



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.

"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

**DOCENTES: OLGA LUCIA RAMIREZ, ALEXANDER FRANCO, MAGDA PEÑA, BETTY GARCIA  
sede C**

**ÁREA: CIENCIAS NATURALES**

**ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES Y  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**I.H.S.: 40 HORAS**

**GRADO:**

**Cuarto**

**DESEMPEÑOS:**

Hilo: la naturaleza habita de todos.  
Tópico: ¿que nos hace iguales o diferentes en la clasificación natural de nuestro medio ambiente?  
Meta: Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos según su hábitat en el que se desarrollan y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.  
Desempeños:  
Analiza aspectos relevantes existentes entre los seres vivos que le rodean según su medio, características de clasificación, relaciones establecidas entre ellos, lo cual le permite establecer conclusiones y reflexiones sobre la importancia de aportar a la conservación del equilibrio ambiental.

**TEMÁTICAS ASOCIADAS:**

- **Hábitats y ecosistemas.**
- **Clasificación de los seres vivos (animales y plantas).**
- **Relaciones entre los seres vivos para su supervivencia.**
- **Responsabilidad del hombre con la conservación de los ecosistemas.**

**ACTIVIDADES PROPUESTAS**

- 1) Leer con detenimiento las explicaciones y actividades.
- 2) Consignar en el cuaderno solo las actividades y contenidos que se aclaran en la guía.
- 3) No desarrollar las actividades en las guías impresas, se recibirán solo en el cuaderno.
- 4) Las evidencias fotográficas deben enviarse organizadas y con buena presentación.

**BIBLIOGRAFIA**

**Talento en ciencias, universidad Politécnica Salesiana, Quito Ecuador. 2016**

**Páginas consultada:**



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

[https://medienportal.siemens-stiftung.org/es/home?pk\\_campaign=Medienportal\\_ES\\_Colombia&pk\\_medium=ppc&pk\\_kwd=contenidos%20educativos%20digitales&gclid=Cj0KCQjwsLWDBhCmARIsAPSL3\\_2dsFpJEz-EVfo7QPoJ7xgJIepcSgEki-VBMeOu44DFZpThjw\\_O2HlaAmwEEALw\\_wcB](https://medienportal.siemens-stiftung.org/es/home?pk_campaign=Medienportal_ES_Colombia&pk_medium=ppc&pk_kwd=contenidos%20educativos%20digitales&gclid=Cj0KCQjwsLWDBhCmARIsAPSL3_2dsFpJEz-EVfo7QPoJ7xgJIepcSgEki-VBMeOu44DFZpThjw_O2HlaAmwEEALw_wcB)  
<https://www.colombiaaprende.edu.co/>

#### ACCIONES DE EVALUACIÓN

La presentación de las guías y actividades deben hacerse con letra legible y buena estética según la estructura y tamaño enseñados.

Las actividades se desarrollan con acompañamiento de los acudientes, pero no se recibirán trabajos donde se evidencie el trabajo solo de los acudientes y ninguna comprensión por parte del estudiante.

#### OBSERVACIONES GENERALES

Este trabajo es diseñado para un periodo de actividades académicas, se debe desarrollar las temáticas en orden.

#### 1. Lee con atención.

### Los ecosistemas o el hábitat

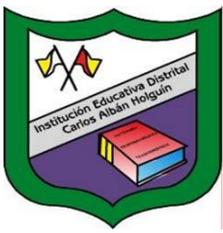
Los ecosistemas o hábitat es el lugar que reúne las condiciones adecuadas para que todos los seres vivos logren vivir y reproducirse.

En la naturaleza encontramos tres tipos de hábitat, estos son:

#### 2- Hábitat aeroterrestre

En el **hábitat aeroterrestre** tenemos animales (las aves e insectos) que viven tanto en el ambiente terrestre como en el aéreo, pueden volar ,en la tierra descansan y hacen sus nidos, como las gaviotas, las palomas, los loros, los canarios y otros.





COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

### 3- Hábitat acuático

En el hábitat acuático encontramos todas aquellas especies que tienen su cuerpo adaptado para vivir debajo del agua.

Ellos viven en:

- Los **océanos y mares** (agua salada), aquí habitan la mayor variedad de especies animales que existen en el planeta. Por ejemplo tenemos a la ballena, el pulpo, el tiburón, el delfín y otros.

- En **lagos y ríos** con aguas dulces y saladas encontramos una gran variedad de especies: camarones, salmones, truchas, etc.

→ **Río:** El río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad. La flora y fauna de los ríos son diferentes a la que se encuentra en los océanos porque el agua tiene distintas características, especialmente la salinidad. El agua de los ríos es dulce. Las especies que habitan los ríos se han tenido que adaptar a las corrientes y a los desniveles. Sin embargo, existen numerosas excepciones, como es el caso de los salmones que desovan en las cuencas superiores o montañosas de los ríos. Algunos peces de agua dulce son la anguila, el bagre, la piraña, la carpa, el esturión y el rutilo.

→ **Lago:** Un lago es un cuerpo de agua dulce o salada, más o menos extensa, que se encuentra alejada del mar, y asociada generalmente a un origen glaciar. El aporte de agua a los lagos viene de los ríos y del afloramiento de aguas.

Hasta una profundidad de cien metros, cuando las aguas están bien dotadas de luz, calor, oxígeno y elementos nutritivos, se suele ver una gran riqueza de plancton, mientras que en las aguas profundas predominan las bacterias.



Hay animales que viven tanto en el ambiente acuático como terrestre, son el cocodrilo, el hipopótamo y la rana en su período de adultez.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

## Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



### 4- Hábitat terrestre

Los animales agrupados en el hábitat terrestre tienen su cuerpo adaptado para **respirar el oxígeno del aire** y logran vivir en distintos ambientes como:

**Bosque:** Los bosques son ecosistemas imprescindibles para la vida. Son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo y la atmósfera y suministran multitud de productos útiles.

**DESIERTO:** apenas llueve, por lo que los animales que allí viven han de pasar largos periodos sin beber, o bien obtener de los alimentos toda el agua que necesitan. También deben soportar días abrasadores y noches heladas. Muchos sólo salen al amanecer y al anochecer, cuando el tiempo es más fresco y húmedo.

