

**Miércoles  
09  
de febrero**

## **Cuarto de Primaria Ciencias Naturales**

### *Cadenas alimentarias*

**Aprendizaje esperado:** *explica la estructura general de las cadenas alimentarias y las consecuencias de su alteración por las actividades humanas.*

**Énfasis:** *identificar la estructura de las cadenas alimentarias: productores, consumidores y descomponedores.*

#### **¿Qué vamos a aprender?**

Aprenderás acerca de la estructura general de las cadenas alimentarias, identificarás que están integradas por los productores, los consumidores y los descomponedores.

#### **¿Qué hacemos?**

Para que entiendas qué es una cadena alimentaria, es importante que recuerdes qué es un ecosistema.

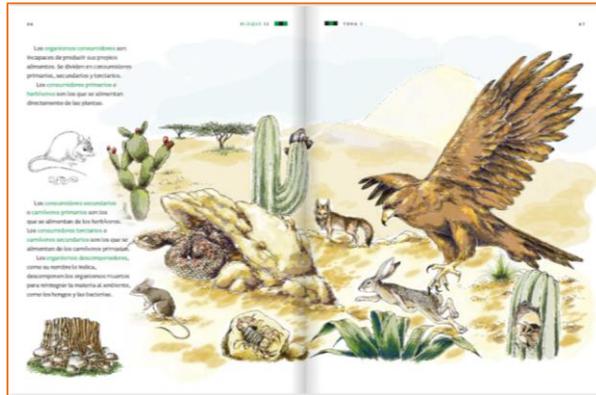
En la clase anterior aprendiste que un ecosistema es un conjunto de seres vivos y de las condiciones ambientales relacionadas estrechamente con ellos, puesto que comparten un determinado lugar.

Ya has visto que los ecosistemas se componen de factores físicos y biológicos.

Ten listo tu libro de Ciencias Naturales, ya que será de gran apoyo para la clase; así como también tu cuaderno para que registres todo aquello que despierte tu interés,

ya sean palabras o conceptos nuevos, para que después los investigues o le preguntes a tu maestra, maestro o algún familiar.

¿Estás lista? ¿Estás listo? Observa la siguiente imagen que corresponde a las páginas 66 y 67 de tu libro de Ciencias Naturales y responde la siguiente pregunta. ¿Cuáles son ejemplos de factores biológicos?



<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4CNA.htm?#page/67>

En la imagen puedes observar que el ecosistema representa a un matorral o desierto. También puedes identificar que hay diferentes organismos, como un zorro, un halcón, un conejo, una serpiente, un alacrán, algunas aves, otros roedores y varias plantas del desierto.

¿De qué se alimentan los animales que aparecen en este ecosistema?

Algunos de los animales se alimentan de las plantas, al igual que algunas de las aves. Otros animales se alimentan de otros animales, por ejemplo, el halcón del conejo o la serpiente de los ratones.

Finalmente, ¿Qué crees que pasaría si una de las especies que componen este ecosistema desapareciera?

Seguramente este ecosistema cambiará de alguna manera. Como ya has visto, existen diferentes interacciones entre los factores que componen los ecosistemas, los físicos y los seres vivos que ahí se encuentran, de manera que, la estabilidad de los ecosistemas se puede alterar por la modificación de algunos de los factores que lo conforman; es decir, si desaparece una especie que forma parte de este ecosistema o de cualquier otro, el conjunto del ecosistema sufrirá cambios.

Para que puedas identificar la estructura general de las cadenas alimentarias, necesitas empezar por conocer qué es una cadena alimentaria y cuáles son sus componentes.



Como ahí se señala, dentro de un ecosistema los organismos productores son las plantas, se llaman productores porque tienen la característica de producir su propio alimento a partir de la energía solar, del agua y del dióxido de carbono.

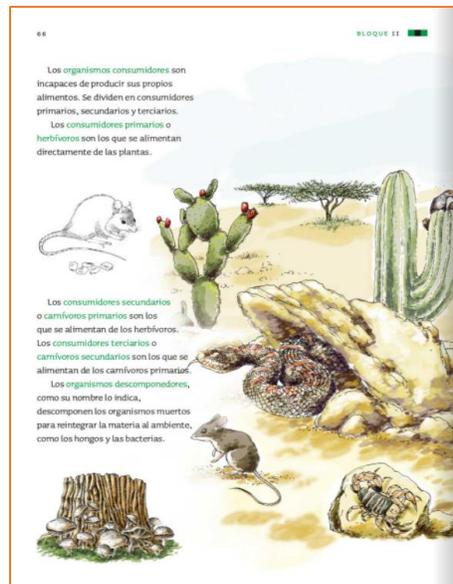
Dentro de los diferentes ecosistemas que has visto, las plantas que ahí se encuentran son los organismos productores.

Son productores porque fabrican su alimento mediante el intercambio de dióxido de carbono por un proceso llamado fotosíntesis, en el cual las plantas obtienen los nutrimentos y la energía necesarios para vivir. Por esta razón, estos organismos no necesitan alimentarse de otros organismos porque como su nombre lo indica, lo producen ellos mismos.

Hay muchos ejemplos de estos organismos productores, seguramente tienes alguna planta en casa, ya sea en un jardín o en macetas de diferente tamaño; ahí puedes ver que, a esos organismos productores se les acercan muchos tipos de insectos, como las mariposas.

Los insectos se alimentan de plantas, pero también hay otros organismos que no son insectos y se alimentan de hierbas, raíces y frutos, como algunas aves o algunos roedores.

