



1 Encuentra los roles nutricionales de los seres vivos en la siguiente sopa de letras.

consumidores - descomponedores - productores - carroñeros

A	L	I	H	P	Q	E	S	D	A	H	I
S	L	I	U	R	S	D	X	E	A	I	M
D	P	U	I	O	A	R	D	S	Q	M	A
F	O	H	J	D	S	F	C	C	X	A	O
C	O	N	S	U	M	I	D	O	R	E	S
G	X	G	N	C	E	T	F	M	E	R	S
H	S	V	M	T	E	G	V	P	S	O	U
J	A	C	Ñ	O	R	Y	G	O	U	T	R
K	A	F	L	R	D	H	B	N	U	I	A
L	Q	T	P	E	X	U	H	E	I	F	M
Ñ	W	R	E	S	C	J	N	D	K	E	O
O	E	D	E	B	F	I	J	O	L	R	P
I	C	A	R	R	O	Ñ	E	R	O	S	I
U	R	X	S	V	T	K	M	E	G	B	G
Y	T	Z	S	G	Y	O	L	S	C	A	S

2 Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué tipos de interacciones ocurren en los ecosistemas?
- b) ¿De qué se trata la trama trófica?
- c) ¿Cuáles son los diferentes roles nutricionales que hay en un ecosistema?
- a) En los ecosistemas ocurren dos tipos de relaciones: la que se da entre los seres vivos que lo integran, y la que tienen estos seres vivos con el medio abiótico.
- b) Es la relación alimentaria que se produce entre los seres que habitan en un ecosistema que genera un flujo de nutrientes, desde los productores, pasando por los consumidores, hasta los descomponedores.
- c) En un ecosistema, los seres vivos se clasifican según el tipo de alimentación que tienen: pueden ser productores, consumidores o descomponedores.

3 Observa las siguientes imágenes e indica a qué rol nutricional pertenece cada una.



Descomponedor



Consumidor primario



Consumidor terciario



Productor



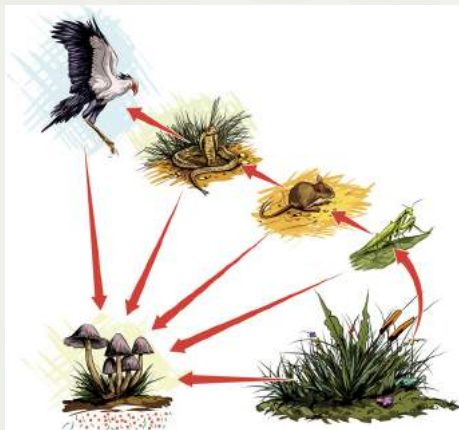
Consumidor terciario

4 Marca con una cruz la opción correcta.

- a) Los animales que se alimentan sólo de vegetales se llaman:
- Carnívoros. [...]
 - Omnívoros. [...]
 - Herbívoros. [X]
- b) Los organismos capaces de producir su propio alimento son:
- Los autótrofos. [X]
 - Los heterótrofos. [...]
 - Los carroñeros. [...]
- c) En las cadenas alimentarias las especies se agrupan según:
- Las relaciones entre distintas cadenas alimentarias. [...]
 - El mismo tipo de alimentación. [X]
 - Los niveles tróficos. [...]
- d) En el primer nivel trófico se ubican:
- Los consumidores primarios. [...]
 - Los descomponedores. [...]
 - Los productores. [X]
- e) El flujo de materia y energía en una cadena trófica va desde:
- Los productores a los descomponedores. [X]
 - Los consumidores a los productores. [...]
 - Los descomponedores a los consumidores. [...]



5 Observa la siguiente imagen, coloca flechas indicando el flujo de la energía en la trama trófica.



6 Responde verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- Los seres productores son los organismos heterótrofos. [.F.]
- Los organismos autótrofos son aquellos que se alimentan de lo que producen ellos mismos. [.V.]
- En los ecosistemas acuáticos el grupo productor primario más grande e importante es el fitoplancton. [.V.]
- Los consumidores son aquellos capaces de alimentarse de organismos muertos. [.F.]
- Los consumidores herbívoros se alimentan de vegetales. [.V.]
- Los consumidores carnívoros son aquellos que se alimentan de organismos muertos. [.F.]
- En los ecosistemas acuáticos los consumidores primarios son los protozoarios, las larvas y los pequeños crustáceos. [.V.]
- Los carroñeros son aquellos que se alimentan de otros seres vivos. [.V.]
- Los descomponedores son los seres vivos que descomponen la materia orgánica en sustancias minerales. [.V.]
- Los hongos son organismos descomponedores. [.V.]
- Los hongos son el único tipo de descomponedores que existe. [.F.]

