



## Módulo de autoaprendizaje N°19 Tema: "Equilibrio natural del ecosistema"

**Objetivo:** Comprender como se relacionan los organismos en un ecosistema.

### Instrucciones:

1.- Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=zfh-Rlluwcg> El equilibrio de los ecosistemas - Concurso de Video y Medio Ambiente Diputación de Córdoba 2015

2.- Lee la siguiente información y luego desarrolla las actividades propuestas.

### Ejemplificación:

#### Equilibrio natural de los ecosistemas.



Observa la imagen, ¿Podrías asegurar que se trata de un paisaje natural? ¿Por qué?

Un ecosistema está en equilibrio cuando es estable; es decir, cuando no cambia o cambia muy poco con el tiempo. Para que un ecosistema esté en equilibrio no deben producirse grandes cambios en las condiciones ambientales (clima, suelo y agua), el promedio de individuos ha de mantenerse constante y no deben existir factores externos (contaminación, tala de árboles) que alteren el ecosistema.

#### Depredadores y productores en equilibrio

Como ya sabemos, la depredación es una relación interespecífica de alimentación entre los seres vivos de un ecosistema. Al comerse unos a otros, los seres vivos regulan el tamaño de las poblaciones y mantienen el ecosistema en equilibrio. Por ejemplo, si en el bosque tropical aumentan los jaguares y pumas, pronto disminuirán las poblaciones de herbívoros, y las hojas y frutos de los árboles se acumularán en el suelo. Con el paso del tiempo, los jaguares y pumas también morirán por falta de alimento.

En el equilibrio natural del ecosistema es muy importante la presencia de los consumidores terciarios; por ejemplo, lobos, leones, pumas o tiburones, ya que su presencia permite mantener un control de depredadores más pequeños, cuyo aumento podría causar una disminución de la biodiversidad y provocar graves problemas ecológicos.

Tigre Sumatra en peligro de extinción.



### Ejercitación:

1) Investiga sobre un animal que se encuentre en peligro de extinción y comenta la causa.

II.- Desarrolla la actividad de la página 81 de tu texto de estudio y responde las preguntas a y b que ahí aparecen.

III.- Usando como referencia el siguiente enunciado: “Los organismos necesitan materia y energía, por lo que interactúan entre sí en la naturaleza.” Marca con un punto cuál de las siguientes aseveraciones se ajusta al enunciado.

- A.-  Los nutrientes son indispensables para la vida.
- B.-  Los organismos heterótrofos se alimentan gracias a los organismos autótrofos.
- C.-  La fotosíntesis se ve afectada por la intensidad de la luz y la temperatura ambiental.
- D.-  El agua, los suelos, el aire, la luz y las rocas son factores abióticos de un ecosistema.
- E.-  Las cadenas alimentarias son una representación de la forma en que interactúan los seres vivos en el ecosistema.

Autoevaluación: ¿Qué aprendí?

**Solución:**

I.- Ejemplos de animales en peligro de extinción: El oso polar, oso panda, elefante, ballena, chimpancé, gorila de montaña, leopardo de las nieves, tigre de Sumatra.

II.- a.- la sobrepoblación del castor provoca deforestación en el ecosistema como se puede observar en la imagen.

b.- insertar un depredador del castor para mantener su población controlada.

III.-

- A.-  Los nutrientes son indispensables para la vida.
- B.-  Los organismos heterótrofos se alimentan gracias a los organismos autótrofos.
- C.-  La fotosíntesis se ve afectada por la intensidad de la luz y la temperatura ambiental.
- D.-  El agua, los suelos, el aire, la luz y las rocas son factores abióticos de un ecosistema.
- E.-  Las cadenas alimentarias son una representación de la forma en que interactúan los seres vivos en el ecosistema.