**Selvas:** donde el clima es cálido y húmedo todo el año. La mayoría de árboles son de hoja perenne, con hojas anchas. En las selvas viven más de la mitad de las plantas y animales del planeta, esto es la fauna y la flora más variada de la Tierra.

**Los polos:** Las bajas temperaturas, los vientos y los largos inviernos hacen que el Ártico y la Antártida sean lugares muy poco acogedores para los animales. Sin embargo, bastantes, viven allí, especialmente en los mares o en las heladas tierras que rodean el Ártico, llamadas "tundra". Durante el breve verano, muchos emigran al Ártico para procrear.

TAMBIEN PUEDES OBSERVAR VIDEOS COMO:

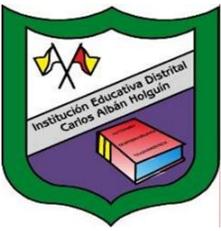
<https://cntvinfantil.cl/videos/el-habitat/>

[https://www.youtube.com/watch?v=Y-Qp-jqNDVc&ab\\_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol](https://www.youtube.com/watch?v=Y-Qp-jqNDVc&ab_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol)

[https://www.youtube.com/watch?v=laBvQrL\\_kGM&ab\\_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol](https://www.youtube.com/watch?v=laBvQrL_kGM&ab_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol)

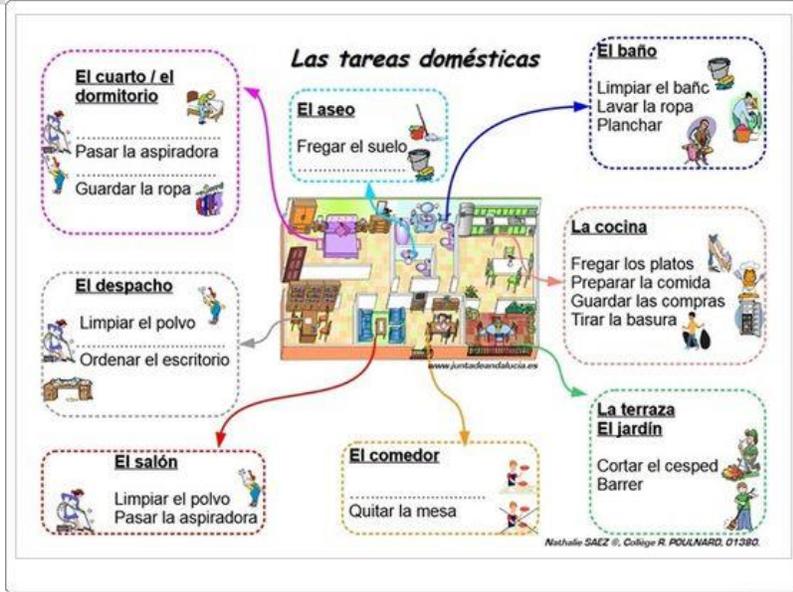
1. Con la información leída elabora un mapa mental o mapa conceptual.

Ejemplo mapa mental:

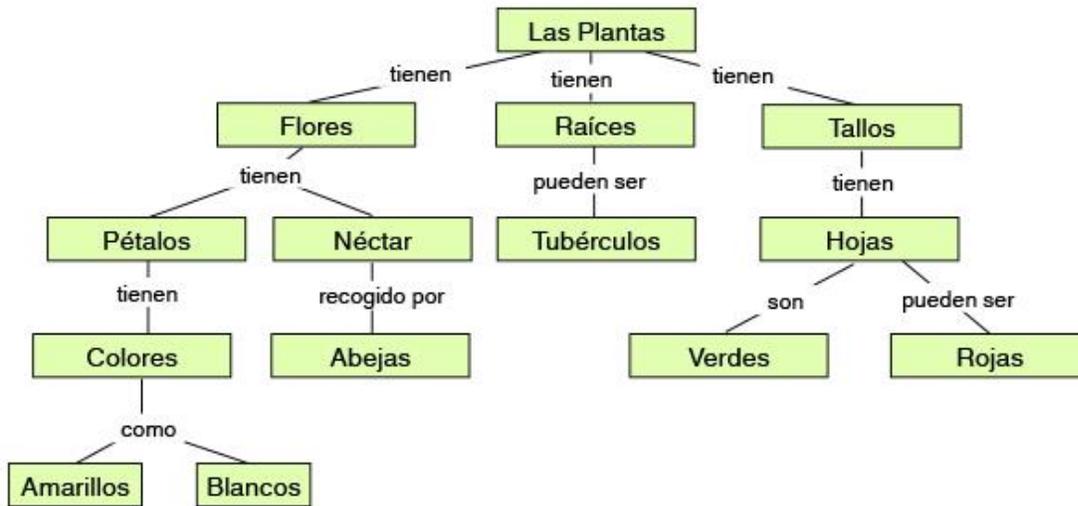


**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO  
 Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015 DANE 111001002909 NIT 830.028.542-3



Ejemplo mapa conceptual:



**MOMENTO DE INICIAR UNA MISIÓN.  
 MISIÓN 2.**

1. Busca 4 botellas de gaseosa grande o similares.

Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán  
 Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)  
 Tel: 3241000 Línea 195



SECRETARÍA DE  
**EDUCACIÓN**



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

2. Córtalas aproximadamente por la mitad como se muestra en la imagen



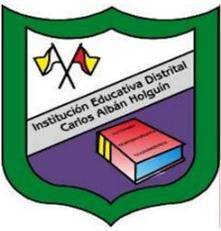
3. En cada crea cada uno de los siguientes ambientes con los elementos que encuentres a la mano.  
Bosque: Piedras, tierra, plantas pequeñas, gotas de agua.  
Desierto: arena, rocas, penca de cactus pequeño gotas de agua.  
Polar: hielo rayado, planta pequeña.  
Marino: agua, piedras pequeñas, arena limpia.

