



Planeación de aula.

Grado: segundo	Área/Asignatura: Ciencias Naturales	Fecha : 18 de abril de 2023
Docente / C.D.A.: Nuris María Barros S. Leonardo Pérez S.		
Sede: dos	Periodo Académico: segundo.	
Eje temático: CAMBIOS EN LOS SERES VIVOS: Plantas. Animales.		
Tiempo de Ejecución: segundo periodo dese 02 de mayo 2023.		

Identificación

Aprendizajes

1. Objetivos de aprendizajes

- El estudiante estará en capacidad de evaluar los cambios morfológicos que presentan algunos seres vivos dentro de su ciclo de vida.
- Diferenciar entre seres vivos y seres inertes.
- Conocer las principales características de las plantas y sus beneficios para otros seres vivos
- Comprender la clasificación de los animales de acuerdo a factores como el hábitat, nacimiento, alimentación y estructura física.
- Explorar y comprender los ciclos de vida y las características esenciales de las plantas y los animales, para establecer semejanzas y diferencias, clasificarlos en angiospermas o gimnospermas, vertebrados o invertebrados, y relacionarlos con su hábitat
-

2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

EBC

ME IDENTIFICO COMO UN SER VIVO QUE COMPARTE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS CON OTROS SERES VIVOS Y QUE SE RELACIONA CON ELLOS EN UN ENTORNO EN EL QUE TODOS NOS DESARROLLAMOS.

Entorno Vivo

Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.

Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.



DBA

Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado. DBA 4.

3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de plantas y animales en un periodo de tiempo, identificando procesos como la germinación, la floración y la aparición de frutos.

Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de los animales en un periodo de tiempo, identificando procesos como el crecimiento y la reproducción.

4. Recursos y materiales

Laminas, Marcadores, tablero, cuaderno, semillas, tijeras, colbón, fotocopias, fichas en cartulinas o cartón. Imágenes, hojas de block, plantas, animales, colores, libros.

Temas:

Cambios en los seres vivos

Plantas y Animales

Medio Ambiente, Ecosistema, Biotopo, Biocenosis, Individuo, Especie, Población y Comunidad

Momentos de la clase

Tiempo: 10 semanas

1. Inicio /exploración de saberes previos

El docente pregunta a los estudiantes, ¿Qué cambios experimentan los seres vivos a lo largo de su vida?

Todos los seres vivos experimentan cambios a lo largo de su vida. En algunos seres vivos los cambios son más notorios que en otros. - En animales, hay una gran variedad de cambios observables (evidenciar algunos ejemplos de ovíparos y vivíparos, sin mencionar el concepto). Referirse a cambios generales en plantas y algunos de grupos específicos dentro de este reino



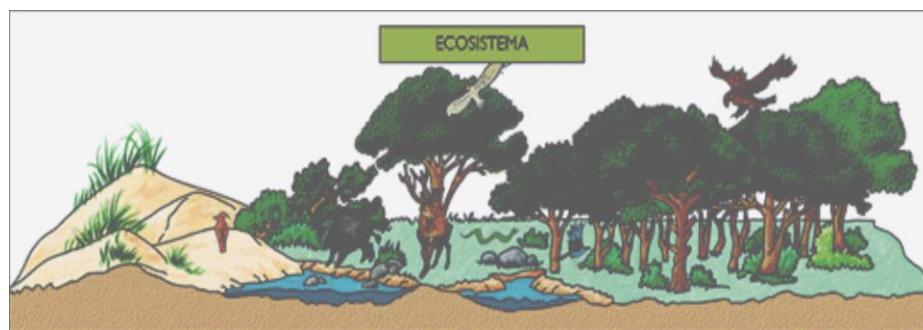
2. Contenido / Estructuración

Cambios en los seres vivos

Medio Ambiente, Ecosistema, Biotopo

Se denomina **Medio Ambiente** al conjunto de características físicas, químicas y biológicas, que definen las cualidades del espacio en el que habitan los seres vivos, y lo condicionan. El conjunto de seres vivos, o biocenosis, más en lugar, en el que viven estos seres vivos, o biotopo, recibe el nombre de ecosistema.

$$\text{Ecosistema} = \text{Biocenosis} + \text{Biotopo}$$



Ecosistema se define como una unidad funcional básica resultante de la interacción entre las comunidades (componentes bióticos) y el medio ambiente abiótico.

BIOTONO y BIOCENOSIS



Biotopo

Es el espacio físico, natural de un determinado lugar donde se desarrolla la biocenosis (parte viva del ecosistema).

Los **factores abióticos** son muy importantes para los seres vivos, permiten el desarrollo de la vida, y sin ellos muchos organismos desaparecerían. Algunos de estos factores son el agua, el aire, el suelo, la luz y la temperatura. Todos los seres vivos en su proceso de desarrollo sufren cambios. La forma y el tamaño por ejemplo, son características que se modifican a lo largo del tiempo en la mayoría de ellos.



Factores Bióticos: Conjunto de seres vivos como los animales, las plantas, los hongos y los organismos microscópicos.

