

SESION 1

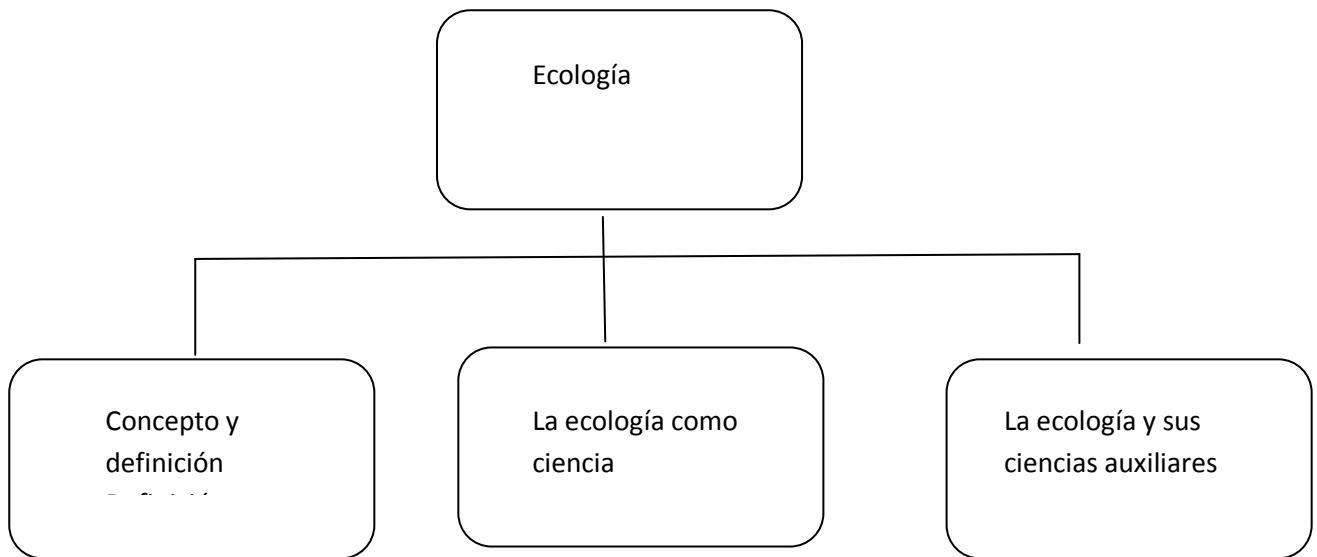
Objetivo

Conocera las bases naturales de la ecología y sus fundamentos como ciencia

Introducción

El ser humano ha olvidado una parte fundamental de su pasado, presente y futuro la naturaleza, de la cual dependemos y hemos minimizado su importancia, por ello es fundamental que retornemos a ella que pongamos nuestra atención en el cuidado y conservación de la naturaleza, encontrar el equilibrio pero este solo llegara si empezamos a considerarla como parte de nosotros y no solo como proveedor.

Mapa conceptual



Desarrollo.

DEFINICIÓN DE ECOLOGÍA

VER VIDEO

Para ver este video presiona Ctrl y da clic izquierdo

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

El término ecología fue acuñado por el biólogo alemán Ernst Heinrich Haeckel en 1869; deriva del griego oikos (hogar) y comparte su raíz con economía. Es decir, ecología significa el estudio de la economía de la naturaleza. En parte, la ecología moderna empezó con Charles Darwin. Al desarrollar la teoría de la evolución, Darwin hizo hincapié en la adaptación de los organismos a su medio ambiente por medio de la selección natural. También hicieron grandes contribuciones geógrafos de plantas como Alexander von Humboldt,

profundamente interesados en el cómo y el por qué de la distribución de los vegetales en el mundo.

Ecología es la rama de las ciencias biológicas que se ocupa de las interacciones entre los organismos y su ambiente (sustancias químicas y factores físicos).

Los organismos vivos se agrupan como *factores bióticos* del ecosistema; por ejemplo, las bacterias, los hongos, los protozoarios, las plantas, los animales, etc. En pocas palabras, los factores bióticos son todos los seres vivos en un ecosistema o, más universalmente, en la biosfera.

Por otra parte, los factores químicos y los físicos se agrupan como *factores abióticos* del ecosistema. Esto incluye a todo el ambiente *inerte*; por ejemplo, la luz, el agua, el nitrógeno, las sales, el alimento, el calor, el clima, etc. Luego pues, los factores abióticos son los elementos no vivos en un ecosistema o en la biosfera.

La ecología es una ciencia multidisciplinaria que recurre a la Biología, la Climatología, la Ingeniería Química, la Mecánica, la Ética, etc.

¿POR QUÉ LA ECOLOGÍA ES UNA CIENCIA MULTIDISCIPLINARIA?

La Ecología utiliza a la Física porque todos los procesos bióticos tienen que ver con la transferencia de energía, desde los productores, que aprovechan la energía lumínica para producir compuestos orgánicos complejos, hasta las bacterias, que obtienen energía química mediante la desintegración de las estructuras moleculares de otros organismos.

La Química se usa en Ecología porque todos los procesos metabólicos y fisiológicos de los biosistemas dependen de reacciones químicas. Además, los seres vivos hacen uso de las sustancias químicas que se encuentran en el entorno.

La Ecología se relaciona con la Geología porque la estructura de los biomas depende de la estructura geológica del ambiente. Los seres vivos también pueden modificar la geología de una región.

Para la Ecología la Geografía es una disciplina muy importante a causa de la distribución específica de los seres vivos sobre la Tierra.

Las matemáticas son imprescindibles para la Ecología, por ejemplo para el cálculo, la estadística, las proyecciones y extrapolaciones cuando los Ecólogos tratan con información específica acerca del número y la distribución de las

especies, la evaluación de la biomasa, el crecimiento demográfico, la extensión de las comunidades y la biodiversidad, y para cuantificar las presiones del entorno en un bioma dado.

La Climatología y la Meteorología son disciplinas significativas que ayudan a los Ecólogos a entender cómo las variaciones en las condiciones del clima en una región dada influyen en la biodiversidad. La Climatología y la Meteorología ayudan a los Ecólogos para saber cómo los cambios regionales o globales del clima aumentan o reducen las probabilidades de supervivencia de los individuos, las poblaciones y las comunidades en una región dada, y para relacionar el clima regional con la distribución de los organismos sobre el planeta.

La ética promueve los valores contenidos en el ambientalismo científico.

Resumen

La palabra se deriva de la voz griega Oikos que significa "casa" o "lugar para vivir", y ecología (oikos logos). Es literalmente el estudio de organismos "en su hogar", en su medio ambiente nativo. Pretende explicar la interrelación de los seres vivos con su medio.

Esta ciencia presenta un campo de conocimiento muy amplio, que incluye la dinámica poblacional de las especies en su entorno ambiental, el estudio de las comunidades y los ecosistemas, así como el estudio de la conservación y deterioro de los recursos naturales. Es importante conocer y apreciar los principios de la biología (rama de la ecología), ya que a través de esta ciencia, se pueden entablar temas como la contaminación con insecticidas, detergentes, mercurio, eliminación de desechos, presas para generación de energía eléctrica, y sus efectos sobre la civilización humana y sobre el mundo en que vivimos.

Esta ciencia también utiliza herramientas de otras ramas de la ciencia, especialmente Geología

bibliografía

www.biocab.org/ecologia.html