**Realizados los terrarios se debe observar diariamente los que sucede con la hormiga en cada uno de los habitat creados.**

**Llevar registro en la segunda parte de cuaderno en la parte de informes de laboratorio como se muestra en el video con fecha, observación, dibujo.**

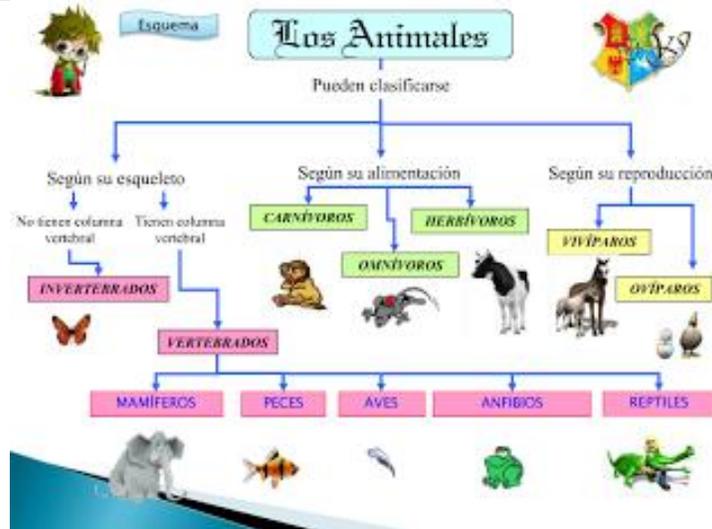
Fecha:

Observaciones:



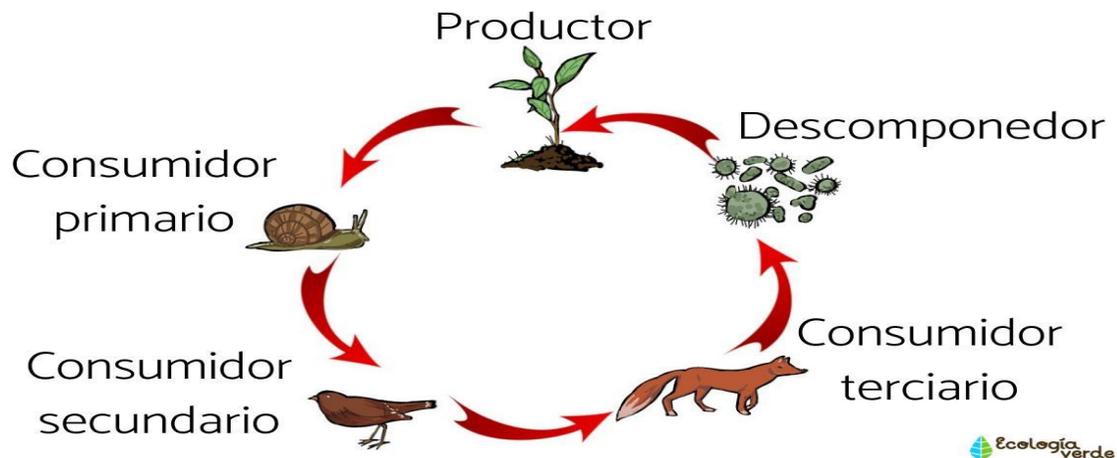
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

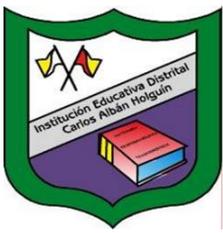
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO  
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015      DANE 111001002909      NIT 830.028.542-3



1. Escribe 5 ejemplos por cada una de las especies de los animales vertebrados.
2. Elige un animal no común y muy poco conocido y consulta todo lo que encuentres referido a su clasificación y elabora un resumen escrito con los datos más importantes y curiosos de este animal.
3. Observa la explicación de una red trófica o cadena alimenticia.

## CADENA TRÓFICA





**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

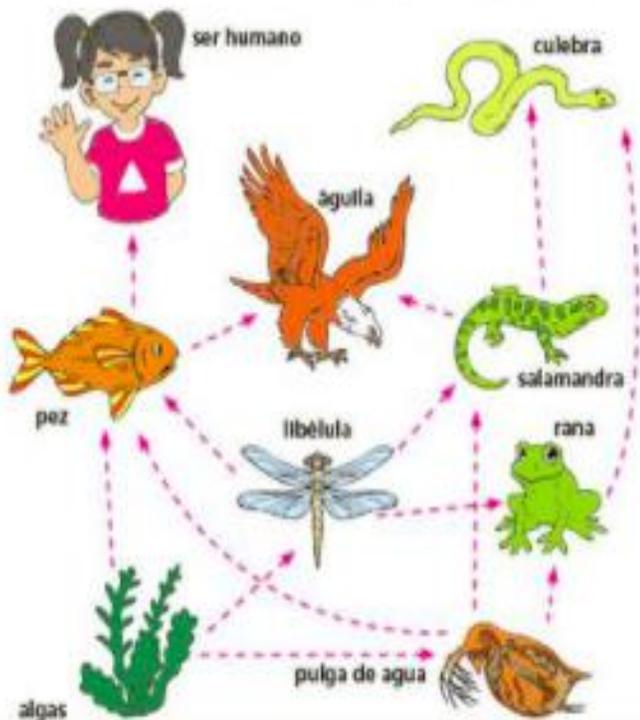
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

copia en el cuaderno

**Observa la imagen y responde.**



**1** Extrae tres cadenas alimenticias de la red. Mira el ejemplo.

algas -----> pez -----> águila

a. \_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_ c. \_\_\_\_\_

**2** Cita.

a. Consumidores primarios o herbívoros.

▶ \_\_\_\_\_ ▶ \_\_\_\_\_ ▶ \_\_\_\_\_

b. Consumidores secundarios o carnívoros.

▶ \_\_\_\_\_ ▶ \_\_\_\_\_ ▶ \_\_\_\_\_

**3** Contesta.

a. Todas las cadenas alimenticias comienzan en el mismo punto, ¿en cuál?

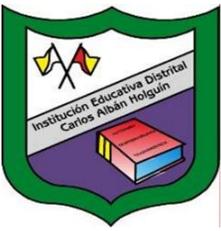
b. ¿Qué ocurriría si por la contaminación del agua desaparecieran las algas?

**LAS PLANTAS Y SU CLASIFICACIÓN.**

**Plantas**

¿Sabías que tu vida depende de las plantas? Las plantas libran un gas llamado oxígeno, que necesitas para respirar. También nos proporcionan los alimentos que necesitamos para sobrevivir.

