
	SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	VI Agosto. 2020	

Área: Biología	Nivel: Bachillerato	Grado: Sexto	Fecha: 10 de mayo al 21 de mayo de 2021
Nº de Clases: 8 horas	Objetivo: Comprender las diferentes características en los ecosistemas		
Estándar: Identifica las diferentes características en los ecosistemas y la organización e interacción de los seres vivos en estos.			
Competencia: Interpretar y analizar la organización e interacción de los seres vivos en diversos ecosistemas.			
DBA: Comprende las factores abióticos y bióticos en los ecosistemas y la organización e interacción de los seres vivos en diversos ecosistemas.			
Resultados de aprendizaje: Explica la organización e interacción de los seres vivos en diversos ecosistemas.			

Fundamentación teórica:

Los Ecosistemas

Para entender qué es un ecosistema, piensa en un paisaje que veas todos los días. Este ocupa un área determinada, está compuesto por seres vivos llamados **factores bióticos**, y por condiciones ambientales como la luz solar y los nutrientes del suelo, también llamadas **factores abióticos**, y sus interacciones. Un ecosistema se define como el conjunto de los seres vivos y el ambiente físico con el cual interactúan en un área particular. Estas interacciones generan un flujo de **energía** y **materia** que permite su funcionamiento. Los seres vivos de las diferentes especies capturan energía y materia, la transforman, la retienen y la transfieren a otros seres vivos.

Los ecosistemas pueden tener diferentes tamaños que van desde un pequeño jardín o un pozo, hasta un bosque completo, una ciudad e, incluso, el planeta entero.



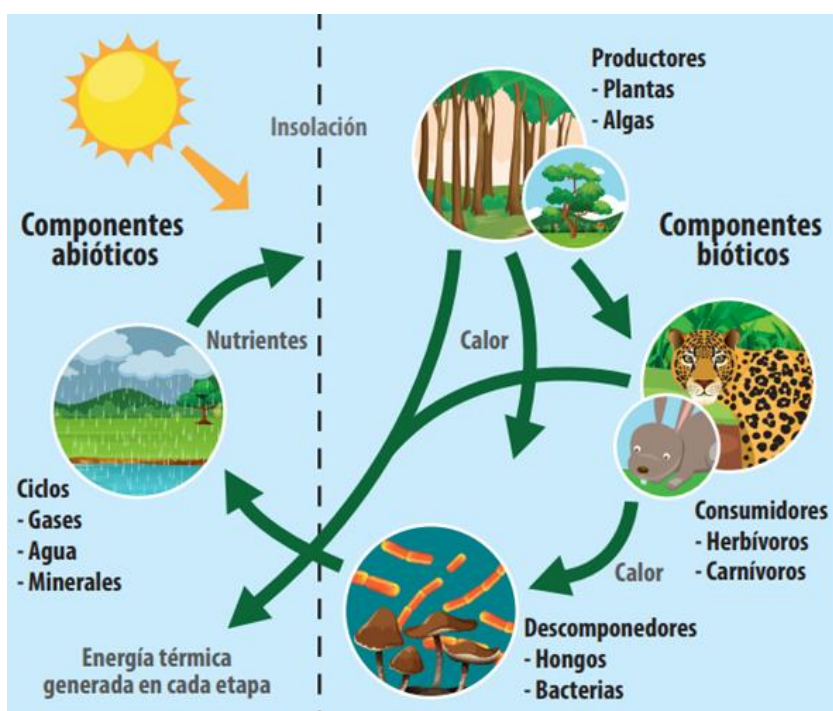
Existe una gran diversidad de ecosistemas en el planeta. Todos están formados por **factores bióticos** (seres vivos) y **factores abióticos** (elementos no vivos, como el suelo o el aire). Existen, además, distintos tipos de ecosistemas: hay marinos, terrestres, microbianos y artificiales, entre otros.

Cadenas tróficas

Las relaciones que tienen lugar entre los seres vivos de un ecosistema son las relaciones alimentarias. **Las cadenas tróficas** o **alimenticias** son representaciones sencillas de las relaciones alimentarias que existen entre las especies que forman parte de un ecosistema determinado.

Se dice que hay una **relación trófica** entre dos organismos cuando uno de ellos es consumido por el otro. A su vez, el organismo consumidor puede ser el alimento de otro que forma parte del mismo ecosistema. Así, se forma una conexión entre varios eslabones y se constituye una **cadena trófica**.

Dentro de las cadenas alimentarias existen distintos niveles tróficos, que se basan en la posición que ocupa un organismo en el flujo de materia y energía. Dicho de otra forma, el nivel trófico agrupa a todas las especies que comparten el origen de su alimento dentro del ecosistema. Existen tres niveles tróficos:



- **Productores**

Son organismos autótrofos, es decir, que son capaces de producir materia orgánica (su propio alimento) a partir de materia inorgánica, por medio de la fotosíntesis o quimiosíntesis. Los productores son el primer nivel trófico, es decir, que constituyen el primer eslabón de las cadenas alimentarias. Este grupo está representado por las plantas, las algas y fitoplancton y algunas bacterias.

- **Consumidores**

Son organismos heterótrofos, es decir, se alimentan de otros seres vivos para obtener la materia y energía que necesitan. A su vez, los consumidores se clasifican en distintos grupos, según el organismo que constituye su alimento. **Los consumidores primarios son los organismos herbívoros**, o sea, aquellos que se alimentan de productores. **Los consumidores secundarios, por su parte, son carnívoros** y se alimentan de consumidores primarios. También existen **consumidores terciarios y cuaternarios**, que se alimentan de consumidores secundarios y terciarios respectivamente.

- **Descomponedores**

Son organismos que se alimentan de materia orgánica en descomposición, es decir, obtienen la materia y energía que necesitan a partir de restos de otros seres vivos. Si bien no se los suele representar en las cadenas tróficas, son fundamentales en la naturaleza ya que permiten el reciclaje de nutrientes. Entre los organismos descomponedores se encuentran los hongos, las lombrices y algunas bacterias que reciclan la materia orgánica.

- **Videos complementarios:**

https://www.youtube.com/watch?v=bgQQdeL22mI&ab_channel=GuerrerosPlanet

https://www.youtube.com/watch?v=LtDpx5HCG_Y&ab_channel=Aula365%E2%80%93LosCreadores

Actividad para desarrollar

1. Observa la galería de imágenes y responde las siguientes preguntas.



a. ¿Qué crees que es un ecosistema?

b. ¿Qué crees que tienen en común estos paisajes?

c. ¿Qué elementos vivos y no vivos tienen cada uno de estos paisajes?

2. Realiza un dibujo y enlista los ecosistemas que puedes encontrar en tu casa o en el lugar donde estudias. Puedes revisar alguna planta de tu casa, una arenera, el jardín más cercano, algún parque, un lago o un humedal cercano.
-
-



Criterios de evaluación

1. Puntualidad en la entrega del trabajo
2. Participación positiva en clase.
3. Buena presentación del desarrollo del trabajo.

Bibliografía e Infografía:

- UNO INTERNACIONAL. 6 - Bimestre 4“Los desastres ambientales en el mundo y en Colombia” Pág. 8-15. ISBN: 978-958-750-619-8
- Tomado de <https://concepto.de/ecosistemas/>

Datos del docente: alexander.robayo@gimnasiograncolombiano.edu.co