



# MÓDULO I

¡Hola! Bienvenidos al programa de Educación Secundaria a Distancia para jóvenes y adultos “Ñemboja\_digital”. Es para nosotros un placer recibirte y arrancar este trayecto juntos. Esperamos ya hayas hecho una primer recorrida por el aula y nos conozcas allí ya que vamos a interactuar mucho con vos.

Este primer módulo tiene como eje vertebrador a la “Educación Ambiental”, ya que consideramos que la naturaleza y nuestra relación con ella son la base misma de nuestra existencia.

Si bien los problemas ambientales no son nuevos, puesto que desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global

En este contexto, la educación ambiental tiene un importante papel que jugar a la hora de afrontar este desafío, promoviendo un "aprendizaje innovador" caracterizado por la anticipación y la participación que permita no sólo comprender, sino también implicarse y comprometerse con el cuidado del ambiente que nos rodea.

¿Arrancamos? ¡Mucha suerte!

## **LOS SERES VIVOS**

En la naturaleza las plantas incorporan materiales del suelo y el aire y transforman la energía lumínica del sol en energía química que acumulan en sus cuerpos.

Estos elementos son utilizados para crecer y dar flores y frutos. Los animales, por su parte, los incorporan al comer las plantas u otros animales y los utilizan en sus procesos vitales y movimientos; realizan un intercambio de la materia y la energía.

Para conservar la vida, los **seres vivos** requieren:

- El aporte continuo de energía y materia (sustancias) desde el medio.
- Transformar y utilizar esa energía y materia
- Y eliminar los desechos hacia el medio.

Estos intercambios y transformaciones son, como vimos, imprescindibles para el mantenimiento de la organización y el funcionamiento del individuo, por lo que a los seres vivos se los considera también **sistemas abiertos**.



Por lo tanto, los seres vivos intercambian materia y energía entre ellos. Cuando el sapo come al insecto, la materia y energía de éste es incorporada por aquel.

### ¿Qué son los seres vivos?

Cuando hablamos de seres vivos o seres vivientes nos referimos a los organismos de organización compleja, desde los seres más simples y microscópicos hasta las formas de vida compleja entre las que figuran los propios seres humanos.

Los seres vivos son diversos desde su composición biológica hasta en su complejidad, tamaño, inteligencia y otras características diferenciadoras, que les permiten adaptarse a diversos entornos y competir con otros seres vivos por el acceso a los recursos necesarios para continuar viviendo y reproducir su especie, transmitiéndole a su descendencia esas características, anatómicas o de conducta. En esto consisten la adaptación y la evolución de las especies.

No se sabe muy bien cómo se originó la vida. Se piensa que esto sucedió hace miles de millones de años (3.500 – 3.800) mediante diferentes reacciones químicas donde se transformó la materia inorgánica (sin carbono) en materia orgánica (con carbono) y esto es materia de debate, dado que los cuerpos de los seres vivos están compuestos de exactamente los mismos elementos que la materia inanimada, aunque dispuesta de modos enteramente distintos.

Aun así, los seres vivos se distinguen de la materia inerte o sin vida en que éstos intentan por todos los medios mantener su estructura química y biológica equilibrada, es decir, mantenerse con vida, y al mismo tiempo perpetuar la especie.

Si fallan en mantener su equilibrio interno, los seres vivos mueren, y sus cuerpos se descomponen hasta sus elementos constitutivos.

El conjunto de todos los seres vivos que habitan la tierra constituye otro subsistema llamado **biosfera**

Te invitamos a que veas un vídeo explicativo y así puedas comprender más sobre el tema que te presentamos:

<https://www.youtube.com/watch?v=U3EgqW7USc>

### Características de los seres vivos

Los seres vivos comparten, dentro de su gran variedad, una serie de propiedades que hacen que éstos sean reconocibles en el conjunto de la naturaleza:



## Funciones vitales

Función de nutrición  
Función de Relación  
Función de Reproducción

## Otras características

Organización celular, homeostasis y estructura anatómica  
Reproducción y herencia genética  
Desarrollo, crecimiento y muerte

Los seres vivos son una parte esencial del planeta Tierra. Están presentes en todos los ecosistemas y juegan un papel importante en el ciclo de la vida.

Se relacionan con su entorno de diversas maneras. Algunos seres vivos, como las plantas, obtienen su energía del sol. Otros seres vivos, como los animales, obtienen su energía de las plantas o de otros animales. Los seres vivos también se relacionan con su entorno a través de la reproducción.



Los seres vivos también contemplan algunas particularidades como el hecho de que todas las hojas de las plantas no son iguales, por ello, se aprecia cómo van formando figuras geométricas, varios ejemplos de ello puede ser: la hoja de la papaya (pentágono), el girasol (círculo), o el trigo (espiral). En los animales se puede apreciar cómo se refleja una forma geométrica, ya sea el propio animal, como puede ser un caracol que tiene forma de espiral, o la estrella de mar con forma de pentágono. También en las distintas características de un animal, como la piel de una serpiente, creando pequeños y multitud de rombos, o los ojos del sapo, mostrando un círculo perfecto.