

Guía De Actividades Pedagógicas

- ✓ Cens Caucete
- ✓ Docentes: NEIRA, Juan
- ✓ 1ºAño. Educación para adultos
- ✓ Turno Noche
- ✓ Recursos Naturales

ECOLOGÍA

Ecología es la ciencia que estudia las relaciones de los organismos entre sí y su medio ambiente. El término medio ambiente incluye todos los factores inorgánicos (abióticos) y orgánicos (bióticos), de los cuales depende el desarrollo de un ser vivo.

Los factores abióticos pueden ser materiales (suelo, agua) o energéticos (radiación solar). Los factores bióticos son otros organismos.

Los ecólogos son científicos que estudian la distribución y abundancia de las especies y sus relaciones con el ambiente. Figura: Factores abióticos y las interacciones entre sí.

Ecología es la ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos y su ambiente.

Ecología Humana

La ecología humana es el estudio de los ecosistemas desde el punto de vista de la forma en que afectan a los seres humanos y en la que resultan afectados por ellos. La ecología humana incluye conocimientos de muchas ramas del saber: aspectos químicos, económicos, políticos, sociales, éticos, y también estrictamente biológicos. Los ecólogos tratan de organizar el conocimiento humano acerca de las interacciones que se presentan en la naturaleza y desarrollan modelos que simplifican la realidad determinando las variables que parecen ser claves en una situación dada.

Una buena teoría o modelo, integra en forma consistente y ordenada varias referencias separadas. Esto permite a los científicos hacer predicciones sobre el futuro. Los modelos pueden ser gráficos, verbales y los más elaborados se basan en fórmulas matemáticas o estadísticas.

Componentes

Cuando los componentes bióticos (organismos) y los componentes abióticos interactúan entre sí, a través de un intercambio de materia y energía, se produce un sistema biológico funcional. Cada uno de los componentes bióticos representa un nivel de organización con características propias y funciones propias. Cada nivel es un sistema diferente con complejidades e interacciones que no se pueden predecir a través del conocimiento de otro nivel.



Sistemas

Los estudios ecológicos se realizan a diferentes niveles de jerarquía, los cuales incluyen: individuo, población, comunidad y ecosistema. Un individuo es un organismo que fisiológicamente es independiente de otro individuo. Ejemplo: un caracol, una colonia de corales.

A nivel individual se trata de entender como un organismo sobrevive bajo condiciones físico-químicas cambiantes y cómo se comporta el individuo para reproducirse, evitar a los

predadores y localizar alimento En un biotopo se encuentra por lo general un gran número de individuos de una misma especie y se conocen como población.

Todas las plantas, los microorganismos y los animales de una comunidad interactúan de diferentes formas (competencia por alimento, por lugares de reproducción, etc.).

Una población es un grupo de organismos de la misma especie, que responden a los mismos factores ambientales y se mezclan libremente unos con otros.

A nivel de población se desea conocer como debe ser el tamaño de la población para garantizar que se produzcan suficientes descendientes para permitir que la población persista. También nos interesa saber si en la población hay suficiente variabilidad genética para permitir la adaptación evolutiva a cambios ambientales.

Una especie es una población o un grupo de poblaciones que están aisladas genéticamente de otras especies. Aunque en ecología no se incluye el nivel de jerarquía de especie per se, es necesario estudiar las especies, para entender la evolución de los ecosistemas a largo plazo.

La biogeografía es el estudio de la distribución y abundancia de especies a través de los continentes u océanos. Los biogeógrafos examinan primero los patrones de distribución de las poblaciones y luego tratan de explicar los mecanismos de los cambios geográficos y climáticos que han afectado la distribución de la especie.

En los paisajes argentinos encontramos una variedad de bosques, praderas, sábanas, zonas secas, páramos, ríos etc. Esas áreas albergan diferentes organismos. Igualmente en otras regiones de la tierra encontramos otros paisajes (biotopos), que se distribuyen de manera diferente.

Cada biotopo (topos- gr. Lugar) presenta determinadas características ambientales y permite el desarrollo de determinadas especies vegetales y animales. El hábitat de un organismo, es el lugar donde un organismo vive y se reproduce. Los organismos propios de un biotopo constituyen una comunidad o biocenosis. Una comunidad de páramo incluye todas las plantas, animales y microbios que viven en el páramo de.

La comunidad es un grupo de poblaciones de diferentes especies, que viven en un mismo lugar o biotopo. A nivel de la comunidad se trata de buscar las interacciones interespecíficas que podrían causar cambios en el tamaño de las poblaciones de las especies que conviven en

un biotopo. Por ejemplo: una población de predadores podría sobre-explotar una especie presa y luego declinar abruptamente; una especie introducida podría ser más eficientes en usar un recurso limitado y reducir la oportunidad de las especies nativas, cuya población declinaría rápidamente.

