



*Nombre del Alumno: Erick Samuel Aguilar  
Moreno*

*Nombre del tema: mapa conceptual*

*Nombre de la Materia: ecología*

*Nombre de bachillerato: Enfermería*

*Semestre: 4*

# MAPA CONCEPTUAL

## REDES TROFICAS Y ALIMENTARIAS

Las redes tróficas o alimentarias son representaciones que muestran cómo fluye la energía y los nutrientes entre los seres vivos de un ecosistema a través de sus relaciones de alimentación. Están formadas por diferentes niveles tróficos: los productores (como plantas y algas) que elaboran su propio alimento; los consumidores primarios (herbívoros que comen plantas); los consumidores secundarios y terciarios (carnívoros que se alimentan de otros animales); y los descomponedores (como hongos y bacterias, que transforman la materia muerta en nutrientes).

A diferencia de las cadenas tróficas, que son lineales, las redes tróficas son más complejas, ya que muestran cómo un organismo puede formar parte de varias cadenas al mismo tiempo. Estas redes son esenciales para entender el equilibrio ecológico, ya que cualquier cambio en una especie puede afectar a muchas otras. Las flechas en una red trófica indican la dirección del flujo de energía, desde el alimento hacia el consumidor. En resumen, las redes tróficas reflejan la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, mostrando las interacciones entre los organismos y su entorno.

## FLUJO DE ENERGÍA EN EL ECOSISTEMA

El flujo de energía en el ecosistema es el proceso mediante el cual la energía se transfiere de un organismo a otro, comenzando desde el Sol. Esta energía solar es la fuente principal de energía para la mayoría de los ecosistemas. Los primeros en aprovecharla son los productores, como las plantas, algas y algunas bacterias, que realizan la fotosíntesis, un proceso en el que transforman la energía solar en energía química almacenada en forma de glucosa. Estos organismos forman la base de la cadena alimentaria.

Luego, la energía pasa a los consumidores primarios, que son los herbívoros, es decir, animales que se alimentan directamente de los productores, como los insectos o los conejos. A su vez, estos herbívoros son comidos por los consumidores secundarios, que son carnívoros que se alimentan de herbívoros, como las ranas o las serpientes. Más arriba en la cadena, están los consumidores terciarios, que son depredadores más grandes, como las águilas o los lobos, que se alimentan de otros carnívoros.

Cuando los organismos mueren, su materia orgánica es descompuesta por los descomponedores, como los hongos y bacterias. Estos organismos no obtienen energía de la luz solar ni cazan a otros, sino que se encargan de descomponer los restos de seres vivos y devolver los nutrientes al suelo, permitiendo que el ciclo continúe.

## SINECOLOGIA

La sinecología es una rama de la ecología que estudia las relaciones entre los grupos de organismos que forman una comunidad y su entorno. A diferencia de la autoecología, que se centra en una sola especie, la sinecología analiza cómo interactúan varias especies entre sí y con los factores del ambiente, como la luz, el agua, el suelo y la temperatura. También investiga la estructura de las comunidades, la distribución de los organismos, y cómo cambian las poblaciones a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en un bosque, la sinecología estudia cómo se relacionan los árboles, los animales, los hongos y otros seres vivos, y cómo influyen en el equilibrio del ecosistema. En resumen, la sinecología permite comprender el funcionamiento general de los ecosistemas y la importancia de mantener su equilibrio natural.

## VARIACIONES TEMPORALES

Las variaciones temporales son los cambios que ocurren en los ecosistemas a lo largo del tiempo y que afectan tanto al ambiente como a los seres vivos. Pueden ser periódicas, como el ciclo día-noche, las estaciones del año o las migraciones, que ocurren de forma regular; o no periódicas, como incendios, sequías o actividades humanas, que suceden de manera inesperada. Estas variaciones influyen en el clima, la disponibilidad de recursos, el comportamiento, la reproducción y la distribución de las especies, provocando cambios en la estructura y equilibrio de los ecosistemas.