Factores Abióticos: Componentes no vivos del medio ambiente, entre ellos el agua, el aire, la luz, el suelo y la temperatura:

Las principales características que condicionan un biotopo son:

El agua, es fundamental para la vida en la Tierra. La mayor parte de nuestro planeta está formada por agua distribuida en los océanos, lagos y ríos.



El aire, es fundamental para los seres vivos. Mantiene las condiciones adecuadas de humedad y temperatura en el medio. Además, contiene el oxígeno que necesitamos algunos seres vivos para respirar y los gases que requieren las plantas para realizar fotosíntesis.



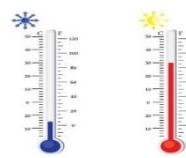
El suelo, es el lugar en el que habitan diversos seres vivos como lombrices, caracoles y microorganismos. Tiene una gran cantidad de nutrientes que las plantas emplean para crecer y desarrollarse.



La luz, proveniente del Sol, constituye la principal fuente de energía de los seres vivos. Las plantas dependen de la luz solar para realizar fotosíntesis. Gracias al calor del Sol, el agua se recicla constantemente y se encuentra en diferentes estados.



La temperatura, Los seres vivos también dependemos de la temperatura, que está determinada por la cantidad de luz solar que recibe el medio. La distribución de las plantas en el planeta depende, entre otras cosas, de la temperatura. Los animales tratan de mantener su temperatura interna estable y, en algunas especies, el desarrollo de los huevos está determinada por este factor.



Tipos de biotopos

Biotopos terrestres

Están situado sobre la superficie del planeta, son los más variados y podemos hallarlos:



Los **biomas** son regiones geográficas extensas con características similares como el clima, la flora (vegetación) y la fauna (animales).

- 1) **Tundra**, Es un bioma ubicado en las regiones polares del norte y sur. Llueve poco en la época más seca del año. La flora En su mayoría son sauces y otras plantas que crecen a la altura del suelo como musgos y líquenes. La fauna resiste el frío y la temperatura es extremadamente fría.
- 2) **Selva**, Es un bioma muy rico en fauna (insectos, aves, monos, ardillas felinos entre otros.) y flora (árboles de hojas anchas, lianas y enredaderas.), lo que provee alimento y medicina, entre otras cosas. La temperatura es alta y hace mucho calor.
- 3) **Taiga**, En este bioma llueve durante algunas épocas del año pero hay períodos largos de sequía, ocupa una gran zona del norte del planeta, limita con la tundra en el norte y con la estepa al sur. La flora, fauna y temperatura es similar a la de la tundra.
- 4) **Desierto**, En este bioma llueve muy poco; en algunos puede dejar de llover durante todo el año. Además el agua dulce es muy escasa. La flora hay pocas plantas y muy dispersas. Los cactus y los matorrales son predominantes; desiertos en los que hay agua dulce, puede haber algunas palmeras y arbustos. La fauna hay poca variedad de animales y la mayoría son activos durante la noche (escorpiones, serpientes, lagartijas, camellos entre otros). La temperatura. Hace mucho calor durante el día y mucho frío en la noche.
- 5) **Sabana**, En este bioma llueve durante algunas épocas del año, pero hay períodos largos de sequía. La flora tiene árboles de hojas pequeñas muy dispersos, predominan los pastos, las acacias de las que se alimentan las jirafas, entre otros. La fauna tiene muchos animales herbívoros como los elefantes y las jirafas en África. En Colombia hay osos hormigueros y chigüiros. La temperatura, hace calor durante la mayor parte del tiempo.

Biotopos acuáticos



Su componente dominante es el agua, podemos hallarlos: De agua dulce como los ríos y lagos. De agua salada como los mares y océanos.

Biotopos mixtos

Se encuentran en la zona de transición del acuático al terrestre y comparten ambas características, los más significativos son:

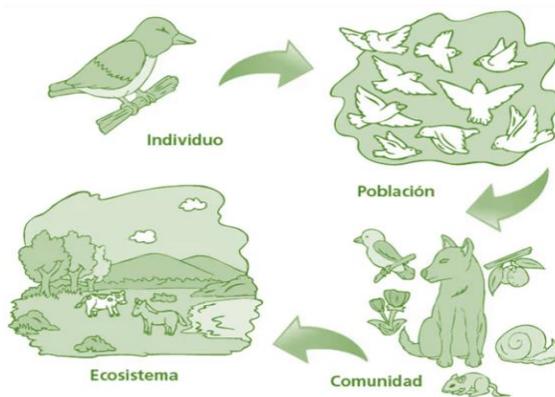
La costa, transición entre el océano y la tierra.

Los humedales, como las marismas y zonas pantanosas.

BIOCENOSIS

Son los seres vivos (plantas y animales) que habitan en un lugar. Los seres vivos de una biocenosis se agrupan en especies:

TIPOS DE BIOCENOSIS



Especie es un conjunto de individuos que presenta ciertas características físicas particulares, por ejemplo, reproducirse en condiciones naturales dando origen a una descendencia fértil.

