

Redes tróficas



Nombre: _____

Curso: 6° ____

Profesora: Elizabeth Álvarez

Segundo semestre: 06 al 10 / Septiembre/ 2021

GUIA DE ACTIVIDADES. 15

“ 6 ° Básicos “

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Cs Naturales
OA PRIORIZADOS	OA 1: Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y la liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a lo largo del tiempo	FECHA DE INICIO	06 / Septiembre/ 2021
LETRA DEL NIVEL	6 ° A – B – C –D- E.	FECHA DE TERMINO	10 / Septiembre / 2021

Indicaciones del profesor.

[Lee Atentamente toda la guía y responde.](#)

FLUJO DE MATERIA Y ENERGIA EN LOS ECOSISTEMAS

Como ya estudiamos, la fotosíntesis es el proceso mediante el cual organismos autótrofos, como las plantas, las algas y algunas bacterias, captan la energía lumínica y la utilizan para producir nutrientes como la glucosa, en donde la energía proveniente de la luz queda almacenada en forma de energía química. Esta energía puede ser usada por los mismos autótrofos para sus funciones vitales y además por organismos heterótrofos. Son por lo tanto los autótrofos los que ingresan la energía a los ecosistemas y constituyen la base del flujo de materia y energía que circula entre los seres vivos. En resumen, podemos decir que la fotosíntesis es un proceso de transformación energética.

Organismos productores y consumidores

Según el tipo de nutrición los organismos pueden clasificarse en autótrofos y heterótrofos. Los autótrofos, por su parte, se conocen también con el nombre de productores, ya que a través de la fotosíntesis pueden producir su propio alimento. En tanto, los heterótrofos reciben el nombre de consumidores, ya que, al ser incapaces de fabricar su propio alimento, deben obtenerlo por medio del consumo de otros organismos.

¿Todos los consumidores se alimentan del mismo tipo de organismos? No, y por lo mismo dependiendo del tipo de alimento que consumen se pueden clasificar en distintos grupos, tal como se presenta a continuación:



Cadena alimentaria

Algunos seres vivos fabrican sus alimentos, como las plantas pero otros deben buscar sus alimentos e incluso cazarlos. Unos sirven de alimentos para otros y forman una **cadena alimentaria**.



Niveles tróficos

Primer nivel Trófico	Está representado por los productores, que toman de la energía del sol y la materia inorgánica del medio ambiente y la incorpora a la cadena alimentaria.
Segundo Nivel Trófico	Corresponde a los organismos que se alimentan de los herbívoros. Este grupo considerado herbívoros. A estos animales se les llama consumidores primarios.
Tercer nivel Trófico	Incluye a los animales que se alimentan de los herbívoros. Este grupo consideran a los carnívoros, llamados consumidores secundarios. Puede existir un cuarto nivel trófico , representado por animales denominados consumidores terciarios.
Cuarto nivel Trófico	Los descomponedores, como hongos y bacterias, se alimentan de desechos y restos de seres vivos de todos los niveles. Estos devuelve al medio ambiente la materia orgánica, dejándola disponibles nuevamente para los productores.

Une el concepto con el ejemplo

Ser vivo	Función
Tigre, delfín, lobo.	Descomponedor
Hongos, bacterias.	Carnívoro
Pasto, árbol frutal, planta.	Herbívoro
Vaca, conejo, jirafa.	Productor

Clasificaciones de los seres vivos

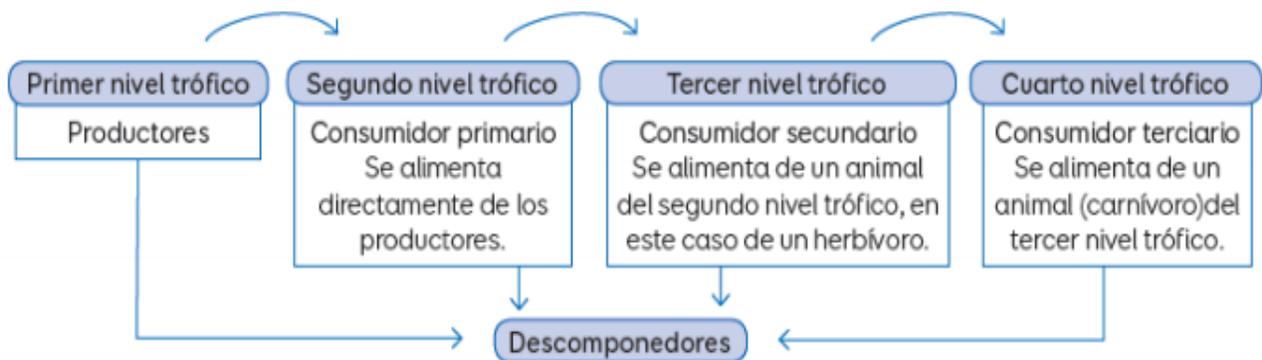
Dos tipos de nutrición: Autótrofa y Heterótrofa



Interacción entre productores y consumidores

Los organismos autótrofos ingresan la energía a los ecosistemas. Pero ¿qué sucede después? En la naturaleza, los seres vivos interactúan unos con otros. Si uno observa las relaciones alimentarias que se generan entre ellos, es decir, quién se alimenta de quién, se puede establecer lo que se denomina cadenas tróficas o alimentarias. Las cadenas tróficas o alimentarias nos permiten observar de manera gráfica como se transfiere la materia y energía a la naturaleza.