7 Observa las siguientes imágenes e indica a qué nivel trófico pertenece cada una.



2º nivel trófico



4º nivel trófico



1º nivel trófico



4º nivel trófico



3º nivel trófico

8 Observa la siguiente imagen y responde:



- ¿Qué representa la imagen? Explícala brevemente.
- ¿Qué representan las flechas?
- Indica el nivel trófico y el rol nutricional de cada animal.

- En la imagen podemos observar una pequeña cadena alimentaria en la que el saltamontes es comido por el ratón, la lagartija y el zorrillo; a su vez, el ratón y la lagartija son comidos por el zorrillo.
- Las flechas representan el flujo de energía en la cadena alimentaria; la energía del saltamontes pasa al ratón o a la lagartija cuando es comido. A su vez, la energía del ratón y la lagartija pasan al zorrillo cuando éste las come.
- El saltamontes está en el 2º nivel trófico, es un consumidor primario.
El ratón y la lagartija están en el 3º nivel trófico, son consumidores secundarios.
El zorrillo está en el 4º nivel trófico, es un consumidor terciario.



EJERCICIOS Y ACTIVIDADES

3º | Capítulo 6 - Los ecosistemas

TRAMAS TRÓFICAS Y ROLES

NUTRICIONALES EN EL ECOSISTEMA



¿Quieres
repasar
la unidad?



EJERCICIOS Y ACTIVIDADES

3º | Capítulo 6 - Los ecosistemas

TRAMAS TRÓFICAS Y ROLES

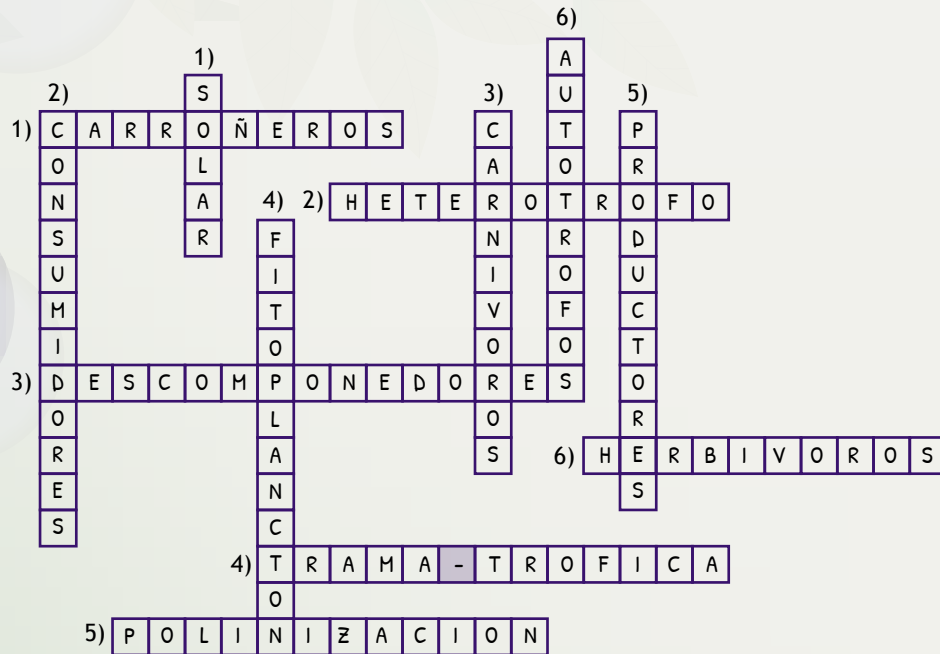
NUTRICIONALES EN EL ECOSISTEMA



¿Quieres
repasar
la unidad?



9 Completa el siguiente crucigrama.



Horizontal:

- 1) Seres vivos que se alimentan de organismos muertos.
- 2) Organismo que se alimenta de otros seres vivos.
- 3) Seres vivos que descomponen la materia orgánica.
- 4) Relación alimentaria que se produce entre los seres productores.
- 5) Proceso por el cual el polen es trasladado desde el estambre hasta el estigma, donde finalmente se fecunda la flor.
- 6) Organismos que se alimentan de vegetales.

Vertical:

- 1) Energía que entra en el ecosistema.
- 2) Organismos que se encuentran en el 2º nivel trófico.
- 3) Organismos que se alimentan de otros animales.
- 4) Productor primario más grande e importante del ecosistema acuático.
- 5) Organismos que se encuentran en el 1º nivel trófico.
- 6) Organismos que producen su propio alimento.

10 Responde las siguientes preguntas:

- a) Describe brevemente el flujo de materia y energía que se da en una cadena alimentaria.
- b) Describe brevemente qué ocurriría con la cadena alimentaria si cayera un meteorito. Realiza un dibujo ilustrativo.

a) Los productores consumen las sustancias inorgánicas y, mediante la fotosíntesis, las transforman en orgánicas.

