

Fichas de repaso

Subdirección de
Educación Básica para Adultos
Secundaria Inicial

Semana del 1 al 5 de junio
Día 3



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

AEF MÉXICO
AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Presentación

Este material está diseñado para que las personas jóvenes y adultas, organicen sesiones de estudio durante el periodo de aislamiento voluntario, en las que repasarán, construirán nuevos conocimientos y generarán productos de aprendizaje que se integrarán al Portafolio de Evidencias para la evaluación.

Salud y Ambiente tiene una orientación integral, a lo largo de esta ficha, podrás identificar las funciones que tienen las cadenas tróficas dentro de los Ecosistemas, así como las funciones que tienen los animales que se encuentran en los diferentes niveles tróficos, además de representar redes tróficas de diversos ecosistemas.

Tu maestro en línea

Durante toda esta contingencia contarás con el apoyo de profesores de la SEP dispuestos a resolver tus dudas.

Teléfono: **36 01 87 20** Horario de atención:
Lunes a Viernes
de 10:00 a las 18:00 hrs

Llama a tu maestro

tumaestroenlinea@nube.sep.gob.mx





Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



Aprendizaje

Representa las transformaciones de la energía en los ecosistemas, en función de la fuente primaria y las cadenas tróficas.



Materiales

- Cuaderno
- Pluma
- Lápiz
- Goma



A divertirnos

Lee el siguiente texto:



Texto retomado de <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-ecology/trophic-levels/a/food-chains-and-food-webs-article>

CADENAS TRÓFICAS

Todos los seres vivos necesitamos de la materia y energía para vivir y realizar diversas funciones como la reproducción, la respiración y la nutrición. Los organismos de diferentes especies pueden interactuar de muchas maneras y, por supuesto, pueden hacer lo que a menudo vemos en los programas de la naturaleza: uno se puede comer a otro, es decir, pueden formar uno de los eslabones de la cadena alimentaria.

En ecología, una cadena alimentaria está conformada por una serie de organismos que se comen entre ellos (de modo que la energía y los nutrientes fluyen de uno al otro). Por ejemplo, si comiste una hamburguesa en el almuerzo, eres parte de una cadena alimentaria que se ve así: pasto → vaca → humano. Pero ¿qué pasa si tu hamburguesa llevaba lechuga? En ese caso, también eres parte de una cadena alimentaria como esta: lechuga → humano.



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



A divertirnos

Observa detenidamente la siguiente imagen:

LA SELVA



Imagen ilustrativa tomada de:

<https://sites.google.com/site/laselvaysusanimales/home/introduccion>



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



A usar tu cuaderno

1.- Realiza un cuadro en tu cuaderno mencionando a manera de lista los factores bióticos y abióticos que observas en la imagen anterior.

Factores bióticos (elementos vivos)	Factores abióticos (elementos no vivos)



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas

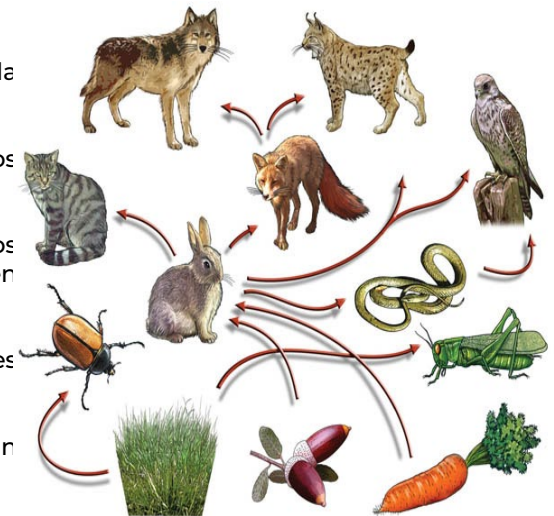


A divertirnos

Una cadena alimentaria es una secuencia lineal de organismos a través de la cual la energía y los nutrientes se transfieren a medida que un organismo se come a otro.

A continuación, se presenta como se puede integrar una cadena alimenticia, comenzando desde la base (los productores).

- Productores primarios. Los productores primarios son autótrofos y por lo general son organismos fotosintéticos (tales como plantas, algas o cianobacterias).
- Los organismos que comen productores primarios se llaman consumidores primarios. Los consumidores primarios usualmente son herbívoros (que comen plantas), aunque también pueden ser consumidores de algas o bacterias.
- Los organismos que se comen a los consumidores primarios se llaman consumidores secundarios. Los consumidores secundarios por lo general comen carne (carnívoros).
- Los organismos que comen consumidores secundarios se llaman consumidores terciarios y son carnívoros que comen carnívoros, como las águilas o los peces grandes.
- Algunas cadenas alimentarias tienen niveles adicionales, como los consumidores cuaternarios (carnívoros que comen consumidores terciarios). Los organismos que se encuentran hasta arriba en la cadena alimentaria se llaman superdepredadores.



