



CIBERCOLEGIO U.C.N.[®]
INSTITUCION EDUCATIVA

Ciencias Naturales

- ➔ **Grado:** Cuarto
- ➔ **Guía:** 3
- ➔ **Lección:** 2- Distribución de la vida sobre la Tierra





Nombre del Curso	Ciencias Naturales
Experto temático:	Diana Carolina Arboleda Balbin
Asesoría pedagógica:	Omar Fabián Ruiz M.
Diseñador mediacional:	Diana Marcela Restrepo T.
Desarrollo web:	Centro de Innovaciones Pedagógicas (CIP)
Diseño gráfico:	Centro de Innovaciones Pedagógicas (CIP)
Corrección de estilo:	Centro de Innovaciones Pedagógicas (CIP)
Año:	2015
Versión:	1

Introducción y marcos referenciales

Introducción

Los organismos vivos que habitan la Tierra han logrado evolucionar gracias a un intercambio continuo ellos y el ambiente que los rodea, ambos han ido modificándose y sus relaciones favorables se han mantenido a través del tiempo.

En esta lección podrás explorar el maravilloso mundo natural, conociendo los diferentes ecosistemas que hay en Colombia y las adaptaciones que han tenido que desarrollar los seres vivos para poder habitar dichos ecosistemas.



Estándar de competencia

- » Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.
- » Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.



Elemento de competencia

- » Reconoce las características de los ecosistemas que se encuentran en el país.
- » Identifica las adaptaciones que presentan los seres vivos de acuerdo a los ecosistemas que habitan.

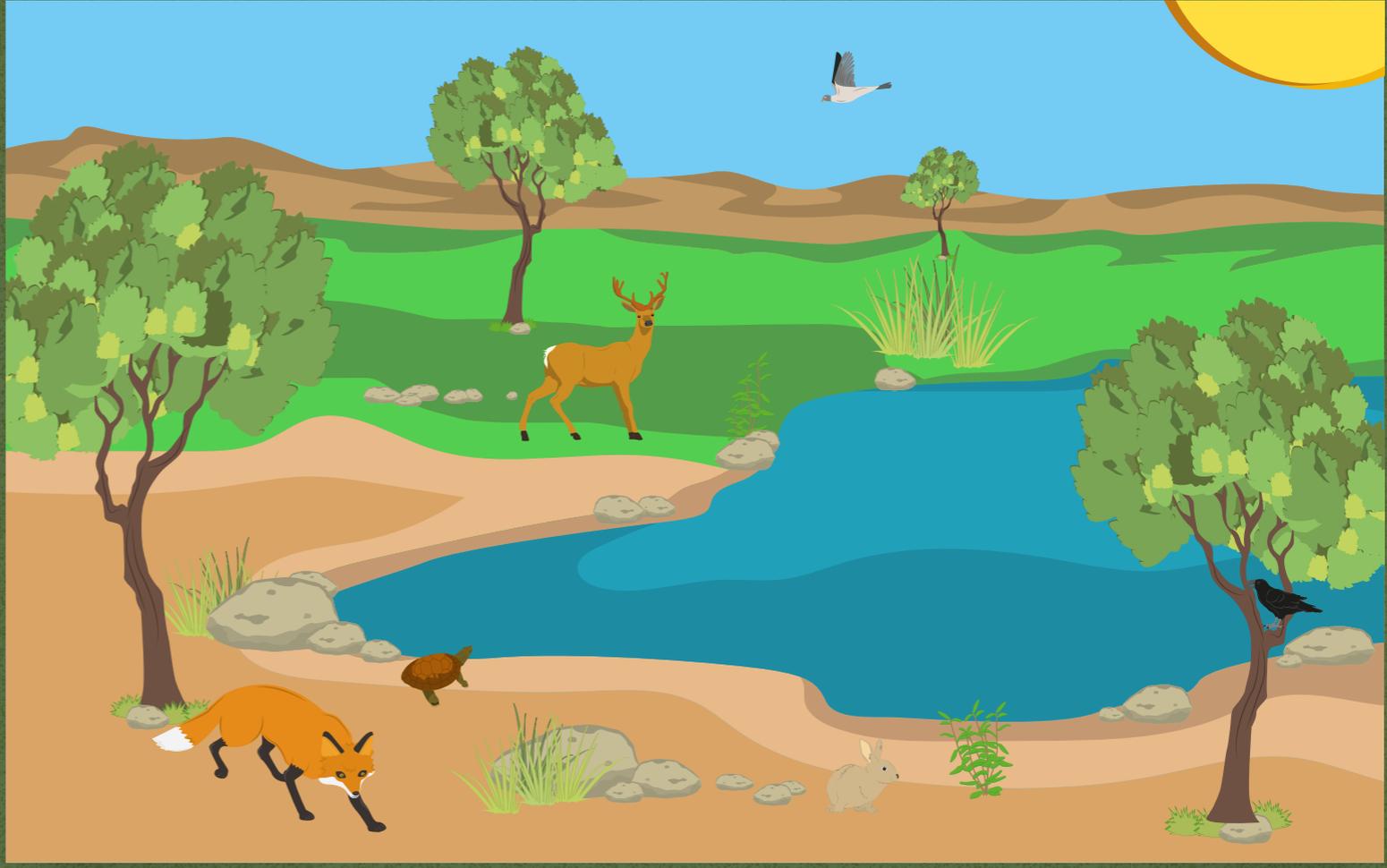


Tema 1. ¿Qué es un ecosistema?



