

E.P.E.T N° 1 ING. Rogelio Boero
AÑO: 1^{er}. Área Curricular: BIOLOGÍA

ESCUELA: E.P.E.T N°1 INGENIERO ROGELIO BOERO

DOCENTES: Arias Giselle, Echegaray María Laura, Luna Eliana, Núñez Yesica y Quiroga Marcela.

AÑO: 1er Ciclo Básico Secundario Técnico

TURNO: Mañana, Tarde y Noche.

AREA CURRICULAR: Biología.

TITULO DE LA PROPUESTA: Los Ecosistemas: Componentes y Clasificación.

ESTIMADOS ALUMNOS: EL PREENTE TRABAJO QUE DEBERAN REALIZAR ESTA BASADO EN UUN MARCO TEORICO QUE DEBERAN LEER COMPRENSIVAMENTE, PARA LUEGO RESOLVER LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS. PARA ELLO TENDRAN COMO TIEMPO DOS SEMANAS, AL CULMINAR ESTE TIEMPO DEBERAN PRESENTAR EL TRABAJO POR ESCRITO PARA SU EVALUACION.

1) Como primera actividad te invito a realizar la interpretación de un texto.

Te sugiero proceder de esta manera:

a- *Realiza una lectura comprensiva del texto y luego realiza una segunda lectura para interpretarla:*

El planeta Tierra, en el que vivimos, se compone de una gran diversidad de sistemas, (conjuntos de elementos que se relacionan entre sí y donde el todo es más que la suma de las partes).

Estos sistemas, se denominan sistemas naturales y en conjunto constituyen la Biósfera o esfera de la vida.

Los sistemas naturales son el objeto de estudio de una rama de la Biología que es la Ecología y se los denomina ecosistemas ya que son sistemas formados por organismos vivos y factores físico - químicos del ambiente que se hallan relacionados entre sí.

Como en la Biosfera no existen barreras físicas que delimiten los distintos sistemas naturales o ecosistemas, los ecólogos que se dedican a su estudio establecen límites de

Prof.: Arias Giselle, Echegaray María Laura, Luna Eliana, Núñez Yesica y Quiroga Marcela.

acuerdo a sus necesidades. Para ello realizan observaciones, identificación de los seres vivos del lugar, de las condiciones climáticas, de suelo etc. Además elaboran informes, emiten conclusiones y construyen modelos explicativos para difundir sus conocimientos a la comunidad científica y a la población en general.

Un ecosistema, entonces puede ser un hormiguero, el mar, un pastizal, una pecera, puede ser aeroterrestre, acuático o de transición (como la orilla del mar), de pequeñas dimensiones (o microecosistema), o de grandes extensiones (o macroecosistemas). También puede ser natural, (como una selva, un pastizal, una laguna); humano cuando el hombre modifica un ecosistema natural (como una ciudad), o artificial realizado por el hombre (como una pecera).

Está compuesto por seres vivos o componentes bióticos que se relacionan con factores abióticos (como el suelo, el agua, el clima, la luz, la temperatura.) que determinan las características del lugar y le brindan abrigo, soporte y espacio a los bióticos.

Los seres vivos tienen características propias que los diferencian de los demás elementos del sistema ecológico, ya que nacen, se alimentan para poder crecer y desarrollarse, producen energía a partir de los alimentos (en un proceso denominado metabolismo que ocurre dentro de las células que forman a todos los seres vivos), responden a estímulos del ambiente, se reproducen y mueren.

Los componentes abióticos del ecosistema comprenden el biotopo o ambiente donde se desarrolla la vida. Los vegetales, animales, hongos y bacterias constituyen la biocenosis o comunidad, y ambos componentes se hallan en continua interacción en el sistema.

Los ecosistemas característicos de grandes regiones del planeta son los biomas y comprenden el conjunto de comunidades vegetales y animales asociadas al ambiente de un área geográfica determinada.

Todos los biomas del planeta Tierra forman la Biósfera, de la que hablamos al principio del texto.

El hombre es un factor importante en la alteración de los ecosistemas ya que la actividad humana produce contaminación, cambios climáticos, modificación del curso de los ríos y conduce a las especies a un inminente peligro de extinción.

Para lograr la conservación de áreas de importancia ecológica en el planeta

Tierra, existen zonas naturales protegidas que se denominan Reservas de Biósfera y que

son representativas de ambientes terrestres o acuáticos. En estas reservas se tiende a establecer relaciones de equilibrio entre el hombre y la naturaleza permitiendo el uso adecuado de los recursos del ambiente para nuestra generación sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. La actividad de los ecólogos en estas áreas permite lograr la conservación de los ecosistemas, de las especies en peligro de extinción, y de la biodiversidad que forma parte de la Biósfera.

