



Módulo de autoaprendizaje N°18 Tema: "Flujo de materia en el ecosistema"

Objetivo: Relacionar la energía del Sol y el flujo de materia y energía en un ecosistema.

Instrucciones:

1.- Observa el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=NgQV8treNq4> Transferencia de materia y energía en un ecosistema

2.- Lee la siguiente información y luego desarrolla las actividades propuestas.

Ejemplificación:

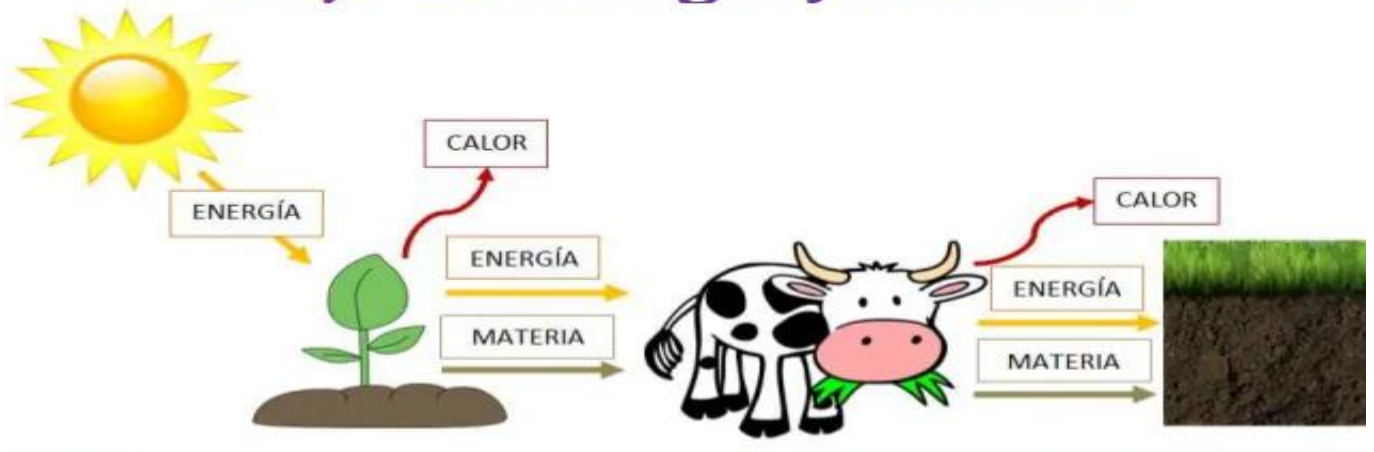
Materia y energía en el ecosistema

Cuando un organismo se alimenta, la materia y la energía que contiene el alimento se transfieren al que lo come. De esta manera, materia y energía fluyen a lo largo de las cadenas tróficas así:

- En la fotosíntesis, los productores capturan y transforman energía luminosa, almacenándola en compuestos orgánicos producidos a partir de dióxido de carbono, agua y sales minerales.
- Los animales herbívoros y carnívoros utilizan la materia vegetal o animal consumida para la obtención de energía para sus funciones vitales, producir compuestos y crecer, y otra se libera en la respiración en forma de calor.
- Los organismos descomponedores utilizan la energía contenida en la materia orgánica muerta, y durante ese proceso liberan compuestos inorgánicos que pueden ser utilizados por los productores.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con la energía. Una parte de la energía es utilizada por los seres vivos para la realización de sus funciones vitales; y la otra se cede al medio en forma de calor y no puede ser reutilizada por los seres vivos. La cantidad de energía transferida a lo largo de la cadena va siendo cada vez menor debido a las pérdidas en forma de calor.

Flujo de energía y materia



Ejercitación:

I) Diseña una cadena de alimentación y señala con flechas el flujo de materia dentro del ecosistema. Guíate por la imagen anterior.



Autoevaluación: ¿Qué aprendí?



Solución:

Una cadena trófica representando el flujo de energía.