

GUÍA PEDAGÓGICA N°3



ESPACIO CURRICULAR: RECURSOS NATURALES

PROFESOR: CLAUDIO TELLO

CURSO: 1°1°/ 1°2°

HORAS: 3 HORAS CATEDRA

TURNO: NOCHE

DIRECTOR: ALFREDO GONZALEZ

AÑO 2020

TEMAS: Ecosistemas. Las poblaciones biológicas como recursos.

OBJETIVOS:

- ✓ Analizar los cambios que produce la acción del hombre, sobre los Recursos Naturales.
- ✓ Reconocer los planes sustentables a nivel mundial.
- ✓ Reflexionar acerca de las ventajas y desventajas de los recursos renovables y no renovables.

CAPACIDADES:

- ✓ Comprensión lectora.
- ✓ Producciones escritas.
- ✓ Resolución de problemas.
- ✓ Pensamiento crítico.

ECOSISTEMAS:

Llamamos ecosistema al conjunto formado por los seres vivos que habitan en un determinado lugar y las relaciones que se establecen entre todos sus componentes y el medio en el que viven.

Existen diferentes tipos:

1. Ecosistemas terrestres
2. Ecosistemas acuáticos
3. Ecosistemas urbanos

TIPOS DE ECOSISTEMAS:

1. ECOSISTEMAS TERRESTRES

Los ecosistemas terrestres presentan muchas variaciones de fauna y vegetación, estando distribuidos en los distintos continentes y relacionados al clima de cada zona.

En el mundo hay otros tales como la tundra, el bosque caducifolio, la sabana, el desierto, la selva tropical, etc.

Los ecosistemas terrestres presentan las siguientes características:

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TERRESTRE	<ul style="list-style-type: none">• Los organismos productores viven fijos al suelo.• Los herbívoros presentan una gran diversidad de especies, tanto vertebrados como invertebrados que han diversificado su alimentación (raíces, hojas, frutos, semillas, etc).

AÑO 2020

	<ul style="list-style-type: none"> • Los carnívoros han desarrollado estrategias diferentes de caza (depredadores como los lobos, hilo de las arañas, caza nocturna de los murciélagos, carroñeros como los buitres, etc).
	<ul style="list-style-type: none"> • El flujo de energía comienza en las hojas ya son estas las que realizan la fotosíntesis y por ello buscan la luz solar, creciendo para captar la mayor cantidad posible.
	<ul style="list-style-type: none"> • Los organismos muertos se descomponen en el suelo y así los elementos pueden ser reutilizados en forma muy rápida por las plantas.

2. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS:

En los ecosistemas acuáticos se pueden diferenciar los ecosistemas marinos y de agua dulce.

Los ecosistemas marinos se caracterizan por la salinidad de sus aguas y comprenden todos los océanos del planeta.

Los ecosistemas de agua dulce se encuentran en ríos, lagos y humedales, y tienen una baja concentración de sales.

La salinidad del mar es de unos 35 g/l mientras que la de un río no llega a 1 g/l.

Los ecosistemas acuáticos tienen las siguientes características:

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS
ACUÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel trófico de productores está formado por el fitoplancton y las algas, que se sitúan siempre en la zona superficial del agua donde hay luz.
	<ul style="list-style-type: none"> • El zooplancton es el segundo nivel trófico y está formado principalmente por organismos unicelulares y organismos pluricelulares sencillos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Después aparecen los consumidores secundarios y terciarios, muy diversos y la mayoría se desplazan en el agua.
	<ul style="list-style-type: none"> • El flujo de energía comienza en el fitoplancton y se produce de arriba, desde la superficie del agua, hacia las capas más profundas del mar.
	<ul style="list-style-type: none"> • La materia que procede de los organismos muertos se acumula en el fondo marino, donde puede permanecer mucho tiempo, con retorno es muy lento.

3. ECOSISTEMAS URBANOS:

AÑO 2020

Los seres humanos viven en ciudades y éstas pueden ser consideradas también como ecosistemas especiales.

En las ciudades la especie dominante el ser humano y el medio físico lo forman las estructuras construidas por el mismo: edificios, calles, puentes,...

La acumulación de calor en las ciudades hace que la temperatura de una ciudad pueda ser de hasta 2 grados más elevada que la del entorno natural circundante.

El ecosistema urbano tiene las siguientes características:

ECOSISTEMA	CARACTERÍSTICAS
URBANO	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de productores es nulo ya que los alimentos tienen origen externo y por ello sólo se dan los niveles tróficos de consumidores.
	<ul style="list-style-type: none"> • Entre los consumidores, además del ser humano, en la ciudad viven otras especies como palomas, gatos, perros, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere gran cantidad de agua potable que se devuelve al medio en peores condiciones, aunque sea depurada.
	<ul style="list-style-type: none"> • La energía que necesita la ciudad proviene del consumo de electricidad y de los combustibles fósiles que generan CO₂ y otros contaminantes atmosféricos, además de cierta cantidad de calor que se libera al medio.
	<ul style="list-style-type: none"> • El ciclo de la materia es incompleto ya que la mayoría de los residuos se acumulan en vertederos y muchos son difíciles de reciclar, como los plásticos.