**OBSERVA Y LEE CON ATENCIÓN**



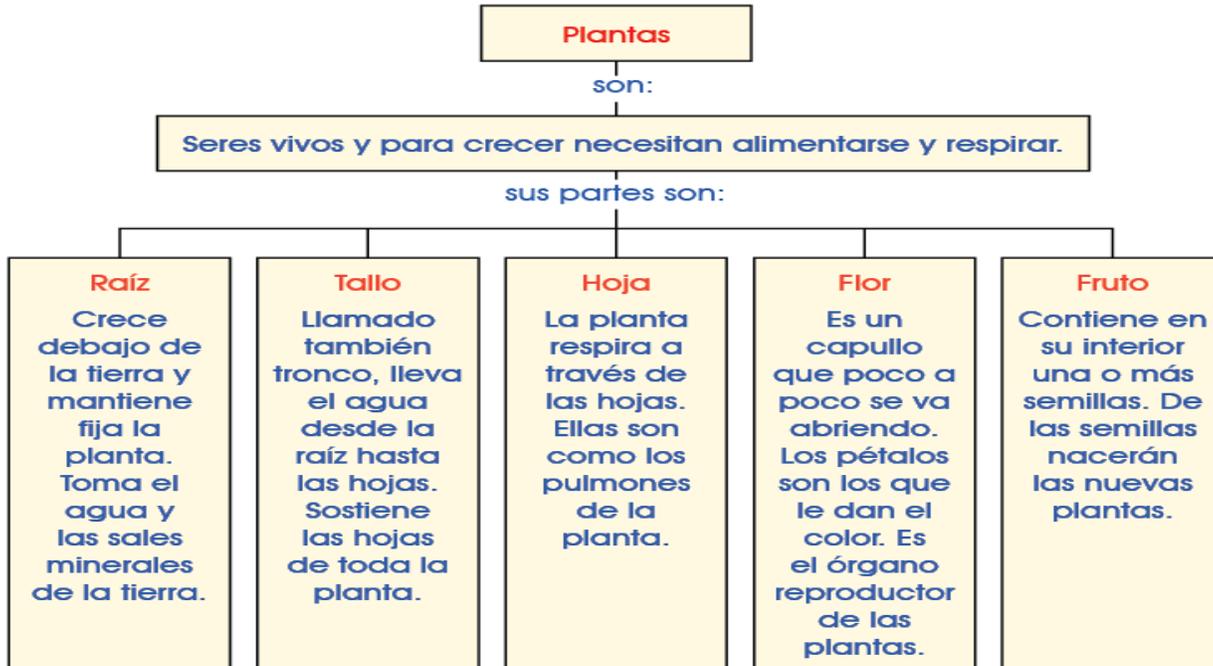
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

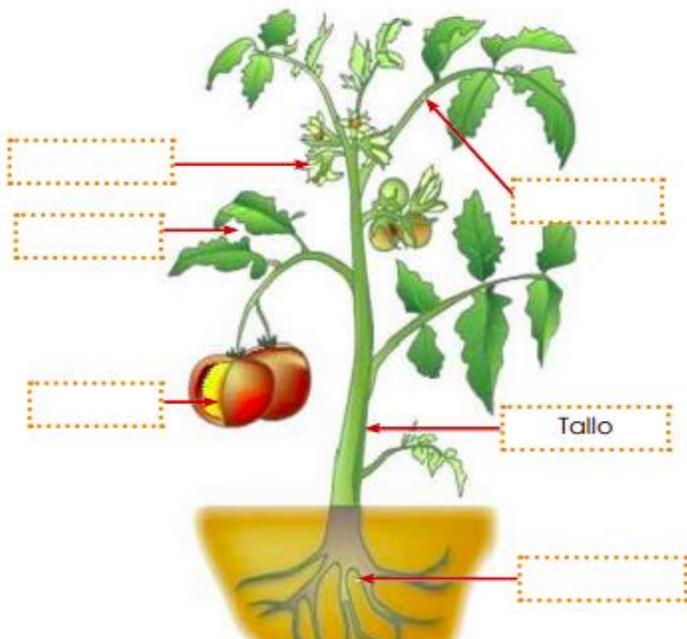
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

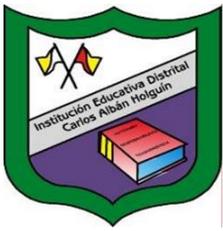
DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



REALIZA EN EL CUADERNO.





COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

**Conocemos** el hábitat de las plantas.

**El hábitat es el lugar donde viven las plantas.**

**Por ejemplo, el hábitat del cactus es "el desierto"**

**porque esta planta no necesita mucha agua.**

Ahora escribe el nombre de otras plantas que vivan en un hábitat:

frío

\_\_\_\_\_

fangoso

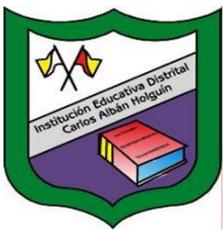
\_\_\_\_\_

acuático

\_\_\_\_\_

**Escribe** dentro del paréntesis la letra "V" si la oración es verdadera o "F" si es falsa.

- a) Las plantas pueden tener distintos hábitat. ( )
- b) La clorofila es la sustancia que le da el color verde a la planta. ( )
- c) Los arbustos tienen un tallo muy grueso. ( )
- d) Las plantas acuáticas son aquellas que viven en el agua. ( )
- e) Las plantas son los pulmones de la ciudad porque purifican el ambiente. ( )



### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

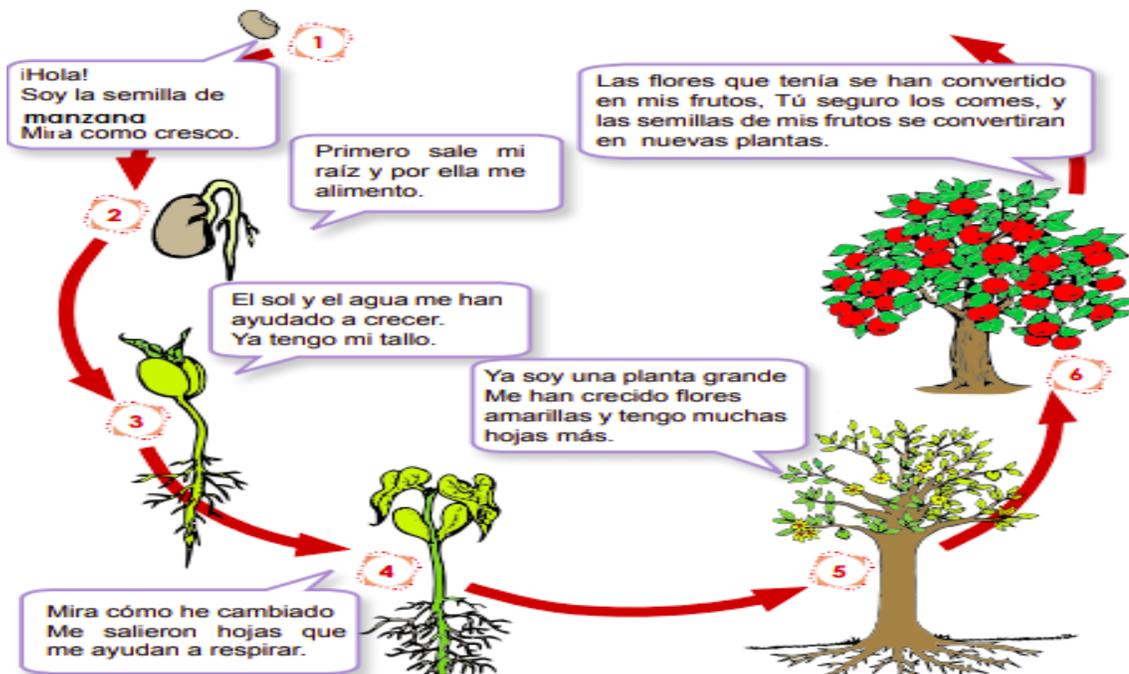
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

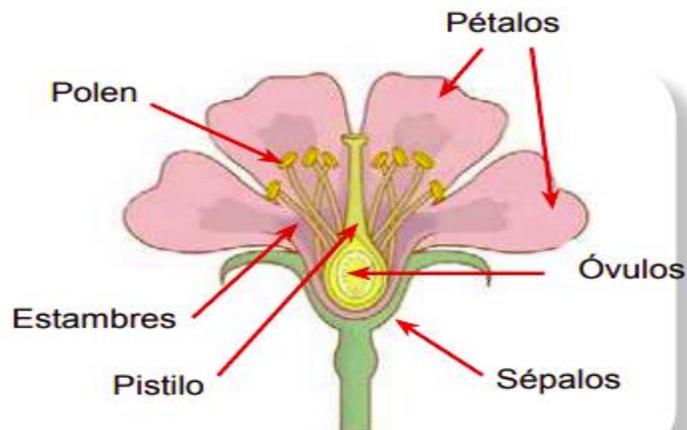
NIT 830.028.542-3

OBSERVA Y LEE CON ATENCIÓN ( NO COPIAR)

Había una vez...



La flor es la parte más hermosa de la planta, está formada por la corola y el cáliz. La corola está formada por pétalos, que son hojas de diferentes colores y tamaños; y el cáliz está formado por los sépalos, que son hojitas de color verde.





COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

RESPONDE EN TU CUIADERNO

**Completa** las siguientes oraciones con las palabras que están en el recuadro.

pétalos - estambres - pistilo - sépalos - corola - cáliz

1. La parte más vistosa de la flor es la \_\_\_\_\_, que está formada por los \_\_\_\_\_.
2. El \_\_\_\_\_ está formado por hojitas verdes llamadas \_\_\_\_\_.
3. Los \_\_\_\_\_ son los órganos masculinos de la planta, y el \_\_\_\_\_ es el órgano femenino.

LEE CON ATENCION NO COPIAR.

#### LA REPRODUCCIÓN EN LAS PLANTAS

La reproducción es una función biológica mediante la cual los seres vivos se multiplican y dan origen a otros seres semejantes a ellos. Esta función tiene como objetivo la continuidad de la vida y la conservación de la especie.

Los organismos vegetales pueden reproducirse asexualmente y sexualmente.

#### **Reproducción asexual**

Los vegetales que se reproducen asexualmente sólo requieren de un solo progenitor para producir varios descendientes y los organismos hijos son idénticos genéticamente a sus padres.

Veamos los tipos de reproducción asexual más conocidos:



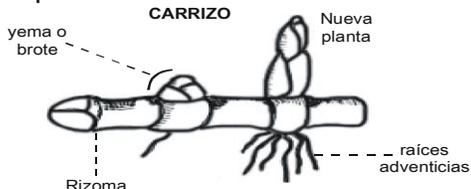
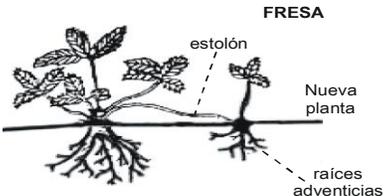
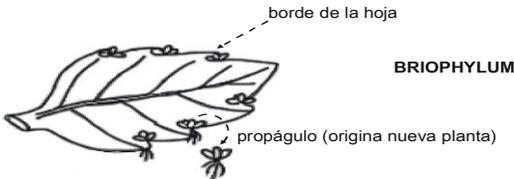
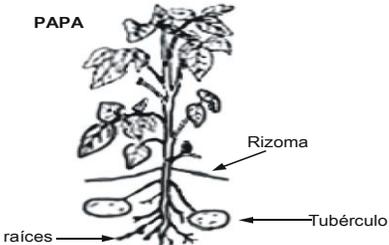
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

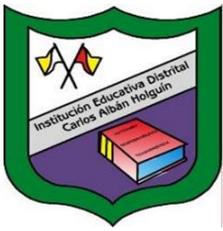
NIT 830.028.542-3

<p><b>A. RIZOMAS</b> Son tallos subterráneos capaces de originar raíz, originan nuevas plantas.</p>  <p>Yema o brote CARRIZO Nueva planta raíces adventicias Rizoma</p>	<p><b>B. ESTOLÓN</b> Son brotes auxiliares, de la zona base y crecen horizontalmente.</p>  <p>FRESA estolón Nueva planta raíces adventicias</p>
<p><b>C. PROPÁGULOS</b> Son estructuras que se forman frecuentemente de los meristemos de las hojas.</p>  <p>borde de la hoja BRIOPHYLLUM propágulo (origina nueva planta)</p>	<p><b>D. TUBÉRCULOS</b> Son tallos subterráneos que almacenan almidón.</p>  <p>PAPA Rizoma raíces Tubérculo</p>

## Reproducción sexual

Los vegetales que se producen sexualmente requieren de un órgano reproductor femenino y otro masculino. Veamos:

- Órgano reproductor masculino o androceo:** Es el órgano masculino constituido por el filamento y la antera. En la antera se hallan los granos de polen que contienen a las células masculinas llamadas ANTEROZOIDES.
- Órgano reproductor femenino o gineceo:** Órgano reproductor femenino constituido por el estigma, estilo y el ovario. En el ovario se encuentran los óvulos que son las células sexuales femeninas.