Imágenes ilustrativas tomadas de: <http://www.salomart.com/i-22.htm>

Texto retomado de: <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-ecology/trophic-levels/a/food-chains-and-food-webs-article>



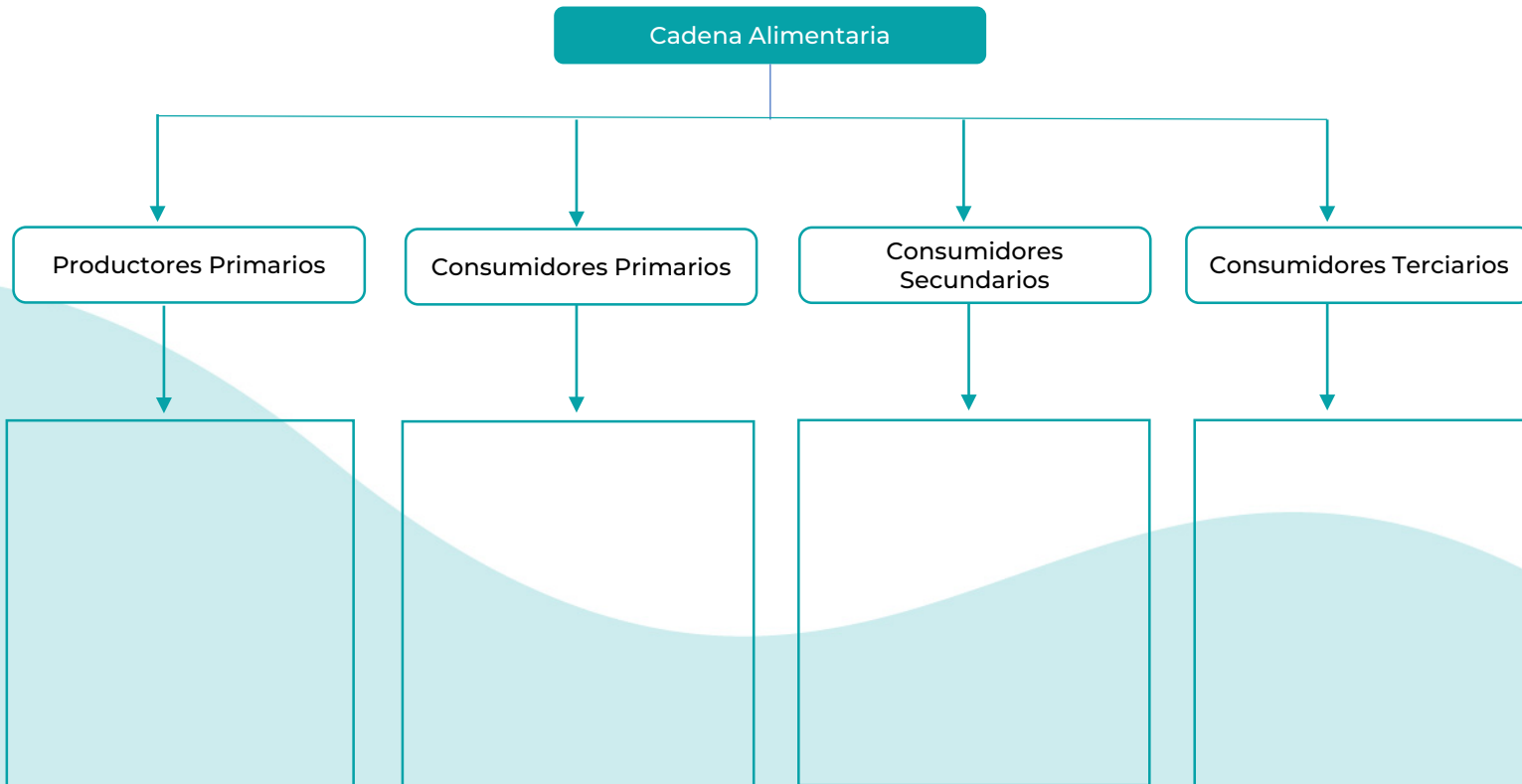
Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



A usar tu cuaderno

2.- Observa de nuevo la imagen del ecosistema de la Selva y completa el siguiente mapa conceptual identificando los animales que corresponden a cada uno de los niveles tróficos.





Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



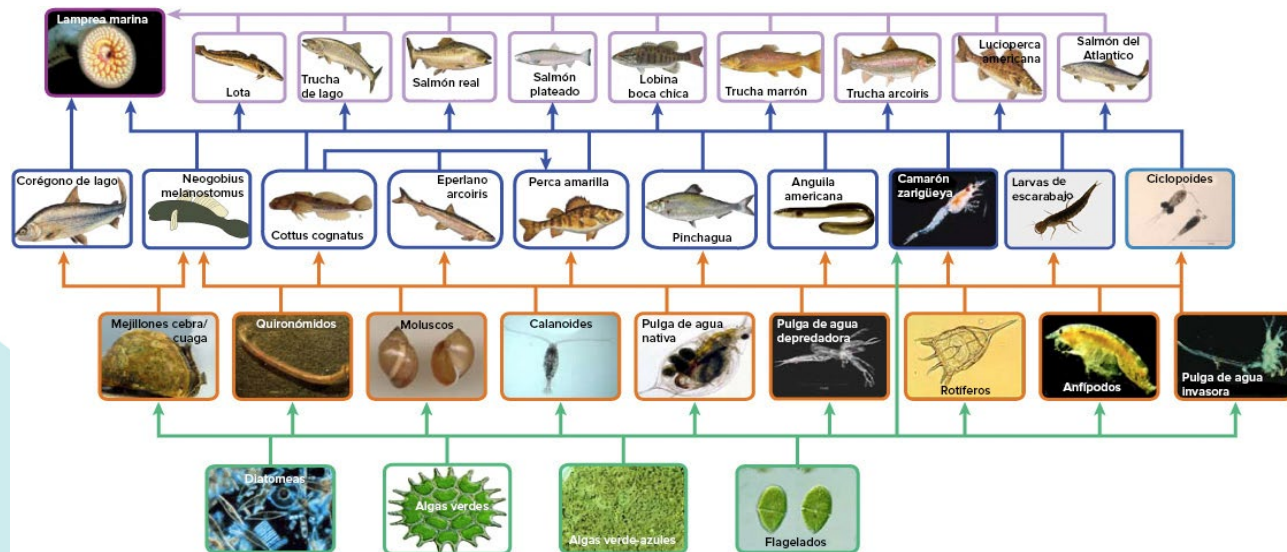
A divertirnos

REDES TRÓFICAS

Las cadenas alimentarias nos dan una imagen clara de quién se come a quién. Sin embargo, aparecen algunos problemas cuando tratamos de usarlas para describir comunidades ecológicas completas. Por ejemplo, a veces un organismo puede comer muchos tipos de presas o ser comido por muchos depredadores, incluyendo algunos en niveles tróficos diferentes; para representar estas relaciones con mayor precisión, podemos usar una red trófica, que es en sí una gráfica que muestra todas las interacciones tróficas (asociadas a la alimentación) entre las diferentes especies en un ecosistema.

A continuación, se presenta un ejemplo de una red trófica del Lago. Los productores primarios están marcados en verde, los consumidores primarios en anaranjado, los consumidores secundarios en azul y los consumidores terciarios en morado.

En las redes tróficas, las flechas apuntan *desde* un organismo que es devorado *hasta* el que se lo come.



Texto e imágenes ilustrativas, retomadas de:

<https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-ecology/trophic-levels/a/food-chains-and-food-webs-article>



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



A compartir en familia

Si te es posible, reúnete con tu familia y observen juntos el siguiente video con el fin de ampliar información sobre la diferencia entre red trófica y cadena trófica.



**Tenemos algunos
videos para ti.**



Red trófica y cadena trófica.
<https://youtu.be/uftyLuE5Vbw>

3.- Dibuja y explica en tu cuaderno una Red Trófica del ecosistema que prefieras, toma como ejemplo la que se presentó en el texto anterior y la información del video.



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



Evaluación

Revisión del aprendizaje:

Lee los enunciados y marca con \checkmark donde corresponde.	Verdadero	Falso
Una manera sencilla de definir una cadena alimentaria es que un animal se come a otro.		
Las cadenas alimentarias generalmente son lineales.		
Una red trófica permite observar cuando un organismo puede comerse o ser comido por diversos depredadores.		
Los consumidores primarios generalmente son carnívoros.		
Un jaguar es un elemento biótico.		

Portafolio de evaluación

Integra los siguientes productos como evidencia de tu aprendizaje:

- Tabla de Factores biótico y abióticos (Actividad 1).
- Elaboración de Red Trófica (Actividad 3).



Ficha 3. Salud y Ambiente

Eje: Sistemas



Para aprender más

Busca información sobre estos temas en:

- <https://www.ecologiaverde.com/relaciones-troficas-de-los-ecosistemas-definicion-y-ejemplos-1324.html>
- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esobiologia/4quincena10/actividades10/2d_cadenas_trof.htm

Referencias:

- <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-ecology/trophic-levels/a/food-chains-and-food-webs-article>
- <https://sites.google.com/site/laselvaysusanimales/home/introduccion>



Tenemos algunos
videos para ti.



Red Trófica y Cadena Trófica
<https://www.youtube.com/watch?v=uftyLuE5Vbw>



¿Qué es la red trófica y cuáles son sus niveles?
<https://www.youtube.com/watch?v=SfhoO3-DgPo>