



NIVELES TRÓFICOS Y LA RELACIÓN ENTRE ORGANISMOS EN LAS CADENAS ALIMENTICIAS.

DBA INTENCIONADO.

Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias

INDICADORES

Conceptual:

Comprendo e identifico cómo en los ecosistemas los organismos encuentran sustento en las cadenas y redes alimenticias.

Procedimental:

Reconozco cómo en mi entorno las redes alimentarias y la simbiosis permiten mantener las funciones vitales de los seres vivos.

Actitudinal:

Asumo la importancia de mantener el equilibrio natural para asegurar nuestra permanencia en el medio.

A. ACTIVIDAD BÁSICA

TRABAJO INDIVIDUAL.

1. Leo el siguiente texto:



"Las Aventuras del Profesor Yarumo"

Letra de la canción del programa:

**“Allá arriba en aquel alto donde nace la
quebrada**

**Había un monte muy bonito y el agua nunca
faltaba.**

**Pero un hombre irresponsable, tumbó el
monte y lo quemó.**

Ya no hay pájaros, ni leña, la cañada se secó.

La gente al verse sin agua, matas de monte sembró

Volvieron los pajaritos y el agua también volvió”



2. Después de leer la canción con atención y entender la situación allí narrada, respondo las siguientes preguntas:
 - a. ¿Mis padres o abuelos saben quién es el profesor Yarumo y en qué consistía su programa?
 - b. ¿Qué pasaría si no hubiera animales?

c. ¿Cómo el hombre afecta el equilibrio de la naturaleza?

B. FUNDAMENTACIÓN

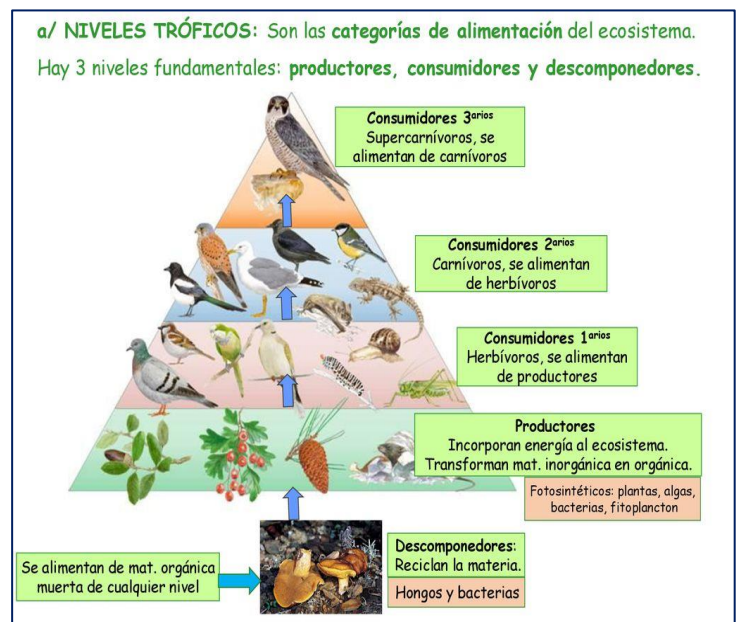
TRABAJO INDIVIDUAL

1.

Cadena trófica y los ecosistemas

Un nivel trófico es un conjunto de organismos dentro de un ecosistema que interactúan entre sí para poder cumplir sus funciones vitales.

Gracias a la energía solar y por medio de la fotosíntesis las plantas convierten la materia inorgánica que proveen los organismos descomponedores en materia orgánica, para luego ser consumida por los organismos consumidores (herbívoros) y estos a su vez por organismos carnívoros.



NIVELES TRÓFICOS.

**Elaborado por Equipo de Padrinos. Área de Educación
Alianza Educación Rural**

Organismos productores (autótrofos): son los vegetales o plantas que absorben la energía solar para transformarla en energía.

Organismos consumidores: herbívoros, carnívoros y carroñeros.

Organismos descomponedores y transformadores: descomponen la materia orgánica muerta, asegurando su retorno al mundo inorgánico transforman la materia orgánica en inorgánica hongos y bacterias.

Veamos algunos datos curiosos:



¿Qué es el ecosistema?

Es un sistema natural formado por un conjunto de organismos y seres vivos y el medio físico donde estos se relacionan.

¿Qué es la simbiosis?

Es la asociación íntima de organismos de especies diferentes para beneficiarse mutuamente en su desarrollo vital, sacan

Murciélagos



Los murciélagos de las áreas urbanas pueden consumir casi 14.000 kilos de insectos en una sola noche. De esta manera nos ayudan a librarnos de innumerables plagas nocivas. Además, en sus desplazamientos llevan consigo todo tipo de semillas. Contribuyen así, también, a la extensión de los bosques en las latitudes medias y tropicales, así como a la polinización. Pueden dispersar más de 30.000 semillas pequeñas en una noche.