Continúa con tu libro de texto en la página 66.



<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4CNA.htm?#page/66>

Después están los organismos consumidores, que se caracterizan por ser incapaces de producir sus propios alimentos, por eso necesitan de otros seres vivos para sobrevivir.

Ya estas ampliando la cadena alimentaria, continúa poniendo atención.

Los organismos consumidores se dividen en primarios, secundarios y terciarios. Los consumidores primarios o herbívoros son los que se alimentan directamente de las plantas, de ellos hay muchos ejemplos, ¿Se te ocurre alguno?

Pueden ser muchos animales herbívoros, de diferente tamaño, quienes se alimentan de pastos, hierbas y plantas en general, por ejemplo: vaca, caballo, cabra, ciervo, conejo, perrito de la pradera, ardillas, entre muchos otros.

Después están los consumidores secundarios o carnívoros primarios, estos organismos se caracterizan porque se alimentan de los herbívoros, aquí también tienes muchos ejemplos: gato, pollo, zorro, perro, etcétera.

Después están los consumidores terciarios o carnívoros secundarios, que tienen la característica de alimentarse de los consumidores secundarios o carnívoros primarios, como: El águila, el jaguar, el puma, el tiburón, el halcón, la orca, el zopilote, los buitres, etcétera.

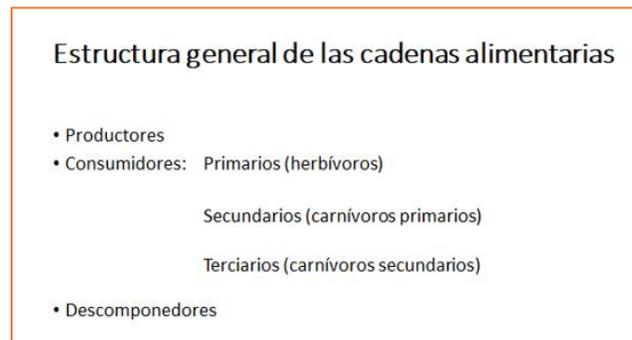
Ahora sólo quedan los organismos descomponedores que, como dice en tu libro de texto en la página 66, descomponen los organismos muertos para reintegrar la materia al ambiente; estos son, por ejemplo, los hongos y las bacterias.

Estos organismos se alimentan de los desechos dejados por otros seres vivos. Gracias a los descomponedores la cadena alimentaria vuelve a iniciar, porque aprovechan y toman todos los nutrimentos y los devuelven al suelo, con lo que se alimentan los organismos productores, que son las plantas.

Ahora observa este ejemplo. En un determinado ecosistema un conejo se alimentará de algunas plantas, de las que toma los nutrimentos necesarios para sobrevivir. Después una serpiente también toma nutrimentos al alimentarse del conejo. Finalmente, será un águila quien se alimente de la serpiente para obtener los nutrimentos que asegurarán su supervivencia, cuando muera el águila será el alimento de algunos descomponedores, quienes iniciarán un nuevo ciclo gracias a las sustancias que retomarán las plantas.



Identifica la estructura de algunas cadenas alimentarias que reconozcas en el lugar donde vives. Puedes ampliar tu conocimiento sobre las cadenas alimentarias y su estructura si pides apoyo a tu maestra o maestro, o algún adulto de la familia, para que te ayude a identificar a los organismos productores, consumidores primarios, secundarios y terciarios, y descomponedores de las cadenas que identifiques.



Así podrás identificar cadenas de diferentes ecosistemas como desierto, bosque, mar, ciudad, etcétera.

Seguramente encontrarás muchos ejemplos. Este es un tema muy interesante, ¿Sabes por qué es importante conocer sobre las cadenas alimentarias?

Es importante que conozcas qué es y cómo funciona una cadena alimentaria porque te permite comprender cómo se relacionan los distintos organismos que forman parte de un mismo ecosistema, cómo se alimentan los organismos para sobrevivir y cómo se mantiene en equilibrio el ecosistema que habitan.

En cada región o localidad donde viven hay diferentes tipos de plantas y animales. Conocer cómo se alimenta cada uno de ellos puede ayudarte a comprender la importancia que tienen estos organismos para mantener en equilibrio su ecosistema.

Es importante que conozcas las relaciones entre los organismos que viven en un mismo lugar, por ejemplo, a través de la forma en que se alimentan, porque nosotros también formamos parte del ecosistema en que vivimos.

En cualquier ecosistema todos los organismos están relacionados entre sí por medio de lo que comen. Cada organismo necesita de otros para obtener los nutrientes que le permiten sobrevivir y esto los une en su cadena alimentaria.

Con lo que aprendiste hoy, reflexiona con tus familiares sobre la importancia de identificar la estructura de las diferentes cadenas alimentarias, que están formadas por una serie de organismos que tienen una relación de alimentación entre ellos porque unos se comen a otros para obtener la energía que los mantiene vivos.

Conocer sobre las diferentes cadenas alimentarias también te hace responsable, ser más cuidadosa o cuidadoso y proteger a todos los organismos del lugar donde vives.

Casi todas las plantas y animales, por pequeños que parezcan, son vitales para su cadena alimentaria. Si alguna de ellas se extingue, las consecuencias se reflejarían en toda su cadena alimentaria provocando alteraciones en el ecosistema que dañarían a todos los organismos involucrados en esa cadena, incluyéndote a ti.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

**Para saber más:**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>