



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

ASIGNATURA: [EDUCACIÓN AMBIENTAL10] SEMANA DE TRABAJO: GUÍA 4

Guía elaborada por: [JOSÉ JESÚS FRANCO LÓPEZ]

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Identificar los elementos que componen un ecosistema, resaltando su importancia.
- Explicar el concepto de hábitat y nicho ecológico, indicando sus diferencias y su grado de influencia en los ecosistemas.

LECTURAS

LECTURA 1

ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS ECOSISTEMAS

La complejidad de la estructura de los ecosistemas se mide en la riqueza de las especies que intervienen, la complejidad de la red alimenticia, la distribución horizontal y vertical de los organismos y en la arquitectura del ecosistema; igualmente el funcionamiento del sistema responde a características peculiares de su ambiente.

La ubicación específica de los organismos en el ecosistema es el resultado de una elección evolutiva en respuesta a los constantes cambios de los factores físico-químicos del medio, cambios producidos a su vez por acción de los mismos organismos, es una relación dinámica en la cual ambas partes tienen la capacidad de evolucionar y adaptarse.

Si consideramos en un ecosistema la comunidad biótica conjunta, vemos que las especies animales y vegetales no han evolucionado independientemente unas de otras; por el contrario, se ha producido una coevolución de los componentes vegetales y animales formando un conjunto biótico coherente, porque han compartido una historia evolutiva común adaptándose unas a otras y al conjunto especial de factores ambientales que prevalecen en un área determinada.

Cada especie además del orden evolutivo que tiene dentro del ecosistema, ocupa un espacio físico o Hábitat, que es el sitio o lugar donde vive. Esta disposición especial está condicionada por el Nicho ecológico que es sencillamente una forma de vida única de cada especie; es la función que cumple un organismo dentro de su comunidad y su ecosistema como resultado de sus adaptaciones estructurales, de sus respuestas biológicas y de su comportamiento específico. El nicho ecológico de un organismo depende no solamente donde vive sino también de lo que hace.

El hecho de que los organismos animales puedan desplazarse de un hábitat a otro o que los organismos vegetales influyan de un modo u otro en las áreas vecinas, en la dispersión de semillas anemócoras dificulta la definición de los límites de los ecosistemas, existiendo entonces una zona de transición entre los sistemas vecinos que puede tener una extensión en kilómetros o de escasos centímetros dependiendo del tamaño de los ecosistemas. Esta región de transición recibe el nombre de Ecotono, aquí la diversidad de especies suele ser mayor que en las áreas vecinas, esta tendencia hacia una mayor diversidad de organismos se conoce como efecto de borde; la





INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

riqueza de especies en zonas ecotónicas se debe a la aproximación espacial de nichos ecológicos y hábitats diferentes; una playa es un Ecotono, el borde de un bosque, la ribera de un río.

Fuente: Jaramillo Plitt, José, (1986, p. 51,52). Ecología y Ecodesarrollo, Modulo1: Ecología Básica.

LECTURA 2

EXTENSIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

En la naturaleza existen ecosistemas de diversos tamaños, ejemplos de ellos tenemos: El mar, el desierto, un estanque, un lago, una extensión de bosque, una vertiente de la cordillera, un cultivo de laboratorio, un acuario, una charca, un atolón, un árbol, el intestino humano, etc.

Si el ecosistema es pequeño, es más probable que éste dependa en más alto grado del exterior que un sistema de mayor área. Solamente los sistemas cerrados a la materia, como la Biosfera, pueden funcionar sin otra influencia externa que no sea la luz solar.

Dependiendo del intercambio bien sea de materia o de energía, que tengan los ecosistemas se pueden clasificar en: Cerrados al intercambio de materia y abiertos al flujo de energía (la biosfera); abiertos al flujo de energía y a la materia (un bosque); y cerrados al flujo de energía radiante pero abiertos al flujo de materia (una cueva). Los ecosistemas no tienen límites muy definidos.

Fuente: Jaramillo Plitt, José, (1986, p.53). Ecología y Ecodesarrollo, Modulo1: Ecología Básica.

RECURSOS

RECURSO 1

<https://www.youtube.com/watch?v=3neyo3q87kU>

<https://www.youtube.com/watch?v=wVEeMqHw7qs>

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

Teniendo en cuenta la lectura 1, haga un resumen del contenido en el cuaderno, donde se explique la organización estructural del ecosistema.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

ACTIVIDAD 2

De acuerdo con el recurso 1, videos de YouTube, elabore una síntesis que recoja el pensamiento de lo allí expuesto.



EVALUACIONES

EVALUACIÓN 1

1. Explique en qué consiste el hábitat, el nicho y el Ecotono e indique sus diferencias.
2. Que es una distribución horizontal y una distribución vertical. Explique
3. Explique porque la biosfera es la única que puede funcionar sin otra influencia que no sea la luz solar.
4. Indique varias razones por las cuales los ecosistemas no tienen límites definidos.
5. Enuncie los tipos de hábitats (vídeo) y dé ejemplos de cada uno de ellos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

La valoración de esta actividad se realizará mediante el envío del archivo resuelto en formato pdf o mediante la opción compartir lo referente a la actividad 2, y los puntos de la evaluación, al correo jojefran60@gmail.com. El archivo debe tener el nombre completo del estudiante y el grado.

El tiempo de entrega del taller resuelto es el día miércoles 1:00 p.m.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DOCENTE 1

- Nombre: JOSÉ JESÚS FRANCO LÓPEZ
- Grupos: GRADO 10- 5
- Correo: jojefran60@gmail.com
- WhatsApp: 3003637991