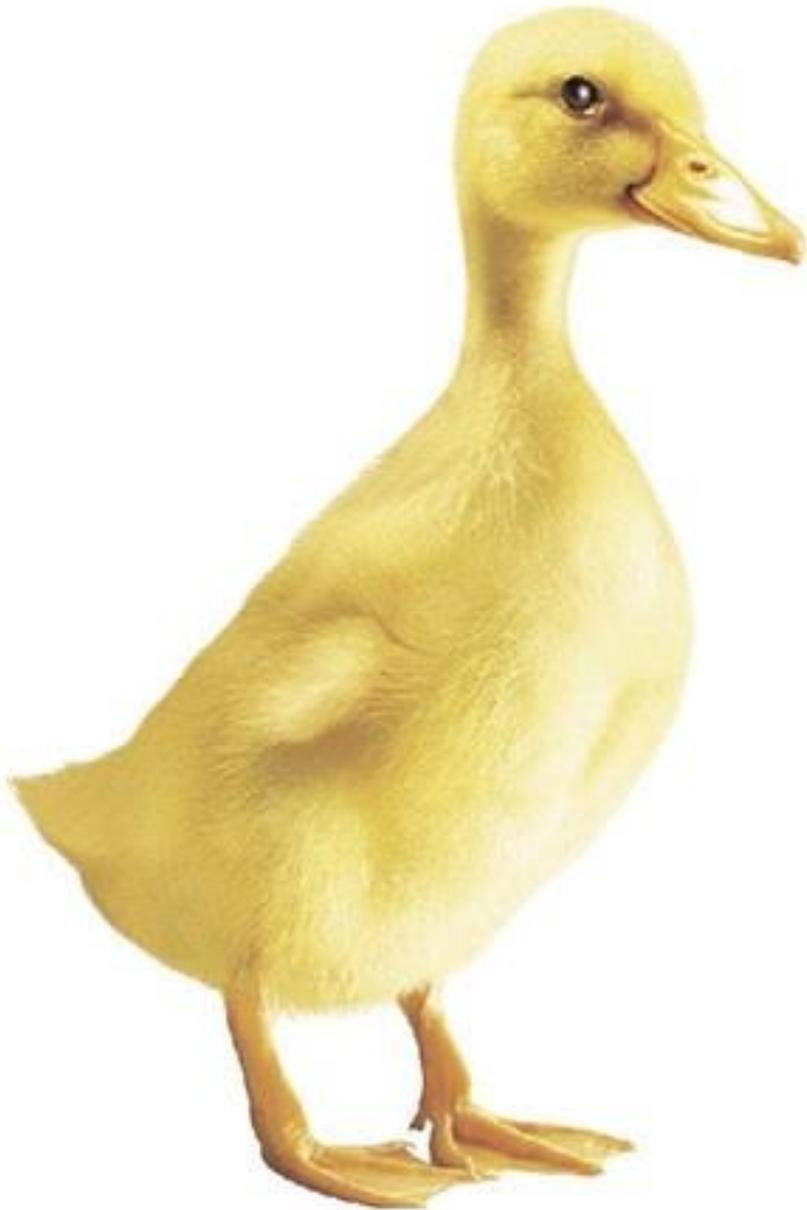
Cactus

PARA SOBREVIVIR EN SU MEDIOAMBIENTE, LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES POSEEN ADAPTACIONES EN RELACIÓN CON:

Los animales se desplazan

Los animales de ecosistemas terrestres comúnmente poseen patas adaptadas para desplazarse en diferentes condiciones.



