Los seres vivos interactúan con su medioambiente y entre ellos. En este tema aprenderás sobre los conceptos básicos de los ecosistemas, sus componentes y su funcionamiento.

**Entorno** Vivo

**Estándar**

Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

**Competencias**

* Caracterizar ecosistemas y analizar el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.
* Establecer las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.
* Describir y relacionar los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.
* Explicar la función del suelo como depósito de nutrientes.

**Estrategia didáctica**

Para cumplir con los principales objetivos propuestos en este tema se propone la siguiente guía didáctica con cuatro segmentos temáticos que irán profundizándose conforme se desarrolle la unidad. Los segmentos considerados son:

1. Introducir los **ecosistemas**, sus **factores**y sus **interacciones**.
2. Conocer los **factores abióticos**que determinan un ecosistema.
3. Explicar los **factores bióticos**por medio de la relación que establecen los seres vivos en un ecosistema y sus **niveles de organización biológica**.
4. Identificar la importancia de las **interacciones** entre los seres vivos que se relacionan con su entorno.

Para introducir el tema de los ecosistemas, se propone una secuencia de imágenessobre los**conceptos básicos de los ecosistemas.**Con esta actividad se pretende integrar a la propuesta pedagógica los contextos de los alumnos y sus conocimientos previos. Después de esta actividad se sugiere fortalecer los conceptos básicos de los ecosistemas por medio de una animación sobre **aspectos básicos de los factores bióticos** de la cadena trófica. Posterior a este ejercicio expositivo, se propone introducir las principales diferencias y componentes de los **ecosistemas terrestres** y **acuáticos** a partir de dos videos que permiten familiarizar al estudiante con los ecosistemas y sus componentes.

En el segundo segmento se propone profundizar, por medio de una presentación de imágenes, en el papel de los factores abióticos en los ecosistemas. Se hace énfasis en las variaciones de las **condiciones ambientales** de los ecosistemas, y en cómo estas se ven reflejadas en los seres vivos que habitan en cada uno de ellos. Se profundiza en el agua, el tipo de **suelo**, la **cantidad de energía** y la **temperatura**, y en cómo estos determinan las características de los ecosistemas y las **adaptaciones** de los organismos para poder habitar estos lugares.

En el tercer segmento, se propone trabajar los **niveles de organización**en los que se incluyen los ecosistemas. Se dispone de un recurso interactivo que presenta los diferentes niveles, haciendo énfasis en aquellos de organización ecológica como son los **individuos**, las **poblaciones** y las **comunidades**. Para este ejercicio el interactivo incluye los niveles de organización inferiores a la unidad de organismo, como los **tejidos**, las **células** y los **átomos**, y también plantea los niveles superiores al nivel de comunidad, como los **ecosistema**s y la **biosfera**. Esto permitirá utilizar los conceptos previos de los estudiantes y los ayudará a comprender los nuevos niveles de organización a partir de su contextualización con la estructura general de la vida en la Tierra.

A continuación, en el cuarto segmento se propone trabajar los factores abióticos y bióticos en los ecosistemas pero a partir de las **interacciones** que hay a nivel **interespecífico** e **intraespecie**. Para este propósito, se dispone de un recurso interactivo que relaciona las diferentes interacciones como la **competencia,** la **depredación**, la **cooperación** y los **mutualismos**. Estos conceptos pueden apoyarse en la actividad inicial de la cadena trófica. Para finalizar el apartado de los factores bióticos, se propone realizar la actividad individual sobre los tipos de interacción que conocen los estudiantes.

Es importante aprovechar esta unidad temática para mostrar la gran **biodiversidad**que existe en nuestro país, e insistir en la necesidad de conocer y ser parte de la **protección**de los ecosistemas que nos rodean para preservar la gran riqueza natural que tenemos.