Abejas en el ecosistema.

Las abejas no son los únicos vectores polinizadores, pero sí los más eficientes, en un 80% responsables del proceso. Su cuerpo velludo y la carga electrostática que transmiten, contribuyen a que el polen se adhiera a ellas. Son herbívoras y ganan energía aprovechando el alto contenido de azúcar del néctar.

¿PORQUE SON IMPORTANTES

LAS ABEJAS?

Más allá de la elaboración de miel, la labor más destacable de las abejas es la polinización. El transporte de polen favorece la fertilización y la formación de frutos y semillas; mientras la abeja lucha por su supervivencia, estos pequeños insectos recogen polen de los estambres de las plantas y transportan semillas, de ello depende parte de la producción alimenticia y la biodiversidad mundial. Sin duda, hay que reconocer el impacto de las abejas en el ecosistema.

Aun cuando se ha denunciado que las poblaciones de estos animales disminuyen, unas 20.000 especies se distinguen y realizan un trabajo irremplazable. Sin ellas, desaparecería el 60% de las frutas y hortalizas, además de unas 25. 000 especies de plantas con flores. Las abejas polinizan una gran proporción de los cultivos que abastecen al mundo, hay que valorar el papel de estas en el medio ambiente

¿Por qué están desapareciendo las abejas?

Varios y entrelazados son los factores que han contribuido a la desaparición de las abejas. Las prácticas de la agricultura industrializada, y el empleo de los pesticidas y los herbicidas, están llevando a cabo la pérdida de hábitats de las abejas.

¿Qué podemos hacer para salvar a las abejas?

A nivel individual con gestos simples también podemos aportar nuestro granito de arena:

- Crear un ecosistema de diversos hábitats basándonos en la rotación de cultivos para controlar plagas y favorecer a las abejas.
- Consumir productos ecológicos, locales y de temporada para apoyar al sistema de agricultura ecológica, lo cual es menos perjudicial para los antófilos.

C. ACTIVIDAD DE PRÁCTICA

1. Observo las siguientes imágenes e identifico el nivel de cada especie en la cadena trófica, escribo: si son productores, consumidores o descomponedores



2. ¿Por qué es importante que el ser humano respete a los animales y el equilibrio de los ecosistemas?

3. ¿Por qué creo que los seres humanos domesticaron animales, y construyeron tres ejemplos de simbiosis entre humanos y animales?

D. APLICACIÓN

TRABAJO FAMILIAR

1. Leo la siguiente historia:

Dato curioso:

Sabías que el cóndor es el conocido también como el rey de los Andes:



Su rol en el ambiente tiene que ver con la limpieza de los animales muertos en el campo. Un cóndor puede ingerir unos 5 kilos de carne en un día pero también puede ayunar hasta 5 semanas.

El cóndor andino se encuentra entre las aves más grandes del mundo capaces de volar. Llega a pesar hasta 15 kilos y sus alas alcanzan los 3 metros de longitud. Suelen ser negros, pero tienen un característico «collar» blanco, además de algunas marcas del mismo color en las alas.

Al ser un animal carroñero es fundamental en el ecosistema, ya que evita la proliferación de bacterias que pueden generar enfermedades en los humanos.

**Elaborado por Equipo de Padrinos. Área de Educación
Alianza Educación Rural**

Además, ayuda a controlar la población de otras especies carroñeras y así contribuye a mantener el equilibrio del ecosistema.

Conversamos en familia:

- a. ¿Qué pasaría si el cóndor o los gallinazos no se comiera la carroña?
- b. Construimos un comedero en el patio de nuestra casa para que se alimenten aves y observamos qué especies se benefician de éste.
- c. ¿Cómo podemos contribuir a mantener un equilibrio ambiental?

Referencias Bibliográficas:

<https://elpilon.com.co/el-condor-andino-vuelve-a-atterizar-en-valledupar/>

<https://www.losandes.com.ar/article/view?slug=por-que-el-condor-es-tan-importante-para-el-ecosistema-andino>

Imagen 1 y 2: <https://images.app.goo.gl/F9fCAhB5QKBwVD7F9>

<https://genius.com/Federacion-nacional-de-cafeteros-de-colombia-las-aventuras-del-profesor-yarumo-lyrics>

<https://www.youtube.com/watch?v=0liWgCWwbjw>

<https://misanimales.com/la-importancia-de-las-abejas-en-el-ecosistema/>

<https://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/abejas-y-ecosistema/>