

## Secuencia de actividades

Área: Biología

Año: 1° 1°-1°2°-1°3°

Docente: Bustos María Rocío- Balmaceda Sonia

Contenidos:

**Medio ambiente. Factores bióticos y abióticos. Ecosistema.**



1\_ Lea detenidamente el siguiente texto “El medio ambiente” y luego, resuelva:

A\_ Transcribe las palabras que desconozcas en el cuaderno, y busca su significado.

B\_ Realiza un resumen del texto. (solo ideas importantes y/o principales).

C\_ Busca en internet o libro sobre:

\_ Atmósfera

\_ Hidrósfera

\_ Biósfera

\_ Geósfera

D\_ Describe el medio ambiente o lugar donde vives, considerando; relieves, disponibilidad de agua, agricultura que prevalece, etc.

E\_

l. La expresión “medio ambiente” es de uso frecuente en la radio y en la televisión; sin embargo, los ecólogos suelen afirmar que es incorrecta porque es redundante. Indicá por cuál de las siguientes razones dicen eso los ecólogos. Copiá la opción elegida en tu carpeta y da un ejemplo que fundamente tu elección.

- ✓ Medio y ambiente son dos palabras que significan lo mismo.
- ✓ Medio es un concepto que queda incluido al decir ambiente.
- ✓ Ambiente es un concepto que está incluido al hablar del medio.

## • • • El medio ambiente

En Biología se denomina **medio físico-químico** o **medio físico** o simplemente **medio** de un lugar del planeta a los componentes de la geosfera, la atmósfera y la hidrosfera de ese lugar. El medio físico-químico del planeta Tierra no es homogéneo:

- el material rocoso que forma la superficie de la corteza terrestre no es idéntico en todas las regiones del planeta: hay partes elevadas y de relieve muy irregular; otras, en cambio, son hundidas, planas o poco inclinadas;
- hay zonas con grandes depósitos de agua líquida, otras cubiertas de hielo y algunas muy secas;
- también hay lugares de la Tierra que reciben más energía solar que otros y esto hace que su temperatura e iluminación sean diferentes;
- la cantidad de agua en la superficie y su estado, así como las temperaturas, provocan la humedad ambiente y la nubosidad características de cada zona;
- además, el viento no sopla con igual intensidad ni en la misma dirección en todos los lugares.

Desde que apareció la vida en los fondos oceánicos, hace 3.800 millones de años aproximadamente, el variado medio terrestre se transformó en los espacios de vida que hoy denominamos **ambientes**.

A medida que la vida evolucionó sobre la Tierra, aparecieron diferentes especies que fueron colonizando casi toda la superficie del planeta. Así, tanto las regiones oceánicas como las continentales se transformaron en ambientes.

A través de la historia del planeta, los ambientes fueron cambiando y lo siguen haciendo porque muchos factores o componentes del medio físico-químico han variado. Pero también, porque los seres vivos, que interactúan con ellos y entre sí, se van modificando y son modificados. De hecho, los seres humanos son la especie de mayor distribución sobre la Tierra y, como parte de los ambientes que habita, es la que mayor impacto produce sobre ellos.

Muchas veces se dice que el ambiente es todo lo que nos rodea. Es verdad; pero eso no incluye sólo los objetos materiales o la naturaleza; también los humanos formamos parte del ambiente, con las costumbres a las que estamos habituados, las formas de relacionarnos entre nosotros y con otros seres vivos, las maneras en que cuidamos de ellos y toda nuestra vida cultural.

Entonces,  
**el ambiente es un sistema de componentes naturales, sociales y culturales, en un momento y un lugar determinados, que incluye los resultados de las relaciones que se establecen entre todas sus partes.**

## 2\_ Trabajamos con los factores



### 3. Un ecosistema es un sistema

En la actualidad, se usa la teoría de los ecosistemas para estudiar las formas en que los seres vivos relacionan entre sí y con los factores del medio físico-químico como la luz, el agua o los minerales. Con las actividades de los temas siguientes, vas a estudiar qué características tienen los ecosistemas, cómo se establecen y cómo se clasifican en diferentes tipos.



a) En el siguiente texto, vas a hallar información sobre los ecosistemas. Luego de leerla, seguí los pasos que se listan a continuación para trabajar con el papel de calcar y resolvé las consignas.

#### • • • Ecosistema: un modelo útil para comprender nuestro mundo

En 1920, un ecólogo inglés llamado Charles Elton argumentó que los organismos que vivían en el mismo lugar tenían tolerancias parecidas a su medio físico-químico. Planteó también que las especies que habitaban juntas interactuaban entre sí, por medio de las **relaciones alimentarias**. Esto significa que, como todo organismo necesita nutrirse, unos pueden ser alimento de otros.

Diez años más tarde, otro inglés, llamado Arthur Tansley, retomó esta idea y la desarrolló al imaginar las partes biológicas y físico-químicas de la naturaleza juntas. Es decir, dependientes unas de otras y formando un sistema de relaciones, de tal modo que ese conjunto de relaciones produzca el mantenimiento de las características del lugar. Para este tipo de sistemas, Tansley inventó el nombre de **ecosistemas**. En la palabra ecosistema (sistema ecológico), el prefijo “eco” proviene de *oikos*, que en griego significa “casa” (el espacio dónde se vive, la morada).

Como ya estudiaste en otras unidades, un **sistema** es un conjunto de componentes que al relacionarse producen una acción o función que cada parte, por su cuenta, no puede producir. Cada sistema tiene componentes que forman su estructura. Por ejemplo: la lengua, los dientes, el esófago, el estómago y otros órganos forman la estructura del sistema digestivo; por su parte, los alumnos, los padres, los docentes, las autoridades y las escuelas forman la estructura del sistema educativo escolar.

Las interacciones hacen funcionar un sistema y son parte de él. Por ejemplo: en el sistema digestivo, la lengua mezcla y empuja el alimento que trituran los dientes, mientras este es humedecido por la saliva.

En un ecosistema se suelen diferenciar los componentes de la estructura en dos tipos, según su origen:

- Los **componentes bióticos**, que provienen directamente de los seres vivos. En este grupo, se consideran todos los organismos que se hallan en el lugar que se ha delimitado para su estudio, y también sus restos y producciones. Por eso, se consideran componentes bióticos: los excrementos, un pedacito de pluma o de piel, un trozo de rama, un nido o una huella.

- Los **componentes abióticos** (palabra que significa que no proviene directamente de los seres vivos) o **componentes del medio físico-químico**: luz, temperatura, humedad, tipo de rocas y suelos, relieve, salinidad del agua, etc.

2\_ A\_ Busca las palabras que no conozcas en el diccionario

B\_ Transcribe en tu cuaderno el concepto de ecosistema

2\_ C\_ ¿Por qué un ecosistema es considerado sistema? Explica con tus palabras

3\_ Extraiga del texto anterior los factores bióticos y los factores abióticos que encuentres.

4\_ Realiza un mapa conceptual del tema.

5\_ Busca recortes que correspondan a factores bióticos y abióticos (mínimo 8 de cada uno).

**Video sugerido:**

<https://youtu.be/XKSgZ0QbgqU>

**¡Suerte!**