El nivel que sigue consume esta sustancia y la transforma en materia propia. Finalmente, los organismos descomponedores transforman la materia muerta en compuestos inorgánicos y el ciclo comienza de nuevo.

La energía que entra en el ecosistema es la energía solar, utilizada por las plantas para completar el proceso fotosintético. Este proceso transforma la energía que poseen los compuestos orgánicos y es liberada a través de la respiración en forma de calor.

b) Si un meteorito impactara sobre la Tierra, la haría temblar, lo que provocaría numerosos terremotos en zonas donde nunca había habido. Nuestro planeta quedaría cubierto de densas nubes, lluvia de escombros y fuego. Tampoco veríamos la luz del Sol durante meses. Esto afectaría drásticamente a la cadena alimenticia ya que, sin luz las plantas no harían la fotosíntesis y morirían, luego los herbívoros se quedarán sin alimento y por consiguiente los carnívoros también.



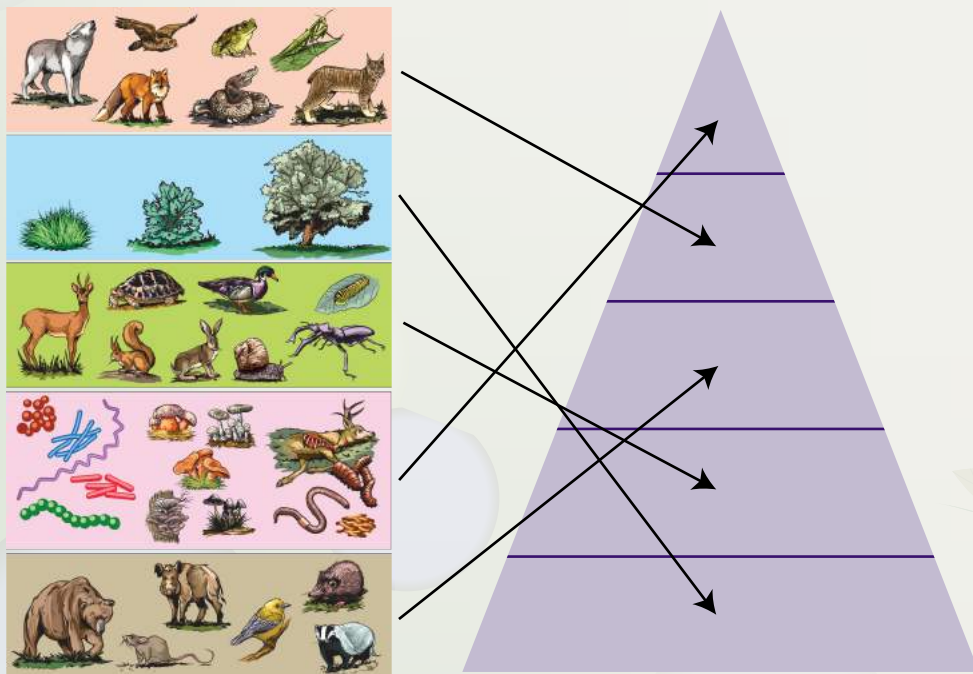


11 Ubica los niveles tróficos en los lugares que corresponda de la siguiente trama alimentaria.

productor - consumidor primario - consumidor secundario - consumidor terciario - descomponedor

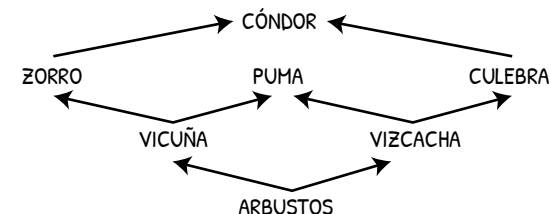


12 Observa las imágenes de animales y une con flechas en el nivel de la pirámide trófica que creas más conveniente.



13 Formen grupos y realicen una red alimenticia con los siguientes animales:

- Vizuca.
- Zorro.
- Arboustos.
- Condor.
- Puma.
- Vizcachita.
- Culebra.



14 Ordena las sílabas para formar los conceptos relacionados con las tramas tróficas y luego explica cada uno.

DUC - RES - PRO - TO

PRODUCTORES

Los seres productores son los organismos autótrofos, es decir, que se alimentan de lo que ellos producen.

MI - RES - CON - DO - SU

CONSUMIDORES

Los consumidores son aquellos que se alimentan de otros seres vivos y se denominan heterótrofos.

NE - DES - PO - RES - DO - COM

DESCOMPONEADORES

Los descomponedores son los seres vivos que descomponen la materia orgánica en sustancias minerales, como por ejemplo los hongos y las bacterias.