

SESION 6

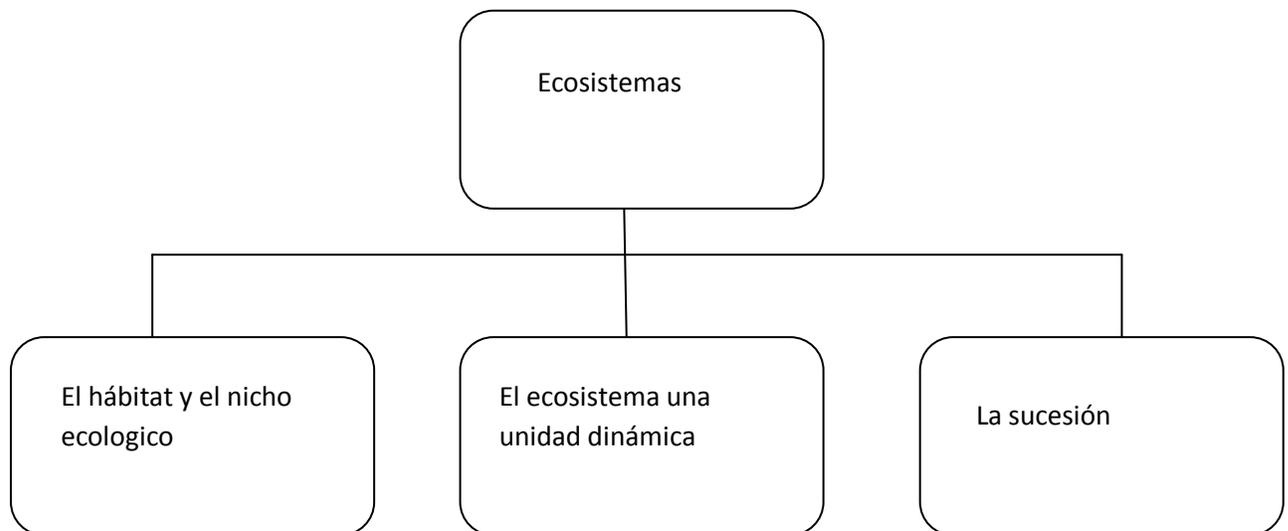
Objetivo

Conocerás los diferentes ecosistemas de nuestro planeta y las características de los mismos.

Introducción.

En nuestro planeta existen diferentes ecosistemas que albergan una flora y una fauna con características específicas basadas en las condiciones de temperatura, humedad, luz y presión y estas condiciones pueden variar a lo largo y ancho de nuestro planeta encontrando desde la selva con una gran biodiversidad hasta la tundra en donde la cantidad de organismos puede verse afectada por las condiciones antes mencionadas.

Mapa conceptual



Desarrollo

VER VIDEO

Para ver este video presiona Ctrl y da clic izquierdo

<http://www.youtube.com/watch?v=NmDrW9RwHmE>

Ecosistemas

Resulta más útil considerar a los entornos terrestres y acuáticos, ecosistemas, término acuñado en 1935 por el ecólogo vegetal sir Arthur George Tansley para realzar el concepto de que cada hábitat es un todo integrado. Un *sistema* es un conjunto de partes interdependientes que funcionan como una unidad y requiere

entradas y salidas. Las partes fundamentales de un ecosistema son los productores (plantas verdes), los consumidores (herbívoros y carnívoros), los organismos responsables de la descomposición (hongos y bacterias), y el componente no viviente o abiótico, formado por materia orgánica muerta y nutrientes presentes en el suelo y el agua. Las entradas al ecosistema son energía solar, agua, oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno y otros elementos y compuestos. Las salidas del ecosistema incluyen el calor producido por la respiración, agua, oxígeno, dióxido de carbono y nutrientes. La fuerza impulsora fundamental es la energía solar.

Hace un tiempo escribimos un artículo sobre la importancia de la biodiversidad, con un ejemplo en relación a las abejas. Para comprender mejor esto, hay que tener en claro **qué es un ecosistema**, esa pregunta responderemos en este artículo.

