

Centro Educativo de Nivel Superior CENS RIM 22

Directora: Victorina González

Espacio Curricular: BIOLOGÍA

Tema: ECOSISTEMAS

Educación de Adultos: 1° Año 2° División

Turno: Tarde

2020

Profesor: Rubén Carrizo



Capacidad a Trabajar

- Resolución de Problemas
- Pensamiento Crítico
- Responsabilidad y Compromiso

Objetivos

- Conocer las diferentes tipos de ecosistemas.
- Diferenciar de manera fluida cada elemento que complementa un ecosistema.
- Propiciar un pensamiento selectivo y actitudinal respecto a la organización de la parte biótica y abiótica de un ecosistema.
- Establecer un concepto de especie y población.
- Identificar las diversas propiedades de una población.

Contenidos

- Ecosistema: Tipos, Elementos, Organización
- Especie
- Población: Propiedades Emergentes de la Poblaciones

Evaluación

Describo como evaluar

La evaluación de las guías en la materia Biología de 1'2' se realizará a través del envío de las guía a mi correo acidodesoxirribonucleico1953@gmail.com . Las mismas estarán sujetas a ciertos criterios que deberán cumplir. (CONSULTAS AL MAIL DE LUNES A VIERNES EN HORARIO DE 18 A 20 horas) Otro medio no existe.



Contenido Seleccionado

¿Qué es un ecosistema?

Un **ecosistema**, en biología, se denomina al engranaje complejo de relaciones que hay entre las distintas comunidades de organismos vivos (referidas como *biocenosis*) y el medio ambiente físico en el que viven (llamado *hábitat* o *biotopo*). En este concepto tienen cabida las relaciones de mutua dependencia entre las especies de seres vivos, al igual que el flujo de energía y de materia que ocurre en el medio ambiente; procesos que para su estudio son comprendidos como un todo estructurado y organizado.

Sin embargo, no se debe confundir el concepto de ecosistema con el de *bioma*. Este último se refiere las distintas áreas o regiones geográficas del planeta Tierra, clasificadas según su clima, topografía y también su presencia de vida, a diferencia de los ecosistemas, los biomas se consideran unidades geográficas homogéneas. Así, **un mismo bioma puede contener diversos ecosistemas distintos**.

Dentro de cada ecosistema **tienen lugar las cadena tróficas o alimenticias**, también entendidas como ciclos de transmisión de la materia, pues consisten en un circuito de alimentación que incluye a **productores** (vegetales, plantas, fitoplancton, etc.) que se nutren del medio ambiente físico, **consumidores** que se alimentan de ellos o de otros consumidores (tanto los herbívoros, como los depredadores primarios y secundarios) y por último los **descomponedores** (hongos, bacterias, etc.) que reciclan la materia orgánica residual.

Actualmente muchos ecosistemas **se hallan en estado de jaque debido a la actividad industrial humana**. La contaminación, sobreexplotación, deforestación y los efectos del cambio climático implican a menudo extinciones, sobrepoblaciones, mutaciones y desplazamientos de la vida de todo tipo, atentando contra la biodiversidad y contra el equilibrio natural.

Tipos de ecosistema

Existen diversos tipos de ecosistema, clasificados de acuerdo al hábitat en que se ubican:

- **Ecosistemas acuáticos.** Los más abundantes, casi el 75% de todos los ecosistemas conocidos tienen lugar bajo el agua. Es decir: en mares, océanos, ríos, lagos y nichos submarinos profundos.
- **Ecosistemas terrestres.** Tienen lugar sobre la corteza terrestre y fuera del agua, en sus posibles variaciones de relieve: montañas, planicies, valles, desiertos, etc. Esto implica diferencias importantes de temperatura, concentración de oxígeno y clima, por lo que la diversidad de la vida en estos ecosistemas es enorme, mayoritariamente de insectos y de aves.
- **Ecosistemas mixtos.** Aquellos en que se combinan el acuático y el terrestre (anfibio), ya que la vida animal de estos ecosistemas se halla mayormente en uno de los dos, pero requieren del otro para reposar, alimentarse o procrear.



- **Ecosistemas microbianos.** Es el de los organismos microscópicos que habitan en prácticamente todos los medios ambientes, tanto acuáticos como terrestres, e incluso dentro de organismos mayores, como es el caso de la flora microbiana intestinal.