¿Qué es un ecosistema?

Un ecosistema es un complejo sistema natural constituido por **factores bióticos** (seres vivos) y **factores abióticos o medio físico** (suelo, clima, agua, entre otros). En él los componentes de ambos factores interactúan favoreciendo el flujo de energía y la circulación de la materia.



$$\text{Factores abióticos} + \text{Factores bióticos} = \text{Ecosistema}$$



PDF

Tema 2. Ecosistemas colombianos



Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas, algunos de ellos son: desiertos, sabanas, selvas, páramos, ríos, lagunas, humedales, manglares y arrecifes de coral.



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Desiertos

Ecosistemas donde predominan las temperaturas extremas y se presentan pocas lluvias. Durante el día predomina un ambiente demasiado cálido y en la noche el clima es muy frío.
» Ejemplo: el desierto de la Tatacoa (Huila).



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Sabanas

Ecosistemas conformados por extensas praderas donde predominan los pastos y las gramíneas. En estos ecosistemas no es común encontrar agrupaciones continuas de árboles. En dichos ecosistemas las lluvias se presentan por periodos.

» Ejemplo: los Llanos Orientales.



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Selvas

Son los ecosistemas más biodiversos de la Tierra, porque allí vive la mayor cantidad de especies de plantas y animales del planeta. Se caracterizan por ser ecosistemas muy calientes y húmedos. En ellos se presentan lluvias casi todo el año.
» Ejemplo: la selva amazónica.



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Páramos

Ecosistemas caracterizados por presentar bajas temperaturas, vientos fríos y lloviznas frecuentes. Los páramos son fundamentales para el almacenamiento y la regulación hídrica, ya que en ellos nacen los ríos.

» Ejemplo: Páramo de Sumapaz (Cundinamarca).



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Ríos

Ecosistemas de agua dulce constituidos por corrientes naturales de agua que fluyen con continuidad.

» Ejemplo: río Magdalena.



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Laguna

Ecosistemas de agua dulce, formados por cuerpos de agua más o menos extensos, donde el agua permanece quieta o presenta un escaso caudal.
» Ejemplo: laguna de Guatavita.



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Humedales

Ecosistemas que se desarrollan generalmente en zonas planas, en las que la superficie se inunda permanentemente. Los humedales ayudan al control de las inundaciones y de la erosión.
» Ejemplo: humedal de La Conejera (Bogotá).



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Manglares

Ecosistemas conformados principalmente por *mangles*, 'árboles cuyas raíces están adaptadas a vivir sumergidas en el agua además de ser tolerantes a la salinidad'.

Albergan gran cantidad de organismos, que intervienen en la descomposición de materiales orgánicos, purificando el agua que llega al mar.

» Ejemplo: parque El Espíritu del Manglar (Cartagena).



Tema 2. Ecosistemas colombianos

En Colombia podemos encontrar una gran diversidad de ecosistemas algunos de ellos son:



Arrecifes de coral

Ecosistemas marinos constituidos principalmente por corales. Se desarrollan en aguas poco profundas, calientes, limpias y claras, donde la luz del sol llega en abundancia hasta los corales.



Tema 3. ¿Qué es adaptación?