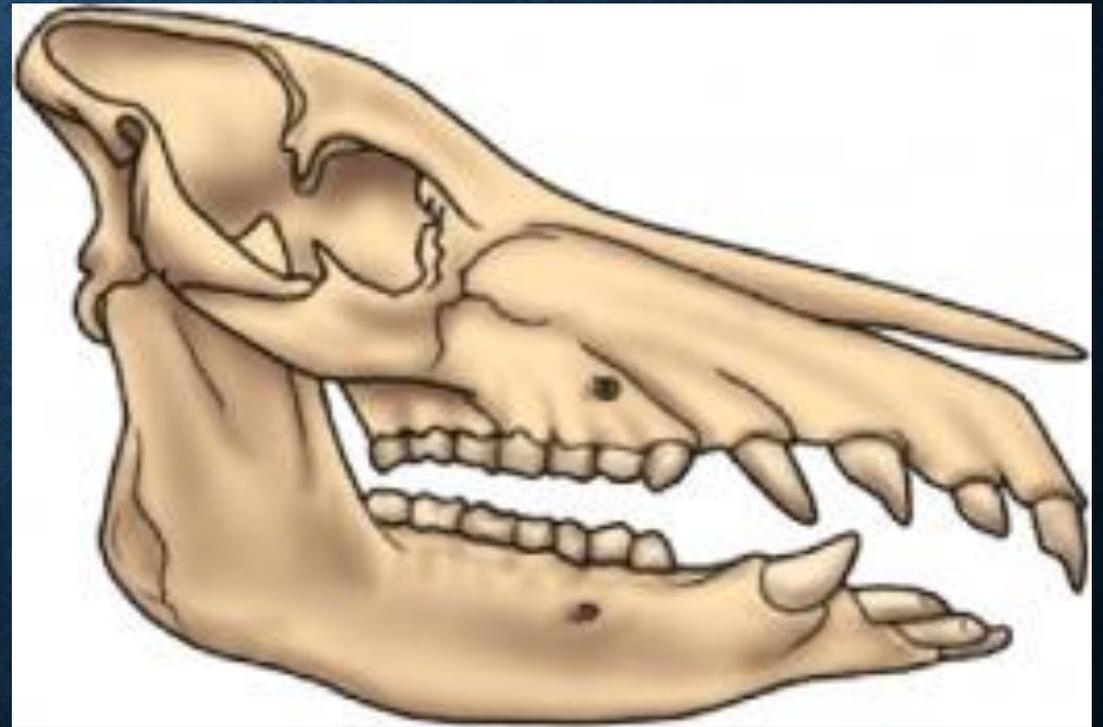


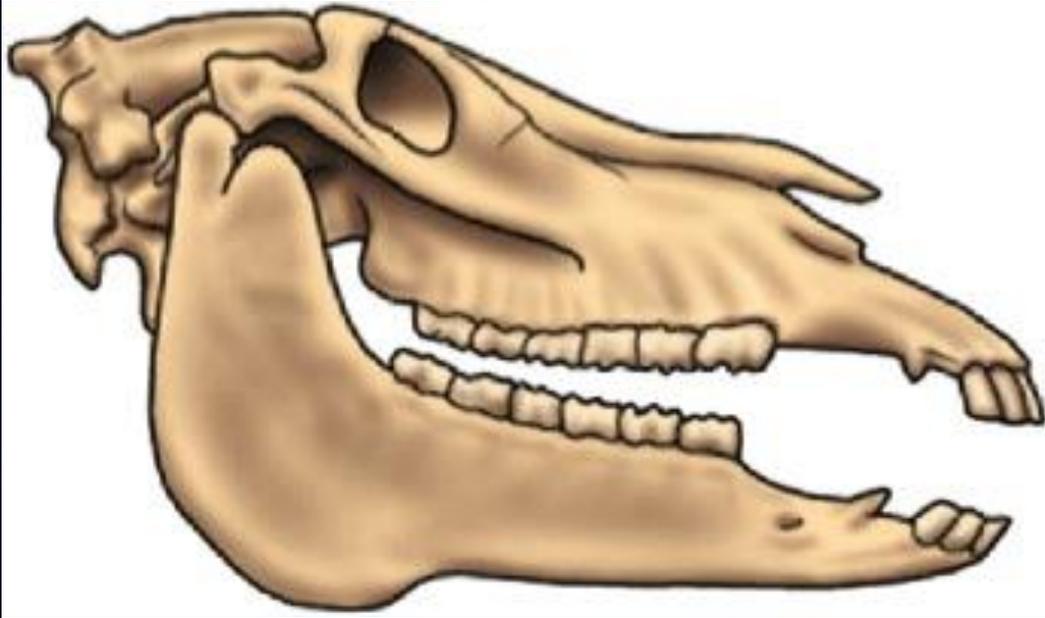
Algunos animales que habitan en ecosistemas mixtos poseen adaptaciones para desplazarse en la tierra y el agua. Un ejemplo son las membranas interdigitales de algunas aves y anfibios.