Un **ecosistema**, como la palabra hace notar es un **sistema ecológico complejo** en el que hay interacciones entre los organismos vivos que lo componen, como plantas, animales, hongos, bacterias, insectos, etc, y el paisaje, o sea las rocas, la tierra, los ríos, el clima.

Un **ecosistema** es una comunidad ubicada en un lugar físico, el **hábitat**, en el que todos están relacionados, los seres vivos y los inertes. Hay una estrecha vinculación entre los seres vivos, tanto que cuando falta uno se daña a todo el ecosistema, en un efecto conocido como efecto cascada.

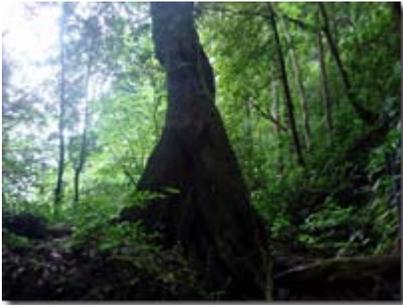
Esto es porque un **ecosistema** forma por lo general una cantidad de **cadena alimentarias** que demuestran la interdependencia de los organismos dentro del ecosistema.

El **ecosistema** puede ser tanto terrestre como acuático, por lo que es central siempre la interacción de los organismos vivos con los otros elementos del medio ambiente.

Hay tipos de **ecosistemas** y luego los que se derivan de estos. Pero por lo general casi todos los ecosistemas se engloban en estos ecosistemas: El Chaparral, el arrecife de coral, **desierto**, ecosistema urbano, zonas litorales, bosque, selva, sabana, taiga, tundra, etc.

Aquí abajo les dejo unas fotografías sobre estos **ecosistemas**, para que tengan una imagen.

Selva



Tundra



Taiga



Sabana



Chaparral



Arrecife de coral



Hacia 1950 los ecólogos elaboraron la noción científica de ecosistema, definiéndolo como la unidad de estudio de la ecología. De acuerdo con tal definición, el ecosistema es una unidad delimitada espacial y temporalmente, integrada por un lado, por los organismos vivos y el medio en que éstos se desarrollan, y por otro, por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio. En otras palabras, el ecosistema es una unidad formada por factores bióticos (o integrantes vivos como los vegetales y los animales) y abióticos

(componentes que carecen de vida, como por ejemplo los minerales y el agua), en la que existen interacciones vitales, fluye la energía y circula la materia.

Un ejemplo de ecosistema en el que pueden verse claramente los elementos comprendidos en la definición es la selva tropical. Allí coinciden millares de especies vegetales, animales y microbianas que habitan el aire y el suelo; además, se producen millones de interacciones entre los organismos, y entre éstos y el medio físico.

La extensión de un ecosistema es siempre relativa: no constituye una unidad funcional indivisible y única, sino que es posible subdividirlo en infinidad de unidades de menor tamaño. Por ejemplo, el ecosistema selva abarca, a su vez, otros ecosistemas más específicos como el que constituyen las copas de los árboles o un tronco caído.