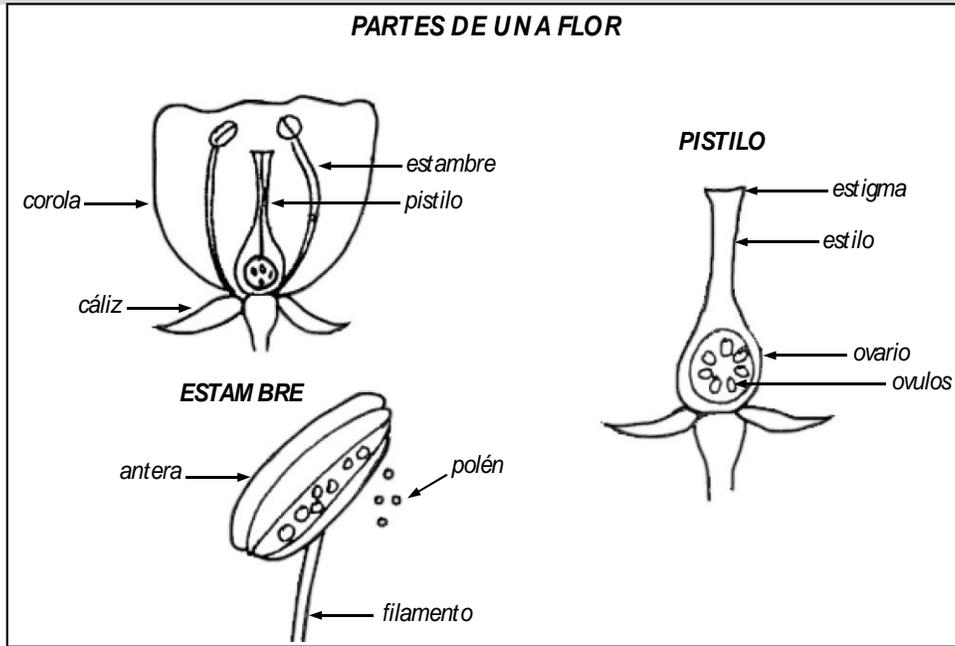
**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

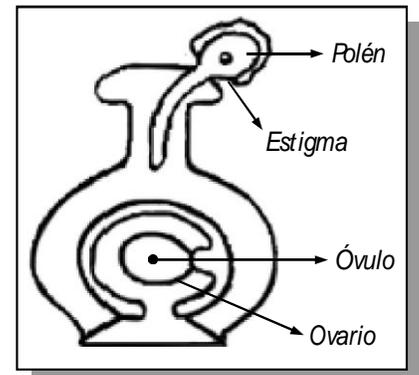
DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



**¿CÓMO SE PRODUCE LA FECUNDACIÓN?**

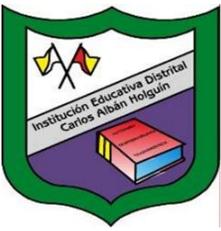
En la polinización el grano de polen llega al **estigma**.



3. Completa los espacios en blanco:

- El \_\_\_\_\_ es el órgano reproductor masculino constituido por el \_\_\_\_\_ y la antera.
- En la antera se hallan los \_\_\_\_\_.
- El \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ es el órgano reproductor femenino constituido por el estigma, \_\_\_\_\_ y el \_\_\_\_\_.
- En el \_\_\_\_\_ se encuentran los \_\_\_\_\_ que son las células sexuales femeninas.

4. Completa el siguiente pupiletras:



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO  
Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015      DANE 111001002909      NIT 830.028.542-3



gineceo - pistilo - androceo - anterozoides - polen  
corola - estambre - calíz - estigma - antera - ovario

### LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS EN SU ECOSISTETA O HABITAT

#### Organización de los seres vivos

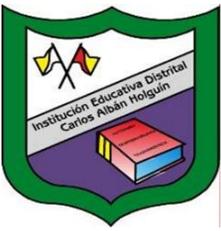
En la naturaleza es posible distinguir diferentes niveles de organización de los seres vivos, los que se presentan a continuación:

**Población:** conjunto de seres vivos de la misma **especie** que habita en un mismo territorio al mismo tiempo. Por ejemplo, el grupo de los pingüinos.

**Comunidad:** conjunto de poblaciones que habita en el mismo territorio al mismo tiempo. Por ejemplo, los pingüinos, junto con los lobos marinos, peces y demás organismos.

**Ecosistema:** conjunto formado por las comunidades de seres vivos, su medioambiente y todas las interacciones que ocurren entre ellos.





**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

**Practica y resuelve**

• Escribe un ejemplo de cada nivel de organización de los seres vivos. *Ejemplificar*

Población	Comunidad	Ecosistema

**LEE CON MUCHA ATENCIÓN.**

¿Cómo podríamos clasificar los componentes de un ecosistema? Si observas la imagen notarás que siempre habrá dos componentes fundamentales: los **bióticos**, que son todos los seres vivos de un ecosistema, y los **abióticos**, que son todos los componentes inertes de un ecosistema.

**Factores bióticos**

Los factores bióticos de un ecosistema **son todos los seres vivos que habitan en él.** Entre estos factores se pueden encontrar diferentes tipos de plantas, animales, hongos y bacterias.



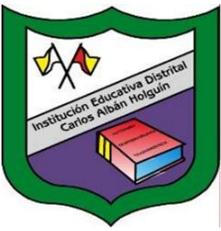
**Factores abióticos**

Los factores abióticos **son todos los componentes inertes de un ecosistema:** el agua, el aire, las piedras, la luz y la temperatura, entre otros. Todos estos factores son necesarios para que los seres vivos puedan vivir y desarrollarse.

En los ecosistemas no existe ningún organismo que viva aislado de su entorno, es decir, puede que no interactúe con otro organismo, pero siempre lo hace con los factores abióticos que lo rodean.