DIENTES PARA COMER

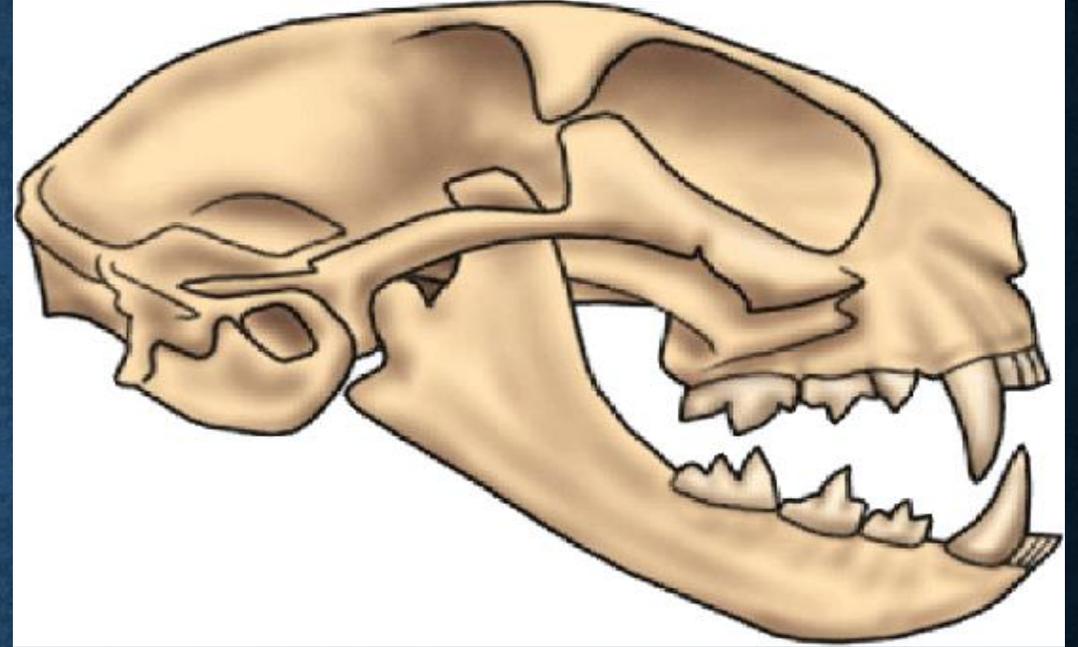
La alimentación es una de las necesidades más importantes de los animales. El tipo de dentadura que poseen los organismos se relacionan con su alimentación.

Los **omnívoros** poseen una dentadura con dientes y muelas planos, además de colmillos un tanto afilados.





Los **herbívoros** poseen grandes dientes y muelas planas para triturar los vegetales.



Los **carnívoros** poseen grandes y afilados colmillos que les permiten desgarrar la carne de sus presas

LAS CUBIERTAS CORPORALES DE LOS ANIMALES

La cubierta corporal de un animal se relaciona con el ambiente en el que vive y puede entregarle varias ventajas.

Algunos animales poseen resistentes cubiertas en su cuerpo que los protegen del ataque de depredadores.





Ciertas cubiertas corporales protegen a los animales de la pérdida de agua en ambientes muy secos.



Los animales de ambientes fríos tienen cubiertas corporales que les permiten evitar la pérdida de calor.