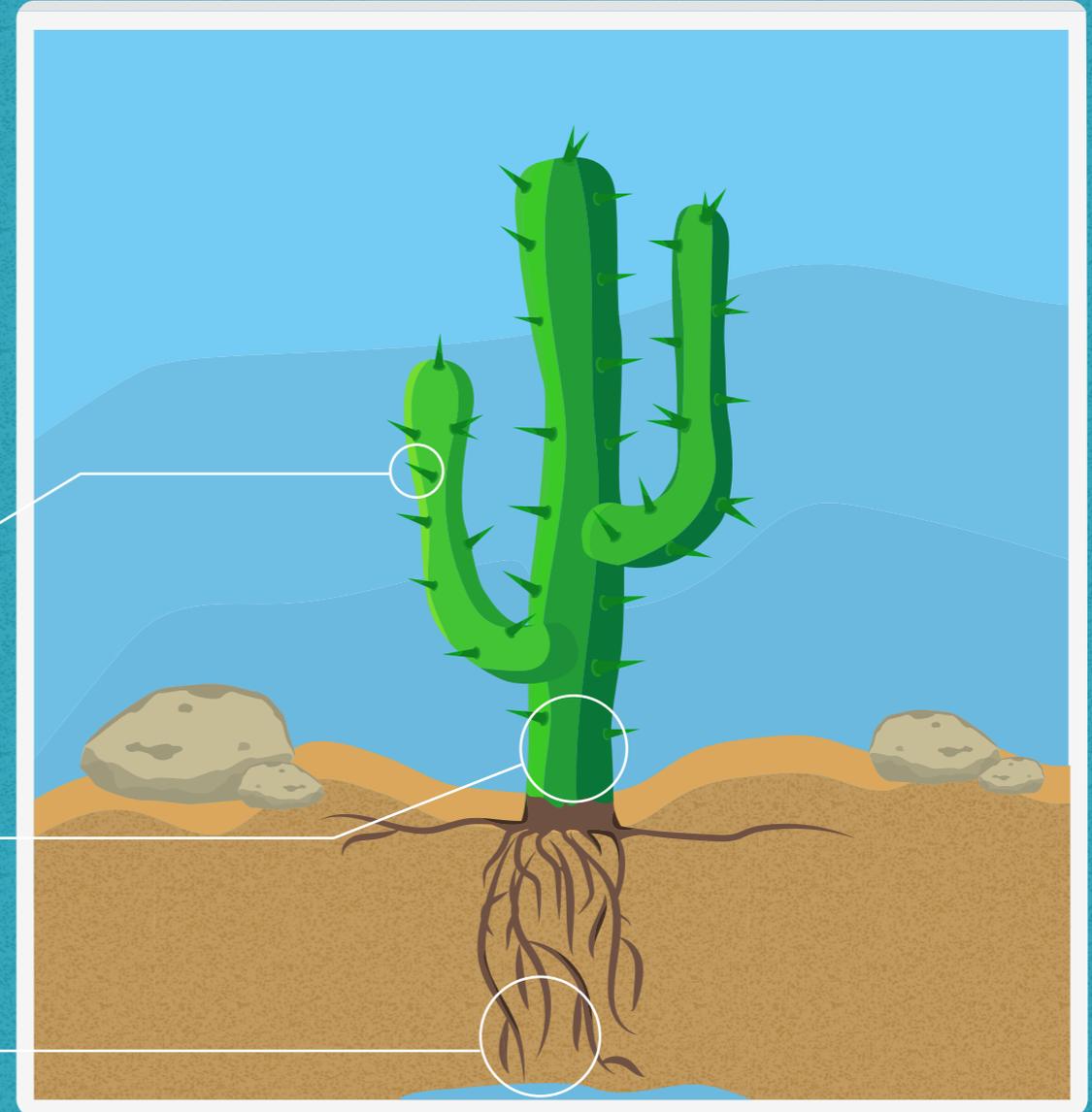
¿Qué es adaptación?

Los seres vivos han ido evolucionando con el tiempo y el espacio, adaptándose al ambiente y a los cambios que este les ha impuesto. Debemos entender por *adaptación* como aquellas características que desarrollan los organismos para lograr sobrevivir exitosamente en un ambiente determinado.

Las hojas se han reducido a espinas, con el fin de evitar la pérdida de agua.

Tallo grueso capaz de almacenar grandes cantidades de agua lluvia.

Raíces profundas con las cuales la planta busca adherirse mejor a la tierra y alcanzar agua subterránea.



Tema 3. ¿Qué es adaptación?



Adaptaciones físicas o morfológicas

Las adaptaciones físicas o morfológicas corresponden a aquellos cambios que presentan los organismos en su estructura externa y que son observables a simple vista.



Aposematismo



Fenómeno por el cual los organismos tienen colores llamativos con los cuales advierten y previenen a sus depredadores sobre la presencia de sustancias químicas venenosas en su cuerpo.



Mimetismo



Fenómeno mediante el cual un organismo que no es peligroso imita y exhibe las mismas señales o conductas llamativas de advertencia de otras especies que sí son peligrosas.



Camuflaje



Mecanismo que le permite a los organismos adoptar un aspecto parecido al medio que los rodea con el fin de pasar inadvertido ante sus depredadores y como estrategia para cazar a sus presas.

PDF

Tema 3. ¿Qué es adaptación?



Adaptaciones fisiológicas o de funcionamiento

Las adaptaciones fisiológicas o de funcionamiento corresponden a aquellos cambios que se producen en el interior de un organismo y que no son visibles a simple vista.

Tema 3. ¿Qué es adaptación?



Hibernación

Estado durante el cual la temperatura corporal de los animales disminuye, permitiendo que estos conserven su energía durante el invierno. En la hibernación los animales disminuyen el ritmo cardíaco y el ritmo de la respiración, de tal manera que el organismo pareciera estar muerto.