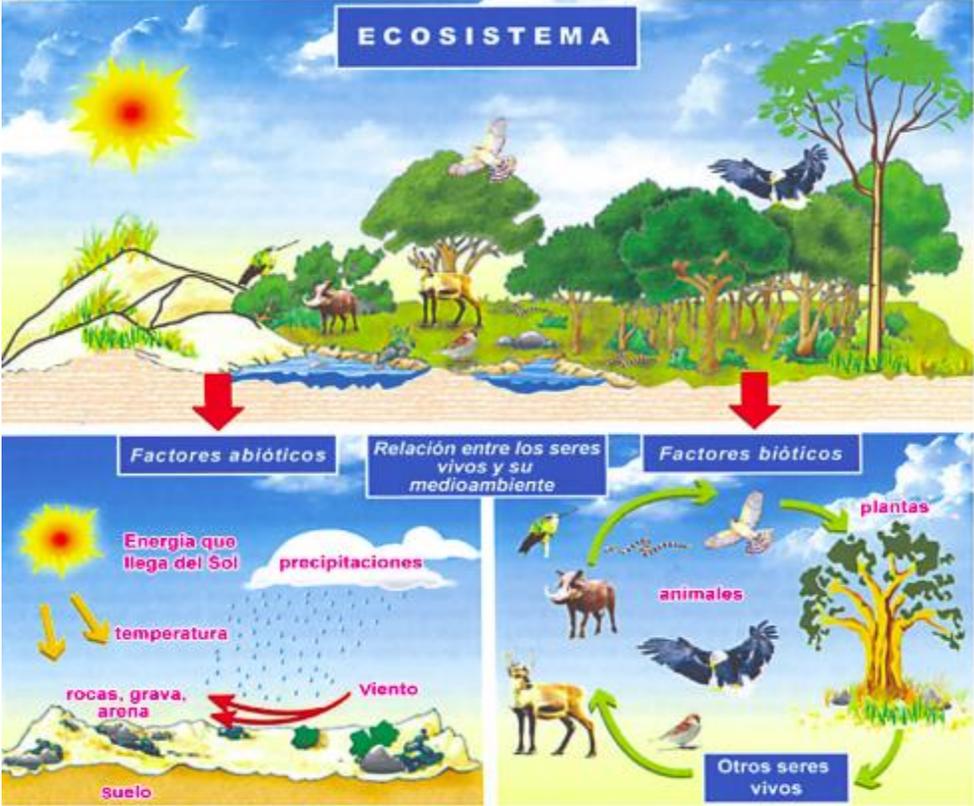
Los factores bióticos y abióticos interactúan entre sí permanentemente.



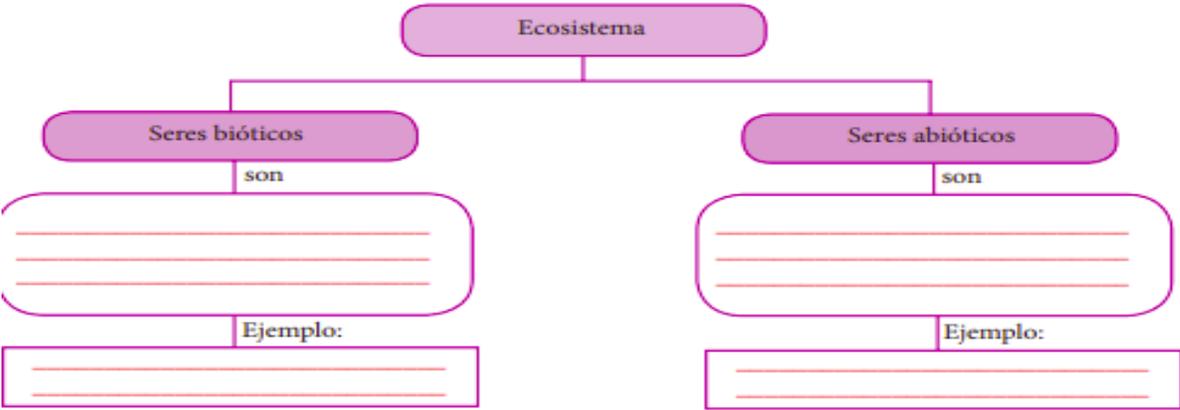
COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
 "Sueños con sentido de Vida"

**Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular  
 para asegurar la atención educativa desde los hogares**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO  
 Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015 DANE 111001002909 NIT 830.028.542-3



EN EL CUADERNO, DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN PRESENTADA COMPLETAR EL MAPA CONCEPTUAL.  
 Completa el mapa conceptual.





COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.

"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

Relaciona adecuadamente:

Estudia las relaciones de un ecosistema	●	● Seres bióticos
Animales, plantas, ser humano	●	● Ecosistema
Aire, agua, luz, tierra	●	● Ecología
Selva, sierra, costa, mar	●	● Seres abióticos

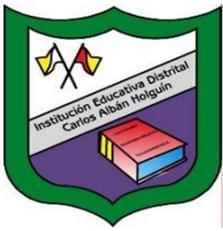
Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ❖ Ejemplo de un ecosistema es el desierto. ( )
- ❖ Los animales y las plantas son seres abióticos. ( )
- ❖ El ser humano es un componente biótico de un ecosistema ( )
- ❖ La ecología estudia los ecosistemas ( )

**LEER CON ATENCIÓN NO COPIAR.**

## Interacciones en el ecosistema

En los ecosistemas existen muchas formas en que los seres vivos se relacionan unos con otros. Por ejemplo, un ciervo interactúa con el pasto, alimentándose de él, y un ave puede interactuar con un árbol, al construir un nido en sus ramas. Algunas interacciones que pueden ocurrir entre dos organismos son:



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

## Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3



### Depredación

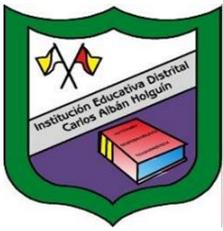
Interacción en la que un ser vivo se alimenta de otro. El animal que se come al otro ser vivo es un **depredador**, mientras que el que sirve de alimento es la **presa**. En la imagen, la iguana se come al insecto y los pájaros se comen la lombriz.

### Mutualismo

En este caso, dos seres vivos se benefician mutuamente. En la imagen, la abeja obtiene alimento de la flor y así ayuda en su reproducción, al trasladar el polen pegado en su cuerpo y patas a otras flores.

Los seres vivos también interactúan con los componentes abióticos del ecosistema. Por ejemplo, cuando los animales respiran interactúan con el aire que los rodea, mientras que al hacer nidos, algunos animales interactúan con las piedras, ramas y tierra del suelo. ¿Y tú, con qué interactúas?