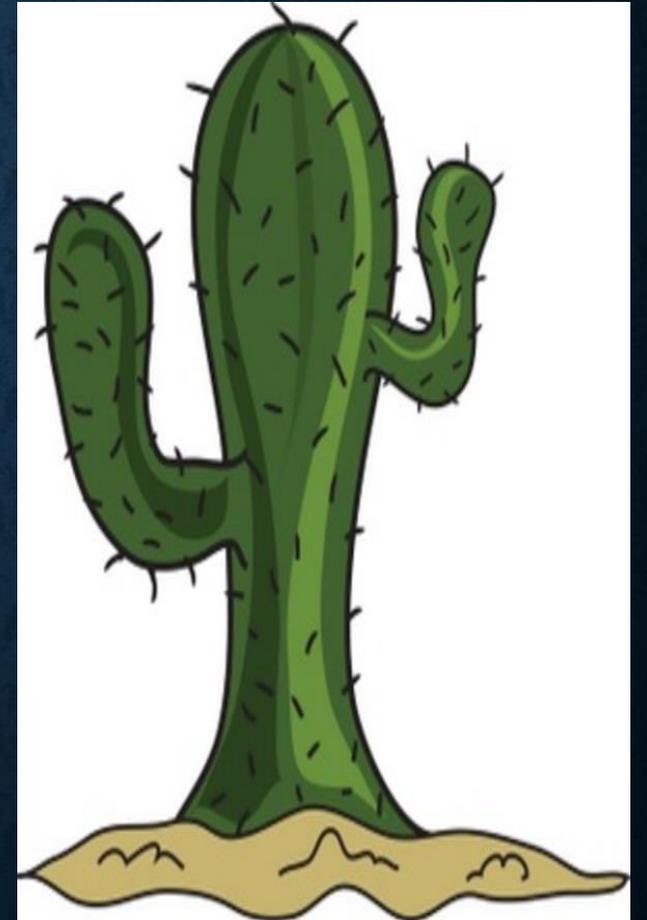
ADAPTACIONES EN LAS PLANTAS

Las plantas también tienen adaptaciones al medioambiente; si bien no requieren dientes para comer ni patas para desplazarse, poseen estructuras especializadas para captar el agua y la luz solar que necesitan.

¿CÓMO RESISTEN EL CALOR?

En los ambientes secos las plantas poseen hojas y tallos gruesos, con una especie de gelatina que almacena agua en su interior.

Estas plantas se denominan suculentas y en su mayoría poseen espinas para disminuir la pérdida de agua. Por ejemplo, el cactus.



¿CÓMO RESISTEN EL FRÍO?

Para resistir el frío, algunas plantas se desprenden de todas sus hojas y así evitar que se congelen y dañen durante el invierno.



Estas son llamadas plantas de hoja caduca, que al llegar la primavera producen nuevas hojas.



¿CÓMO CAPTAN LA LUZ ADECUADA?

Muchas plantas tienen hojas muy grandes que les ayudan a captar el máximo de luz posible.



CADENAS ALIMENTARIAS

En la naturaleza, los organismos cumplen determinados roles que permiten mantener el funcionamiento de los ecosistemas.

https://www.youtube.com/watch?v=LtDpx5HCG_Y

LA FUNCIÓN DE CADA ORGANISMO SE
RELACIONA CON LA MANERA EN QUE OBTIENE
SUS ALIMENTOS Y LA ENERGÍA QUE
NECESITA. SE DISTINGUEN TRES TIPOS DE
ROLES

PRODUCTORES

Captan la energía del Sol y algunas sustancias del medioambiente para producir su alimento.

Todas las plantas son organismos productores y sirven de alimento para algunos animales.



CONSUMIDORES

Obtienen la energía de otros seres vivos de los que se alimentan.