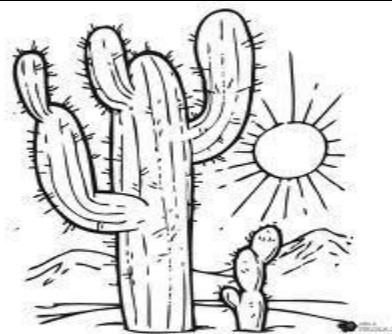
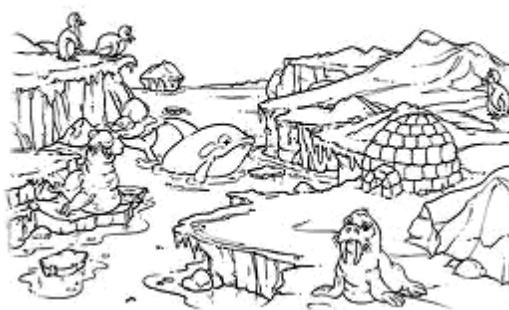
Población se define como el conjunto de individuos de una misma especie que ocupa un hábitat determinado en un momento específico, entre los cuales existe un intercambio de información genética.

Comunidad se define como una asociación de distintas poblaciones en un área dada y entre las cuales se establecen relaciones interespecíficas por el espacio, la comida y otros recursos.

Un **individuo** es cada planta, cada animal, cada hongo, etc. que habita la Tierra. Podemos considerar al término como equivalente a la unidad de un organismo.

ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS AL BIOTONO

Las adaptaciones son las características especiales que tiene un ser vivo para sobrevivir en su ecosistema.

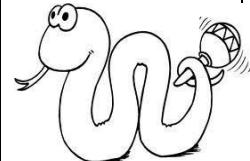


TIPOS DE ADAPTACIONES

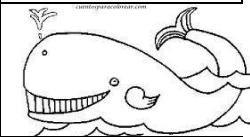
Para Soportar Temperaturas Los seres vivos desarrollan distintos mecanismos para adaptarse a las distintas temperaturas que pueden darse en los biotopos: pelaje, plumas, escamas.



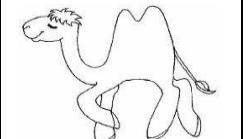
Para Sostenerse o Desplazarse Todos los seres vivos desarrollan mecanismos para desplazarse en sus correspondientes biotopos (Caminar, trepar, nadar, reptar o volar).



Para Obtener Oxígeno Cada ser vivo cuenta con un sistema para obtener el oxígeno del agua o del aire: pulmones, branquias, tráqueas...



Para Conseguir Agua El agua es imprescindible para la vida. Cuando se haya escasa los seres vivos tienen mecanismos eficaces para almacenarlos o evitar su pérdida.



Las **plantas del desierto** tienen adaptaciones que les permiten sobrevivir en su medioambiente. Estas adaptaciones les ayudan a sobrevivir el clima seco y caluroso del desierto. Algunas de estas adaptaciones incluyen la conservación y almacenamiento de agua y la tolerancia y evitación de la sequía. Por ejemplo un cactus puede almacenar agua suficiente en su tallo central para sobrevivir años de sequía. Las raíces poco profundas recogen agua de la lluvia antes que se evapore. Las espinas como agujas ofrecen sombra, reflejan la luz y retienen la humedad cerca de la superficie de la planta. Además de los cactus tenemos el palo cenizo, el mezcal, la achicoria del desierto, entre otras.

3. Práctica / Transferencia



Actividades

1) Relaciona cada concepto con su definición.

Biomas	Individuos de una misma especie que ocupa un hábitat determinado en un momento específico, donde hay un intercambio de información genética. Población
Ecosistema	Formado por los componentes no vivos del ecosistema. Biotopo
Medio ambiente	Regiones geográficas extensas con características similares como el clima, la flora. Biomas
Biocenosis	Conjunto de seres vivos que habitan la tierra. Biocenosis
Biotopo	Conjunto formado por el biotopo, la biocenosis y las relaciones que se dan entre todas ellas. Ecosistema
Población	Conjunto de características físicas, químicas y biológicas, que definen las cualidades del espacio en el que habitan los seres vivos, y lo condicionan. Medio ambiente

2) Coloca en cada línea el factor que corresponda a cada enunciado.

- A. _____ De este factor depende la distribución de las plantas y el desarrollo de algunos animales.
- B. _____ En el crecen las plantas y habitan muchos animales.
- C. _____ Contiene el oxígeno que utilizamos para respirar y otros gases que requieren las plantas para realizar su fotosíntesis.
- D. _____ Gran parte de nuestro cuerpo está formado por este factor que participa en múltiples procesos.
- E. _____ Las plantas la usan junto con el agua para fabricar su alimento.

3) Define, dibuja y colorea los tipos de biocenosis.



- 4) Coloca donde vive cada animal y qué tipo de adaptaciones tienen en su cuerpo.

Camello, Oso polar, cactus, pingüino, pez globo.

- 5) Completa el siguiente cuadro de acuerdo al tipo de plantas y dibuja una.

Región	Bioma	Tipo	Flora	Fauna
San Andrés				
La Guajira				
Llanos Orientales				
Amazonas				

- 6) ¿Qué tipos de adaptaciones poseen las plantas del desierto?