**EN EL CUADERNO ESCRIBE TRES EJEMPLOS DE DEPREDACIÓN Y TRES EJEMPLOS DE MUTUALISMO.  
LEE CON ATENCIÓN LA INFORMACIÓN ( NO COPIAR)**



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

## Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

### Los animales se protegen

En la naturaleza, los animales deben protegerse de factores como el frío, el calor, la falta de agua o el ataque de depredadores. Por esta razón han desarrollado características y comportamientos muy particulares.

#### Camuflaje

Algunos animales poseen colores y formas muy similares a las del entorno en el que viven; esto les permite ocultarse tanto de sus depredadores como de los animales que cazan para alimentarse. Por ejemplo, la leona usa el camuflaje para atrapar a sus presas.



#### Mimetismo

Muchos animales inofensivos tienen colores y formas similares a los de animales venenosos o peligrosos, para protegerse de otros animales. Por ejemplo, los sírfidos son insectos inofensivos que tienen un aspecto parecido a las abejas y avispas para evitar un posible ataque de otros animales.



#### Comportamientos

Para resistir las épocas de frío y la escasez de alimento, algunos animales hibernan. Por ejemplo, las tortugas de agua dulce. Otros, como los puercoespines, erizan sus púas cuando se sienten amenazados.



¿Qué diferencia hay  
entre el camuflaje  
y el mimetismo?

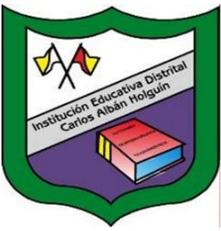
Dirección: Sede A: Carrera 80 i No. 72 12 Sur – Bosa Carlos Albán  
Teléfonos: 775 20 59 – 780 35 40 – 300 207 23 97

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

Tel: 3241000 Línea 195

**BOGOTÁ**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

#### EN EL CUADERNO RESPONDE:

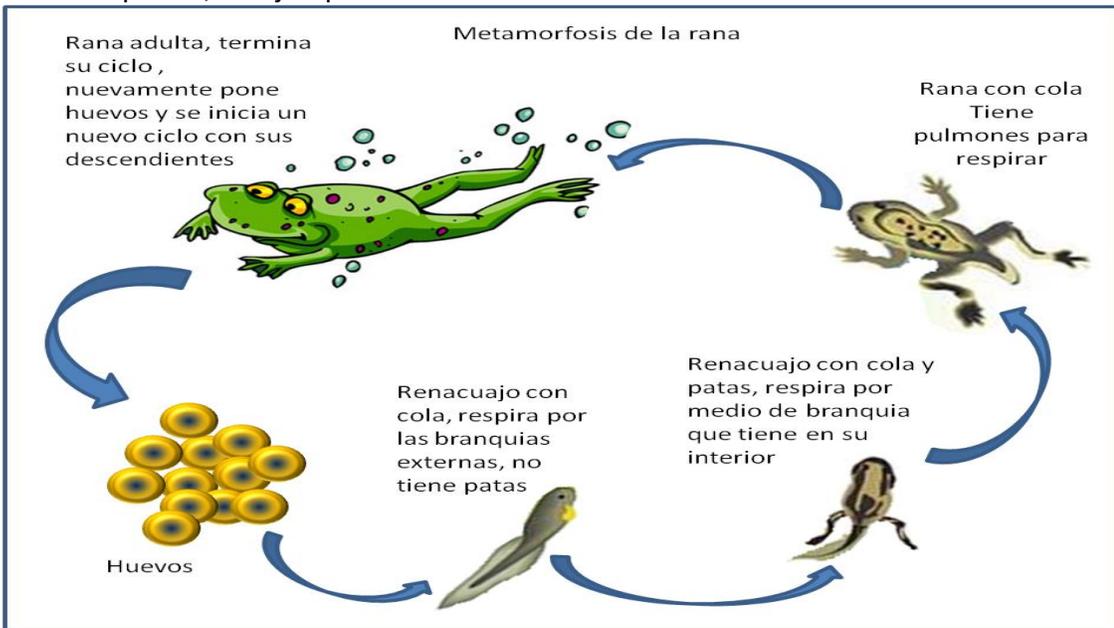
¿qué diferencia hay entre camuflaje y mimetismo?

Dibuja y explica un ejemplo de camuflaje y otra de mimetismo.

#### LEE Y OBSERVA CON ATENCIÓN:

#### LA METAMORFOSIS:

Muchos seres vivos sufren grandes cambios físicos a medida que van creciendo, esto se le llama metamorphosis, un ejemplo es la rana.



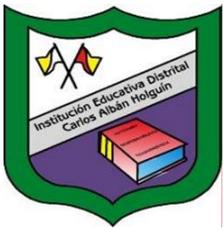
#### EN EL CUADERNO CONSULTA Y DIBUJA LA METAMORFOSIS DE UNO DE ESTOS ANIMALES:

LIBELULA.

MARIPOSA.

ESCARABAJO.

GRILLO O SALTAMONTES.



COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D.  
"Sueños con sentido de Vida"

### Estrategias pedagógicas alternativas y de flexibilización curricular para asegurar la atención educativa desde los hogares

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 8879 Dic. 7 de 2001 y 2068 Nov. 17 de 2015

DANE 111001002909

NIT 830.028.542-3

#### EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### LEER Y ANALIZAR.

## Los ecosistemas pueden dañarse

¿De dónde provienen las cosas que usamos a diario? La madera, la carne, los vegetales o los minerales son ejemplos de recursos que el ser humano obtiene de diferentes ecosistemas para satisfacer sus necesidades. Estos recursos le permiten producir y fabricar diferentes cosas para facilitar su vida cotidiana.

Sin embargo, muchas veces el ser humano no ha tomado las precauciones necesarias para proteger la naturaleza cuando extrae sus recursos y ha provocado grandes daños en muchos ecosistemas, lo que incluso ha causado la desaparición de especies vegetales, animales y hasta de ecosistemas completos.

**ELABORA UN CARTEL EN UN OCTAVO DE CARTULINA O UNA HOJA, EN EL QUE EXPONGAS UNA SITUACIÓN AMBIENTAL CAUSADA POR EL HOMBRE QUE AFECTO LOS ESCOSITEMAS.**