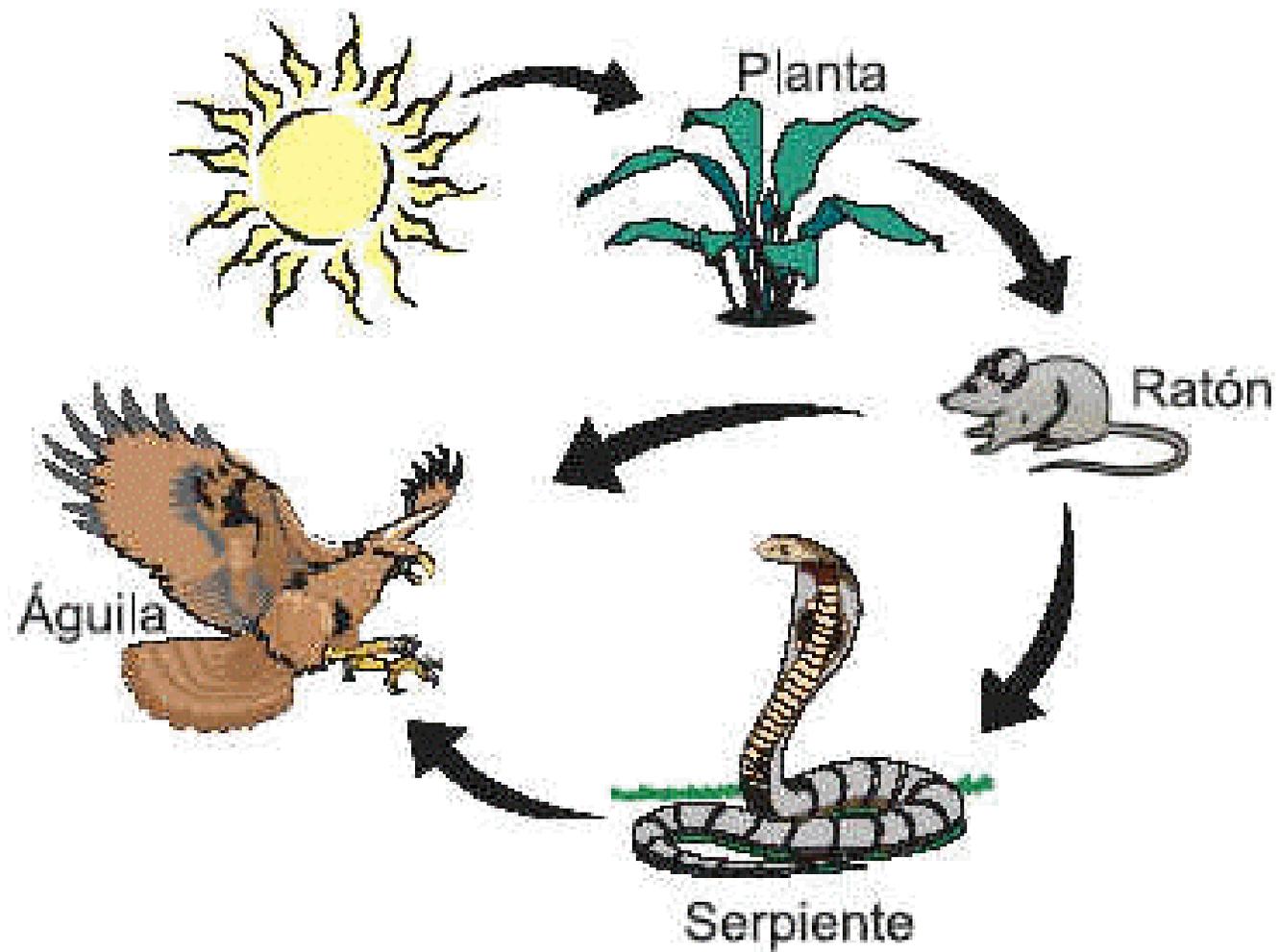
Los animales son organismos consumidores; pueden ser herbívoros, carnívoros u omnívoros.