Tema 3. ¿Qué es adaptación?



Estivación

Estado de reposo o quietud provocado por las altas temperaturas y la sequedad. De forma general, los organismos se mantienen resguardados en las horas más calurosas y salen a alimentarse o a reproducirse cuando la temperatura ha disminuido.



Tema 3. ¿Qué es adaptación?

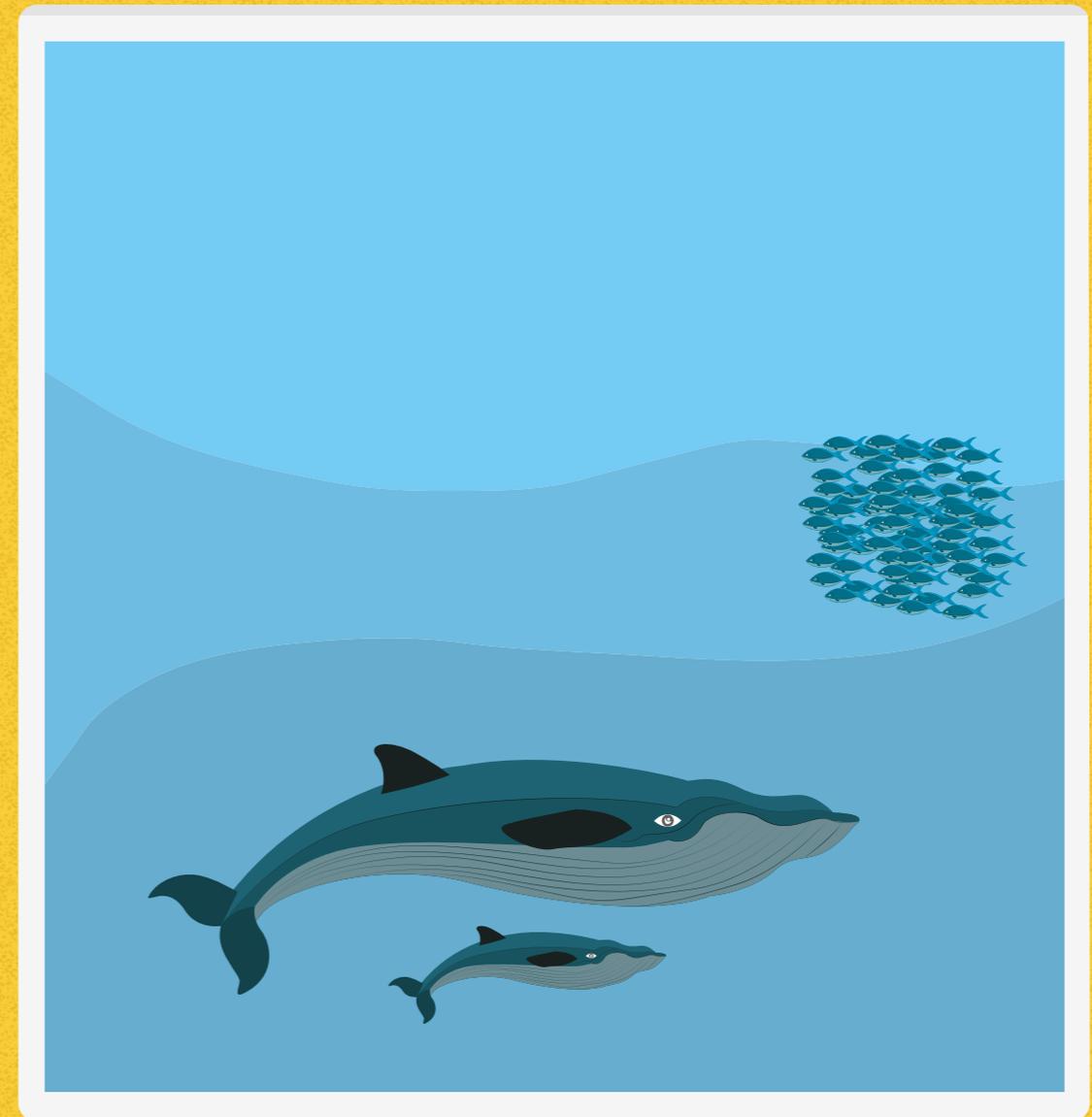


Adaptaciones conductuales

Cambios que implican alguna modificación en el comportamiento de los organismos como respuesta a los cambios ambientales.

Migración

Movimiento periódico de salida y regreso a un área determinada, el cual realizan algunas especies de animales que van en busca de alimento, de pareja o en busca de condiciones climatológicas más favorables para su supervivencia.





CIBERCOLEGIO U.C.N.[®]
INSTITUCION EDUCATIVA



www.cibercolegioucn.edu.co