Cuando se considera la comunidad junto con el medio abiótico, se habla del ecosistema. La totalidad de los ecosistemas del planeta tierra forman la biosfera.

Se denomina Ecosistema a la unidad básica de interacción organismo-ambiente que resulta de las complejas relaciones existentes entre los elementos vivos e inanimados de un área dada. A nivel de ecosistema estamos interesados en las corrientes marinas, el tiempo reproductivo de las especies y cualquier hecho o factor que explique la estructura total de un ecosistema.

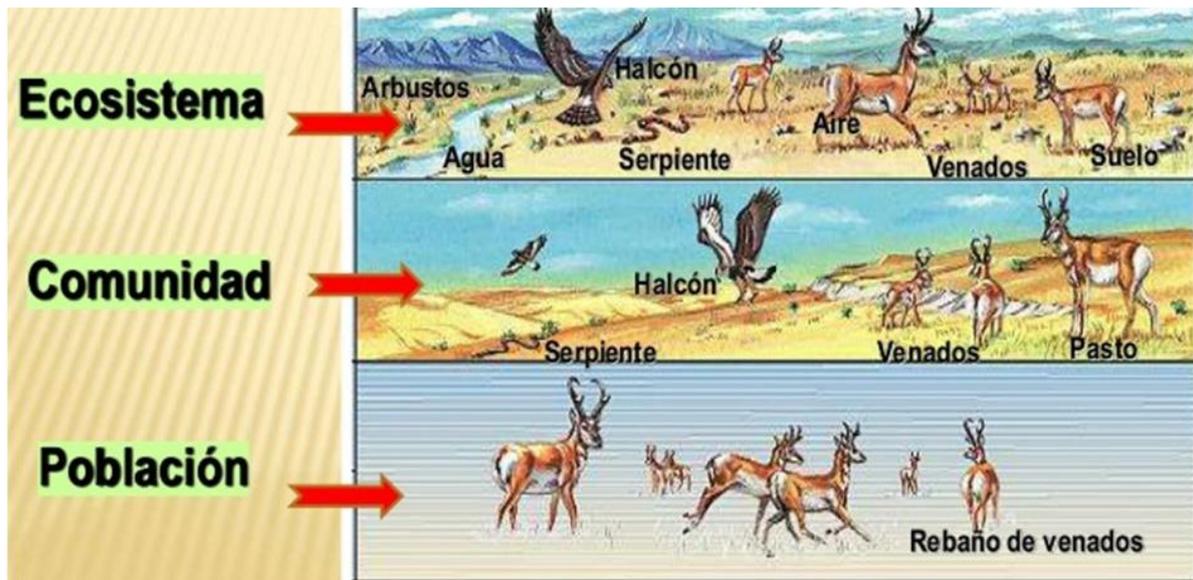
Aunque es conveniente dividir el mundo vivo en ecosistemas diferentes, cualquier investigación revela que raras veces hay límites definidos entre éstos y que nunca están del todo aislados.

Muchas especies son parte de dos o más ecosistemas al mismo tiempo, o se trasladan de uno a otro como ocurre con las aves migratorias. Al pasar de un ecosistema a otro, se observa una gradual disminución de las de la comunidad del primer biotopo y un aumento de las poblaciones del siguiente biotopo.

Los ecosistemas se superponen gradualmente en una región de transición conocida como ecotono. Un ecotono es una zona de transición donde se presentan muchas especies características de dos ecosistemas adyacentes. Algunos ecotonos presentan condiciones peculiares, las cuales les permiten albergar especies vegetales y animales diferentes a la de los ecosistemas adyacentes. Así por ejemplo las áreas pantanosas adyacentes a un ecosistema terrestre y un lago, puede estudiarse como un ecosistema por sus características distintivas.

El estudio de las relaciones entre la totalidad de los organismos y su medio ambiente se conoce como Sinecología.

Los estudios de la ecología son de gran importancia para la agricultura, el desarrollo forestal, la planeación del paisaje y la protección del medio ambiente.



Actividades

- Defina la Ecología.
- ¿En qué se diferencia la Ecología de la Ecología humana?
- ¿Defina los términos población, comunidad y ecosistema?
- De tres ejemplos de componentes bióticos y tres ejemplos de componentes abióticos
- ¿Qué se entiende por ecotono?
- ¿Qué estudia la Sinecología?

Atención Alumnos:

- ✓ Cualquier inquietud o duda, se comunican por mail a jjneira2004@gmail.com
- ✓ Al finalizar las actividades enviar fotos de la tarea realizada en el cuaderno al correo anteriormente proporcionado.
- ✓ En el Asunto del mail aclarar: Nombre del alumno - Escuela- N° de guía

DIRECTORA: CASTRO, Mónica.