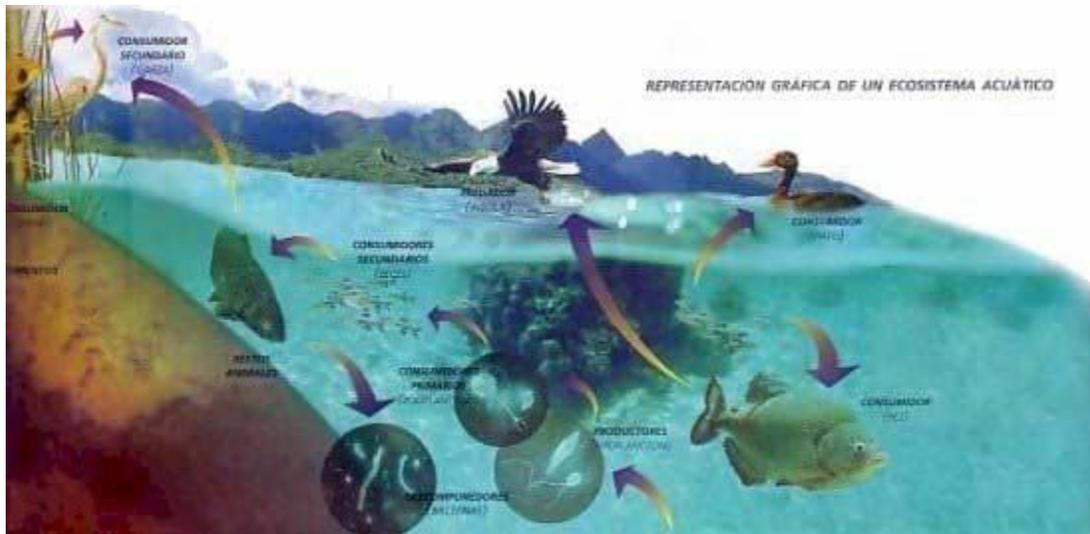
El hábitat y el nicho ecológico

Dos conceptos en estrecha relación con el de ecosistema son el de hábitat y el de nicho ecológico. El hábitat es el lugar físico de un ecosistema que reúne las condiciones naturales donde vive una especie y al cual se halla adaptada. El nicho ecológico es el modo en que un organismo se relaciona con los factores bióticos y abióticos de su ambiente. Incluye las condiciones físicas, químicas y biológicas que una especie necesita para vivir y reproducirse en un ecosistema. La temperatura, la humedad y la luz son algunos de los factores físicos y químicos que determinan el nicho de una especie. Entre los condicionantes biológicos están el tipo de alimentación, los depredadores, los competidores y las enfermedades, es decir, especies que rivalizan por las mismas condiciones.

Una unidad dinámica

El ecosistema experimenta constantes modificaciones que a veces son temporarias y otras cíclicas (se repiten en el tiempo).

Los elementos bióticos pueden reaccionar ante un cambio de las condiciones físicas del medio; por ejemplo, la deforestación de un bosque o un incendio tienen consecuencias directas sobre la fertilidad del suelo y afectan la cadena alimentaría.



En un ecosistema acuático la biodiversidad, o número de especies vegetales y animales que habitan en él, es menor que en uno terrestre. La base nutritiva está en el fitoplancton y en el zooplancton. La escala va en ascenso desde los peces y batracios hasta las aves acuáticas como el pato, y aéreas como el águila.

La sucesión ecológica

La sucesión ecológica es el reemplazo de algunos elementos del ecosistema por otros en el transcurso del tiempo. Así, una determinada área es colonizada por especies vegetales cada vez más complejas. Si el medio lo permite, la aparición de musgos y líquenes es sucedida por pastos, luego por arbustos y finalmente por árboles. El estado de equilibrio alcanzado una vez que se ha completado la evolución, se denomina clímax. En él, las modificaciones se dan entre los integrantes de una misma especie: por ejemplo, los árboles nuevos reemplazan a los viejos.

Hay dos tipos de sucesiones: primaria y secundaria. La primera ocurre cuando se parte de un terreno en donde nunca hubo vida. Este tipo de proceso puede durar miles de años. La sucesión secundaria es la que se registra luego de un disturbio, por ejemplo, un incendio. En este caso el ambiente contiene nutrientes y residuos orgánicos que facilitan el crecimiento de los vegetales.

Resumen

Ecosistema es un concepto utilizado principalmente por la Ecología, considerado como su objeto de estudio y su relación con un sistema natural formado por seres vivos organizados entre sí.

Son sistemas complejos formados por una trama de **elementos físicos**, por una comunidad natural de seres vivos, por componentes bióticos del ecosistema y por componentes abióticos, que constituyen el ambiente físico.

Bibliografía

espaciociencia.com/**ecosistema**-qu-es-y-por-qu-importa

www.barrameda.com.ar/ecologia/ecosistem.htm