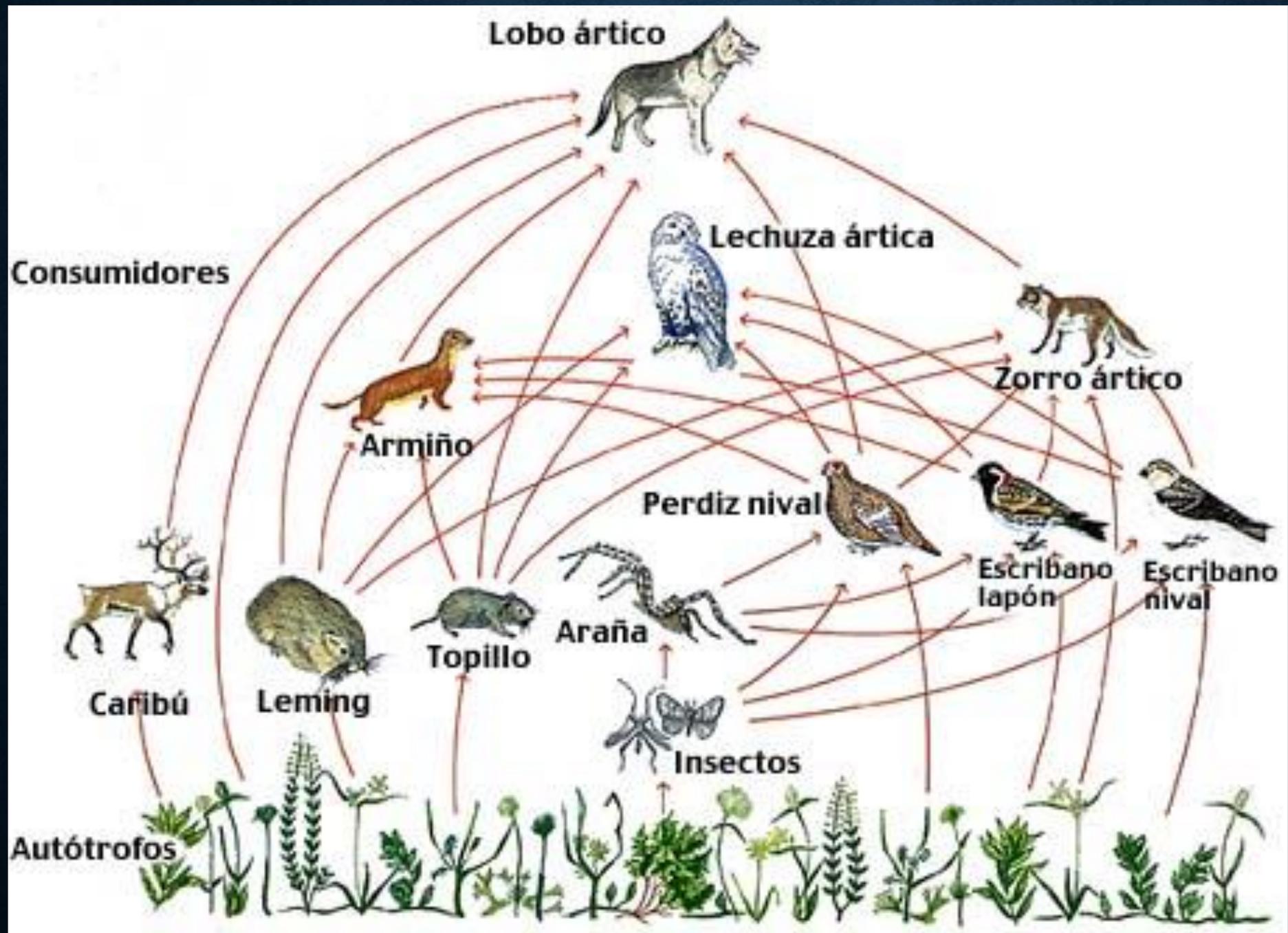


DESCOMPOÑEDORES

Transforman los restos y desechos dejados por otros organismos, en sustancias que pueden ser nuevamente utilizadas por los productores para fabricar su alimento. Por ejemplo, hongos y bacterias.