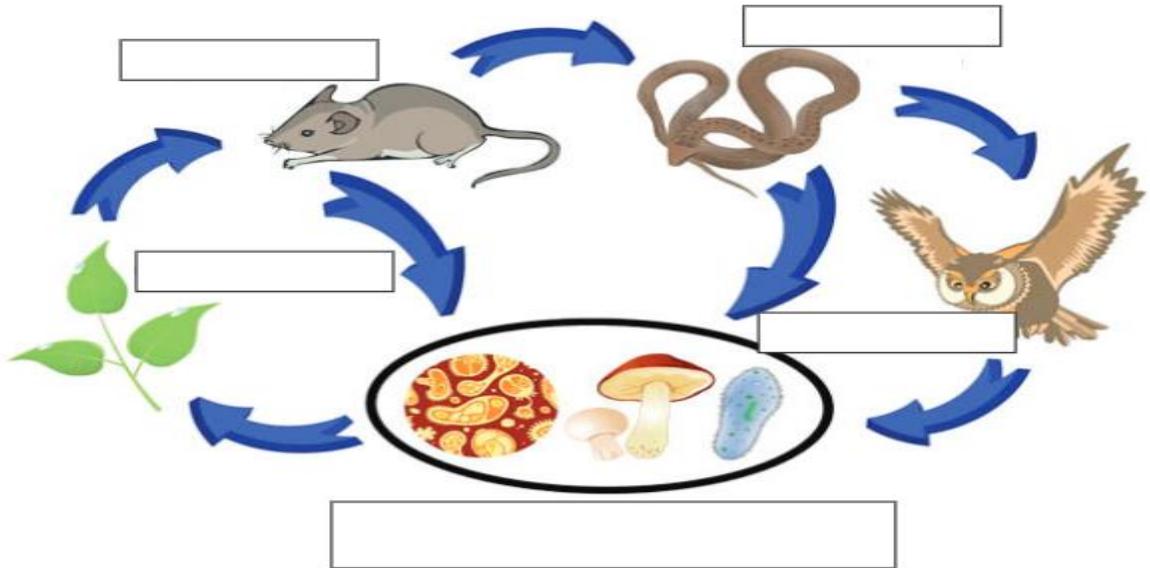
Una cadena alimentaria muestra cómo los organismos del ecosistema están unidos entre sí, según lo que comen. Los organismos que forman parte de una cadena alimentaria se denominan niveles alimentarios o niveles tróficos. Veamos cuales son:



Dibuja un ejemplo de cada nivel trófico.

Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto Nivel	Descomponedores

Completa el siguiente esquema



Actividades

Observa la imagen y responde.



1 Extrae tres cadenas alimenticias de la red. Mira el ejemplo.

algas - - - - -> pez - - - - -> águila

a. _____ b. _____ c. _____

2 Cita.

a. Consumidores primarios o herbívoros.

▶ _____ ▶ _____ ▶ _____

b. Consumidores secundarios o carnívoros.

▶ _____ ▶ _____ ▶ _____

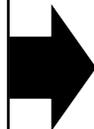
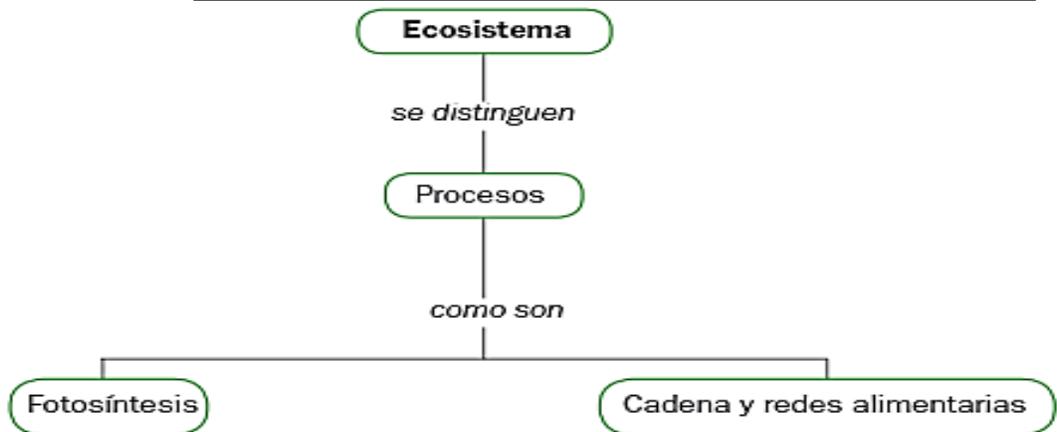
3 Contesta.

a. Todas las cadenas alimenticias comienzan en el mismo punto, ¿en cuál?

b. ¿Qué ocurriría si por la contaminación del agua desaparecieran las algas?

Mapa conceptual

→ Dibuja bajo el mapa conceptual ejemplo de



Responde las siguientes preguntas marcando solo una alternativa.

1- ¿Qué otro nombre recibe una cadena alimentaria?

A- Red alimenticia	B- Cadena trófica	C- cadena Alimenticia
--------------------	-------------------	-----------------------

2- ¿Mediante qué proceso los seres vivos obtiene energía?

A- Respiración	B- Ejercicios	C- Alimentación
----------------	---------------	-----------------

3- ¿Para qué necesitan energía los seres vivos?

A- Vivir	B- Desarrollarse y reproducirse	C- Descansar
----------	---------------------------------	--------------