- b- Coloca un título al texto. ¿Por qué elegiste ese título?
- c- Marca las palabras que no conoces porque pertenecen al vocabulario científico.
- d- Intenta extraer de la lectura del texto el significado de esas palabras escríbelo a continuación

2) Aplica e integra lo que aprendiste en la Actividad 1 con los contenidos la

Actividad 2:

a. ¿Qué es un ecosistema y cuáles son sus componentes?

b. Escribe la diferencia entre:

Ø Componente biótico y abiótico

Ø Biotopo y biocenosis

3)- Hemos visto que, en los ecosistemas, la biocenosis y el biotopo están en permanente relación. Cita ejemplos de relaciones que se establezcan entre:

a. Tres parejas de **factores bióticos** (por ej. El caracol deposita sus huevos en las hojas de las plantas acuáticas)

b. Tres parejas de **factores abióticos** (por ej. Existe aire entre las partículas del suelo).

c. Tres parejas formadas por un **factor biótico** y otro **abiótico** (por ej. El cangrejo de río camina sobre las piedras del fondo)

d. Completa con los términos correspondientes (biotopo, biocenosis, ecosistema, biótico y abiótico)

- Biotopo + biocenosis relacionados entre sí.....
- Animales +vegetales de un lugar.....
- Océano, llanura, desierto, etc.....
- Agua, temperatura, suelo.....
- Componentes sin vida.....
- Seres vivos.....

e. Explica por qué se afirma que el hombre “es un factor importante en la alteración de los ecosistemas”.

Clasificación de los ecosistemas

Los ecosistemas se pueden clasificar según distintos criterios:

- Según su **extensión:**
- **Macroecosistemas:** ocupan grandes extensiones. ej. llanura, puna, océano, etc.
- **Microecosistemas:** ocupan espacios reducidos. ej: una gota de agua. Un hormiguero, el tronco de un árbol caído, etc.
- Según su **origen o formación** :
- **Naturales:** se han formado espontáneamente y no han sufrido modificaciones por el hombre. Ej: selva, bosque, arrecife de coral, etc.
- **Artificiales:** son creados en su totalidad por el hombre. Ej: ciudad, acuario, parque, etc.

- **Humanos:** son los ecosistemas naturales modificados por el hombre. Ej: huerta, granja, represa, etc.
- Según su **ubicación**:
- **Terrestre:** se sustentan y desarrollan sobre el suelo, es decir ocupan la superficie sólida del suelo. Ej: selva, estepa, etc.
- **Acuático:** ocupan ambientes de agua dulce o marinos. Ej: mar, río, laguna, etc.
- **De transición:** ocupan el límite entre los dos anteriores. Ej: playa, ribera de un río, etc.

Actividades:

3. Busca imágenes o dibuja distintos tipos de ecosistemas y luego clasifícalos según su extensión, su origen y su ubicación.
 4. *Busca en las fotografías ejemplos de componentes bióticos y abióticos y enuméralos a continuación.*
 5. *Explica o caracteriza el Nicho Ecológico de cuatro seres vivos que aparezcan en las imágenes y determina el hábitat de 4 de ellos.*
 6. *investiga y define qué es una Reserva de Biósfera.*
 7. Elabora un esquema informativo sobre la clasificación de los ecosistemas.
 8. Clasifica los siguientes ecosistemas según los tres criterios estudiados.
- Estanque
 - Gota de agua
 - Ciudad de San Juan
 - Planeta tierra
 - Campo atravesado por las vías del ferrocarril.

E.P.E.T N° 1 ING. Rogelio Boero
AÑO: 1^{er}. Área Curricular: BIOLOGÍA

- Playa
- Escuela.
- Plaza 25.

9. En el siguiente cuadro puedes encontrar distintos ejemplos de ecosistemas, clasifícalos según los criterios anteriormente vistos.

ECOSISTEMAS	EXTENSIÓN	ORÍGEN	UBICACIÓN
Bosque			
Ladera de montaña			
Campo sembrado			
Mar			
Ciudad			
Estanque			
Hormiguero			
cataratas			
Panal de abejas			
Campo atravesado por vías de ferrocarril			
Desierto			

DIRECTIVO A CARGO DE LA INSTITUCION: Prof. Javier Carmona

6

Prof.: Arias Giselle, Echegaray María Laura, Luna Eliana, Núñez Yesica y Quiroga Marcela.