Componentes de un ecosistema

Un ecosistema se integra por dos tipos de elementos, diferentes en su naturaleza: los bióticos y lo abióticos:

- Los elementos bióticos son aquellos vinculados a la vida en sus numerosas formas y tendencias, como las relaciones tróficas, la presencia vegetal, los equilibrios poblacionales, etc.
- Los elementos abióticos, en cambio, son los referidos a las condiciones climáticas, de relieve, o de otras variantes químicas y/o físicas que atañen al medio ambiente, como la variación del pH, la presencia de luz solar, etc.

ESPECIE

Una especie se define a menudo como grupo de Organismos capaces de entrecruzar y de producir Descendencia fértil. Mientras que en muchos casos esta definición es adecuada, medidas más exactas o que diferencian más son de uso frecuente, por ejemplo basado en la semejanza del ADN o en la presencia de rasgos local-adaptados específicos.

Definición de población

Se define **población** como un conjunto de organismos que pertenecen a una misma especie, que interactúan entre sí y hacen vida en un área geográfica y tiempo determinado. Todos los organismos forman poblaciones, es decir, no viven aislados y cada especie forma numerosas poblaciones dentro de su zona de distribución geográfica.

Propiedades emergentes de las poblaciones

Tamaño: Número de organismos que componen la población.

Densidad: Es el número de individuos de una especie que habitan en una unidad de superficie (o volumen) en un momento determinado. Ejemplo: 52 jabalíes/km². La densidad poblacional da una idea del tamaño de la población y su relación con el espacio que ocupa.



Parámetros demográficos: Son los procesos que ocasionan cambios numéricos en las poblaciones a través del tiempo. Los principales parámetros demográficos son: tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tasa de emigración y tasa de inmigración.

Tasa de natalidad: Se refiere al número de individuos que nacen en una población por unidad de tiempo. La natalidad es consecuencia de la reproducción.

Tasa de mortalidad: Es el número de individuos de una población que mueren por unidad de tiempo.

Tasa de emigración: Es una medida del movimiento de los individuos de la población y se refiere al número de individuos que salen de la población.

Tasa de inmigración: Se refiere al número de individuos que entran nuevos a la población.

Tasa de crecimiento poblacional: Es el resultado de los parámetros demográficos, es decir, del cambio numérico de individuos en las poblaciones en el tiempo. Esta propiedad depende de la densidad poblacional. Existen diferentes modelos que representan el crecimiento de las poblaciones y el más conocido y simple es el **crecimiento exponencial**, en el que el número de individuos asciende de manera constante hasta que se estabiliza porque se alcanza el punto máximo que el ambiente es capaz de sostener, principalmente por recursos (capacidad de carga). Al acercarse a la capacidad de carga las poblaciones dejan de crecer lentamente y las tasas de natalidad y mortalidad tienden a igualarse, pasando de un crecimiento exponencial a un **crecimiento logístico**.

Patrón de distribución: Es la forma en la que los individuos se disponen espacialmente en el área que ocupa la población. Puede ser: **agregado o agrupado** (la presencia de un individuo aumenta la probabilidad de encontrar otro en el mismo lugar), **aleatorio** (se disponen al azar, por lo que encontrar un individuo no implica que sea probable encontrar otro) o **uniforme** (se disponen de manera regular en el área, la presencia de un individuo disminuye la probabilidad de encontrar otro en el mismo lugar).



Desarrollo de Actividades

1. Complete el cuadro con 10 ejemplos de cada factor que constituye un ecosistema

Bióticos	Abióticos

2. De 5 Ejemplos de Ecosistemas Naturales
3. A partir de la consigna 2... Elija un ejemplo y dibuje
4. ¿Qué es especie?
5. Complete el cuadro con 20 ejemplos de especies Animales y de Plantas

Animales	Plantas

Bibliografía a consultar

- <https://concepto.de/ecosistemas/#ixzz6GzuN6QtT>
- [https://www.ecured.cu/Especie_\(biolog%C3%ADa\)](https://www.ecured.cu/Especie_(biolog%C3%ADa))
- <https://naturaleza.paradise-sphinx.com/ecologia/poblacion.htm>

Profesor: Carrizo Rubén

Directora: Victorina Gonzalez