BIOTOPO:

El **biotopo** comprende el medio físico del ecosistema y sus propiedades físico-químicas, que condicionan el desarrollo de los seres vivos.

Se llaman **factores ambientales:**

FACTORES AMBIENTALES	
LUZ	es necesaria para los organismos fotosintéticos y condiciona su situación en el ecosistema.
AGUA	su presencia es indispensable para el desarrollo de todos los organismos.
TEMPERATURA	condiciona el grado de calor o frío del entorno de los seres vivos.
SALINIDAD DEL AGUA	es la cantidad de sales disueltas en el agua (agua dulce, salada).
PH	determina el grado de acidez o basicidad del medio en el que viven los organismos.

AÑO 2020

TIPOS DE BIOTOPOS:

BIOTOPO DEL MEDIO TERRESTRE	
Se caracteriza por:	• el tipo de suelo.
	• los tipos de rocas (arenas, arcillas, calizas,...).
	• la temperatura del aire.
	• el grado de humedad del suelo.
	• el sustrato sobre el que se asienta el ser vivo, ya que podría ser otro organismo como es el caso de los hongos que viven sobre el tronco de un árbol.”

BIOTOPO DEL MEDIO MARINO	
Se caracteriza por:	• las características del agua y su transparencia.
	• su grado de salinidad (agua salada, dulce, salobre).
	• su temperatura.
	• su luminosidad.
	• la cantidad de gases y nutrientes disueltos,....”

BIOCENOSIS

La **biocenosis** o **comunidad** de un ecosistema es el conjunto de todos los organismos vivos que viven en el biotopo, entre los que se establecen determinadas y complejas relaciones.

Los organismos vivos que pertenecen a una misma especie se denominan **población**. Como en un ecosistema existen normalmente un determinado número de especies, tanto vegetales como animales, en el ecosistema existen diferentes poblaciones de organismos.

El lugar donde un organismo vive se llama **hábitat**. Es como saber la dirección del organismo (en el suelo, debajo de una piedra, en el fondo de río, a la sombra de un árbol, en una cueva, etc.).

La función que desempeña un organismo en el ecosistema se denomina **nicho ecológico**. Es como saber la profesión del organismo (es un depredador, es comedor de semillas, es un descomponedor de materia muerta).

RELACIONES INTERESPECÍFICAS

Las relaciones interespecíficas son las que se establecen entre las especies diferentes de un ecosistema.

RELACION INTERESPECÍFICAS	CARACTERÍSTICAS
• Relación presa-depredador	Es la relación en la que una especie (el depredador) obtiene un beneficio en contra de otra especie que se perjudica y que normalmente muere (la presa).

AÑO 2020

• Relación parásito-huésped.	Es aquella en la que un organismo (el parásito) vive a costa de otro (el hospedador) del que obtiene lo necesario para vivir y sale, por tanto, perjudicado de la relación.
• Relación de mutualismo.	Es aquella en la que las dos especies obtienen un beneficio mutuo. En algunos casos se ha llegado a una total compenetración y las dos especies no pueden vivir de forma separada, se llama entonces simbiosis.
• Relación de comensalismo.	Es la relación en la una especie (el comensal) obtiene un beneficio de otra sin que esta tenga ningún perjuicio, permaneciendo por tanto indiferente.

ACTIVIDADES:

“REALICE UNA LECTURA COMPRESIVA DEL MATERIAL Y LUEGO RESPONDA”.

1) Relaciona el organismo de la derecha con su correspondiente en la izquierda, atendiendo a su relación **INTERESPECÍFICA**.

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| a) La flor es un mutualista con | El ser humano |
| b) La ternera se alimenta de | La mosca |
| c) El zorro es el depredador de | La lombriz |
| d) El buho es el depredador de | El ratón |
| g) Gallina es un depredador de | El conejo |
| h) La araña se alimenta de | El cereal |
| i) El piojo es un parásito de | El insecto |

2) ¿La **Energía** de donde proviene en los ecosistemas terrestres, acuáticos y urbanos?

3) ¿Qué condiciona el desarrollo de los seres vivos?

4) ¿Cómo se denomina **la función** de un organismo dentro de un ecosistema?

5) Organismos vivos de una **misma especie** se denomina.

6) ¿Qué pasa con la **materia orgánica** en los diferentes ecosistemas?

NOTA: PRESENTAR LAS GUIAS POR ESCRITO, A LA VUELTA.

MIENTRAS TANTO: ENVIAR RESPUESTAS DE GUIA POR VIA ONLINE, CORREO: cla86t@gmail.com, Whatsapp: 264-4895673. ANTE CUALQUIER DUDA COMUNIQUESE...