

ETOA**GUÍA PEDAGÓGICA N° 9****DOCENTES:** Gino Migani**CURSOS:** 1°1°, 1°2 **TURNOS:** tarde**ESPACIO CURRICULAR:** Biología**TEMA:** Interrelaciones tróficas**OBJETIVO:** Reconocer los distintos niveles tróficos en la cadena alimentaria.**CAPACIDADES A DESARROLLAR:**

*Conceptual: Diferenciar los niveles tróficos en una cadena alimentaria.

*Procedimental: Lectura comprensiva de material bibliográfico.

*Actitudinal: Desarrollar autonomía en el trabajo escolar.

Las relaciones tróficas

Entre las relaciones que más estudian los biólogos se encuentran las que se refieren a la alimentación. Como hemos venido estudiando en las guías anteriores, los seres vivos obtenemos materia y energía de los alimentos. Los **autótrofos**, como las plantas, producen su propio alimento. Los **heterótrofos** obtienen materia y energía consumiendo organismos vegetales, y a su vez los **herbívoros** proveen de materia y energía a los **carnívoros** cuando estos se alimentan. Es decir que tanto la materia como la energía pasan de un organismo a otro cada vez que se establecen **relaciones alimentarias o tróficas**.

Las cadenas alimentarias y los niveles tróficos

La planta es comida por la langosta y a su vez puede ser comida por el sapo.

La secuencia de relaciones alimentarias a través de las cuales la energía y la materia circulan en un ecosistema se denomina **cadena alimentaria o trófica**. Como toda cadena, está compuesta por eslabones llamados **niveles tróficos**.

Dado que los organismos autótrofos producen nutrientes (es decir su propio alimento), los biólogos los denominan **productores** del ecosistema y constituyen el **primer nivel trófico** de una cadena alimentaria.

Los heterótrofos, en cambio, consumen a otros seres vivos y, por lo tanto, constituyen el nivel trófico de los **consumidores**. Los herbívoros, como la langosta, son consumidores **primarios** o de primer orden. Los carnívoros, como el sapo, son los consumidores **secundarios** o de segundo orden, ya que se alimentan de los herbívoros. Si una víbora se alimentara del sapo, ocuparía el nivel trófico de consumidor **terciario** o de tercer orden. Y la cadena podría seguir.

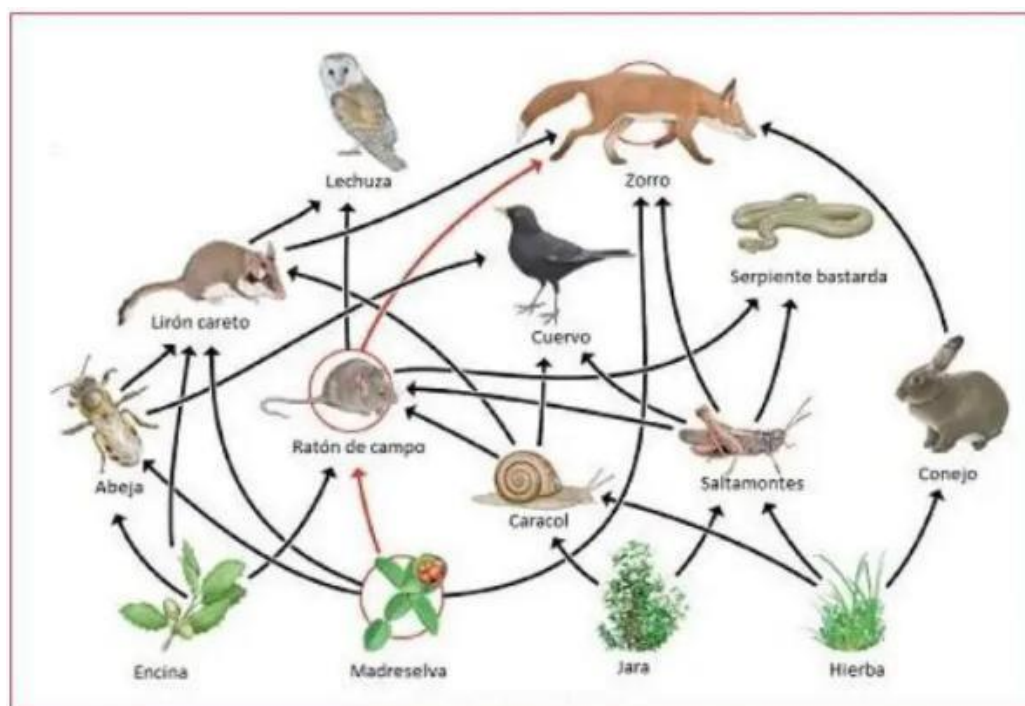
Finalmente, los restos o cadáveres de todos los integrantes de la cadena son fuente de alimento de distintos organismos **descomponedores**: hongos, bacterias, lombrices y algunos insectos.

Gracias a la acción de los descomponedores, parte de la materia que forma a los seres vivos vuelve al ambiente y puede ser reutilizada. Por ejemplo, el suelo “recibe” los desechos y restos de todos los organismos, y los descomponedores, al alimentarse de ellos, los transforman en sustancias inorgánicas, que junto con el agua son absorbidos por las plantas.