Red

**CONDICIONES A LAS QUE
DEBEN ADAPTARSE LOS
SERES VIVOS**

Entre las tortugas, existe una gran variedad de especies que habitan en diferentes ambientes; algunas viven en el agua, otras en la tierra y algunas se desarrollan en ambos ambientes.

La siguiente imagen corresponde a la pata de una tortuga; obsérvala y responde la pregunta:

¿En qué lugar es más probable encontrar una tortuga con este tipo de pata?

- A. En la tierra.
- B. Dentro de un río.
- C. Sobre los árboles.
- D. En las aguas del mar.



**EFECTOS DE LA
ACTIVIDAD HUMANA EN
LOS ECOSISTEMAS**

LOS ECOSISTEMAS PUEDEN DAÑARSE

- Veamos...
- <https://www.youtube.com/watch?v=5yzkYjgkspo&nohtml5=False>

¿DE DÓNDE PROVIENEN LAS COSAS QUE USAMOS A DIARIO?



Muchas veces el ser humano **no ha tomado las precauciones necesarias** para proteger la naturaleza cuando extrae sus recursos y ha provocado grandes daños en muchos ecosistemas, lo que incluso ha causado la **desaparición de especies vegetales**, animales y hasta de ecosistemas completos.



AGRICULTURA

La agricultura puede amenazar los ecosistemas; por ejemplo, para cultivar alimentos es necesario despejar el suelo, **eliminando la vegetación nativa del lugar.**





Esto altera gravemente los ecosistemas, ya que provoca que muchos **animales se queden sin alimento y refugio.**

Además, **se utilizan pesticidas** para exterminar especies no deseadas que dañan los cultivos. Sin embargo, estas sustancias también pueden dañar a otros animales y plantas.



CAZA INDISCRIMINADA

Los pueblos antiguos cazaban para alimentarse, pero en la actualidad la caza se practica principalmente con **fines deportivos**. Esta actividad puede llegar a provocar la desaparición de especies en la naturaleza.



**ESPECIES COMO EL HUEMUL HAN SIDO
VÍCTIMAS DE LA CAZA INDISCRIMINADA.**



TALA INDISCRIMINADA

- En Chile se han perdido grandes extensiones de bosque nativo debido a la tala indiscriminada.
- Muchas especies de animales pierden su refugio y alimento cuando se destruye un bosque, lo que daña gravemente la naturaleza.



MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS



Durante las vacaciones, Alejandra y su familia acamparon en un parque nacional en el sur de Chile.

Se equiparon muy bien antes de su viaje, procurando que nada les faltara.

Cuando llegaron a su destino encontraron el siguiente cartel en la entrada del parque:

ALTO a los **INCENDIOS Forestales**

DE TI DEPENDE PREVENIRLOS

Visítanos en: www.cpif.cl

130 - 132 - 133

CORMA
Gobierno de Chile
CONAF
DISEM

Existen iniciativas que buscan preservar los entornos naturales y conservar los ecosistemas y las especies propias de nuestro país para las generaciones futuras.



ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

ZONAS PROTEGIDAS POR LEY

Parques nacionales	Reservas nacionales	Monumentos nacionales
<p>Grandes extensiones de terreno en que está prohibido el uso de cualquier recurso natural.</p>	<p>Los recursos que posee pueden ser usados de forma sustentable.</p>	<p>Áreas reducidas con algún atractivo natural, como flora, fauna o un sitio geológico.</p>

ÁREAS PROHIBIDAS PARA LA CAZA

Son áreas o zonas en que se prohíbe la caza o captura de cualquier especie del lugar, con el fin de preservar el ecosistema de la zona.



VEDAS

La veda corresponde a la prohibición de cazar o capturar a cierta especie por un tiempo determinado, con el fin de protegerla y evitar su desaparición.