Las redes tróficas

En la naturaleza, los consumidores tienen, por lo general, un “menú” variado. Por ejemplo, el puma no se alimenta solo de liebres, ni las liebres solo de hierbas. Por eso, en un ecosistema los consumidores pueden formar parte de distintas cadenas, y al relacionar unas con otras se observa que las cadenas se entrecruzan, formando grandes redes, integradas por productores y varios consumidores primarios, secundarios y algunos terciarios. Este tipo de interacciones constituye una **red trófica**, es decir, una serie de cadenas alimentarias íntimamente relacionadas, que pertenecen a un ecosistema determinado, por la que circulan la materia y energía.



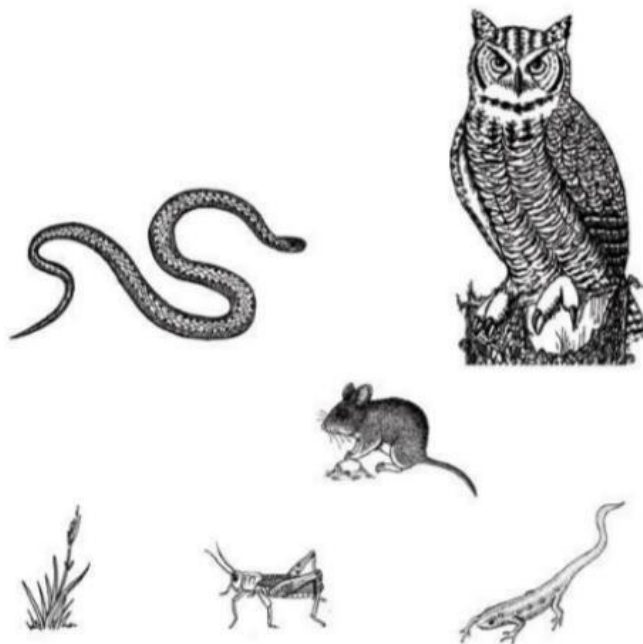
Actividades

Lee el documento de información y responde:

- 1- ¿Qué es una cadena alimentaria?
- 2- ¿Qué organismo es, siempre, el primer eslabón en toda cadena alimentaria?
- 3- ¿Qué significa la flecha en una cadena alimentaria?
- 4- Separa dos cadenas alimentarias del esquema de la red alimentaria.
- 5- Determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Redacta nuevamente las falsas para que sean verdaderas.
 - a)___ Los descomponedores transforman la materia inorgánica en orgánica.
 - b)___ Una red trófica está formada por una serie de cadenas alimentarias íntimamente relacionadas por la que circula materia y energía.
 - c)___ Los seres vivos que necesitan alimentarse de otros seres vivos se llaman productores.

6- Arma una cadena alimentaria con un consumidor de cuarto orden, con seres vivos de la provincia de San Juan.

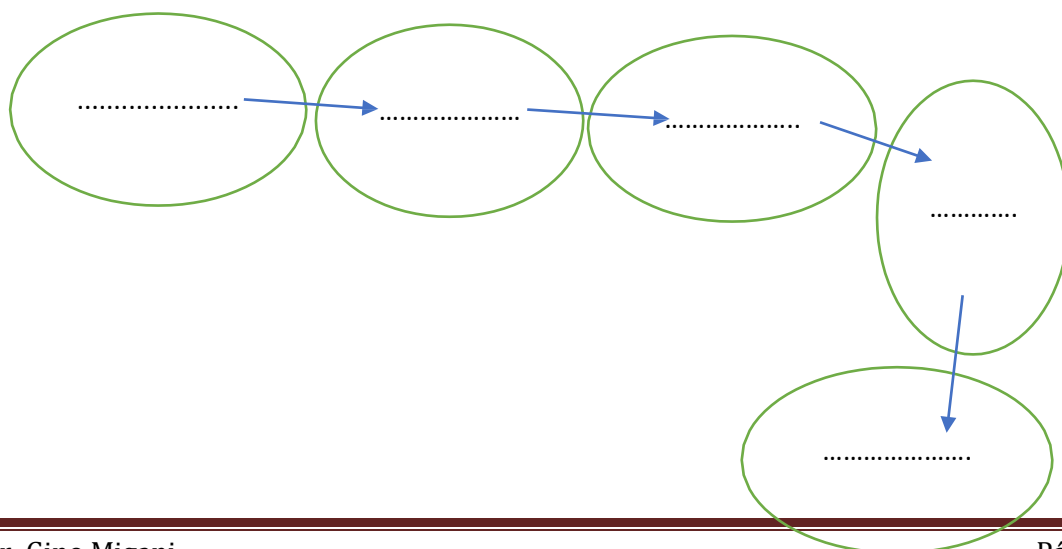
7- Completa colocando las flechas correctamente.



8- Lee el texto y arma la cadena alimentaria.

El hornero recorre la tierra mojada por la lluvia. De pronto de queda observando un punto fijo. ¡Ahí está su alimento! Una araña que acaba de atrapar con sus patas a una mariposa mientras tomaba el néctar de una flor.

¡Qué lejos está este hornero de imaginar que pronto correrá la misma suerte en las garras de un zorro gris!



BIBLIOGRAFÍA: Ciencias Naturales 7. Bassarsrky Magalí y otros. Editorial Kapeluz
Ciencias Naturales 1. Balbiano Alejandro y otros. Editorial Santillana.

DIRECTOR: Jorge Grosso