



República de Honduras
Secretaría de Educación

CUADERNO DE TRABAJO 3

Ciencias Naturales

2 GRADO

I CICLO
EDUCACIÓN BÁSICA



Estrategia Pedagógica Curricular para atención a educandos en el hogar

El Cuaderno de Trabajo 3, **Ciencias Naturales de Segundo grado de Educación Básica**, es propiedad de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación, fue elaborado por docentes de las Direcciones Departamentales de Educación, diagramado y diseñado por la Fundación para la Educación y la Comunicación Social Telebásica STVE, en el marco de la emergencia nacional **COVID-19**, en respuesta a las necesidades de seguimiento al proceso enseñanza aprendizaje en centros educativos gubernamentales de Honduras, C. A.

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Abg. Juan Orlando Hernández Alvarado

SECRETARIO DE ESTADO EN EL DESPACHO DE EDUCACIÓN
Ing. Arnaldo Bueso Hernández

SUBSECRETARIA DE ASUNTOS TÉCNICO PEDAGÓGICOS
PhD. Gloria Menjivar

DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA
MSc. Digna Elizabeth Rivera

DIRECTOR GENERAL DE CURRÍCULO Y EVALUACIÓN
MSc. José Luis Cabrera

SUBDIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
Lic. Telma Felicita Fletes Turcios

DIRECTORA DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE EL PARAÍSO
MSc. Edita Imelda López Ayestas

Adaptación
Dirección Departamental de Educación de El Paraíso
Ceidy Yolanda Guardado Pérez, Jose Luis Castellanos Ardón

Revisión de estilo y adaptación
**Dirección General de Innovación
Tecnológica y Educativa**
Maria Adilia Posas Amador
Neyra Gimena Paz Escobar
Levis Nohelia Escobar Mathus

Revisión Curricular
Subdirección General de Educación Básica
Gladis Lourdes Aguilera Aguilar

Diagramación y diseño de portada
Fundación para la Educación y la Comunicación Social Telebásica STVE
Carlos Enrique Munguía, Fernando Andre Flores, Freddy Alexander Ortiz, Jorge Darío Orellana

Revisión técnico-gráfica y pedagógica
Dirección General de Innovación Tecnológica y Educativa

©**Secretaría de Educación**
1ª Calle, entre 2ª y 4ª avenida de
Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A.
www.se.gob.hn
El Cuaderno de Trabajo 3, Ciencias Naturales, Segundo grado
Edición única 2020

DISTRIBUCIÓN GRATUITA – PROHIBIDA SU VENTA

PRESENTACIÓN

Niños, niñas, adolescentes, jóvenes, padres, madres de familia, ante la emergencia nacional generada por el **Covid-19**, la Secretaría de Educación, pone a su disposición esta herramienta de estudio y trabajo para el I, II y III ciclo de Educación Básica (1° a 9° grado) que le permitirá continuar con sus estudios de forma regular, garantizando que se puedan quedar en casa y al mismo tiempo puedan obtener los conocimientos pertinentes y desarrollar sus habilidades.

Papá, mamá y docentes le ayudarán a revisar cada lección y les aclararán las dudas que puedan tener. Su trabajo consiste en desarrollar las actividades, ejercicios y que pueden llevarse a cabo con recursos que se tengan a la mano y que se le plantean en el **Cuaderno de Trabajo 3**, de forma ordenada, creativa y limpia, para posteriormente presentarlo a sus docentes cuando retornemos al Centro Educativo.

Secretaría de Estado en el Despacho de Educación

ÍNDICE

Tema: Supervivencia de los animales	3
Tema: Los animales son proveedores	6
Tema: Bienvenidos a bordo	9
Tema: Filtrando el agua	8
Tema: Purificamos el agua	15
Tema: Necesidades de las plantas y los animales	17
Tema: Los paisajes naturales	21
Tema: Reproducción de los animales	27
Tema: Distintas formas de vida	31
Tema: Desplazamiento de los seres vivos	36
Tema: Los animales en los ecosistemas	40
Tema: Las semillas germinan	45

TEMA

SUPERVIVENCIA DE LOS ANIMALES

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Reconoce el papel que desempeñan los animales en los ecosistemas.

Saberes previos

- ¿Qué animales son útiles para el ser humano?
- ¿Qué animales son carnívoros?
- ¿Qué animales comen hierbas?
- ¿Qué hacen los animales para obtener sus alimentos?
- ¿Cuáles son los animales que habitan en un ecosistema terrestre?

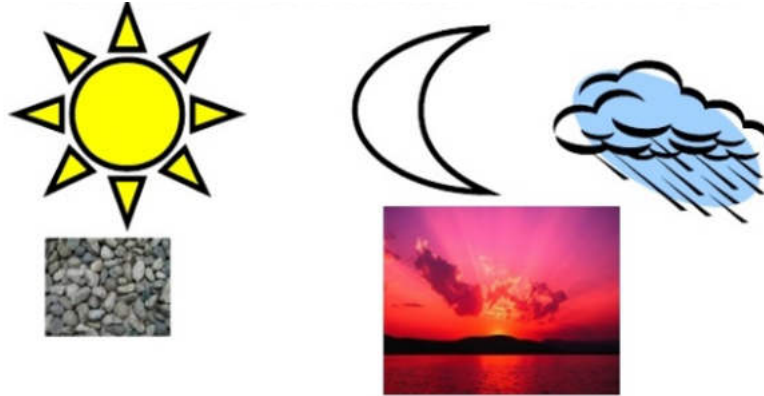
Papel de los animales en los ecosistemas

Un ecosistema, es el conjunto de seres vivos que habitan en un determinado lugar. En un ecosistema se relacionan factores bióticos: animales, plantas, microorganismos (hongos y bacterias), que no se pueden ver a simple vista; con factores abióticos: agua, aire, luz, suelo y rocas.

Seres bióticos o vivos

Seres bióticos o seres con vida nacen, crecen, se reproducen y mueren

Seres abióticos - sin vida



Seres abióticos o seres que no tienen vida no crecen, no nacen, no se reproducen y no mueren.

1. Clasifique con ayuda de sus padres, los elementos bióticos y abióticos de la imagen.



Bióticos	Abióticos

En un ecosistema, las especies dependen unas de otras para sobrevivir. La relación que existe entre los seres vivos cuando se alimentan unos de otros se le llama cadena trófica o cadena alimenticia.

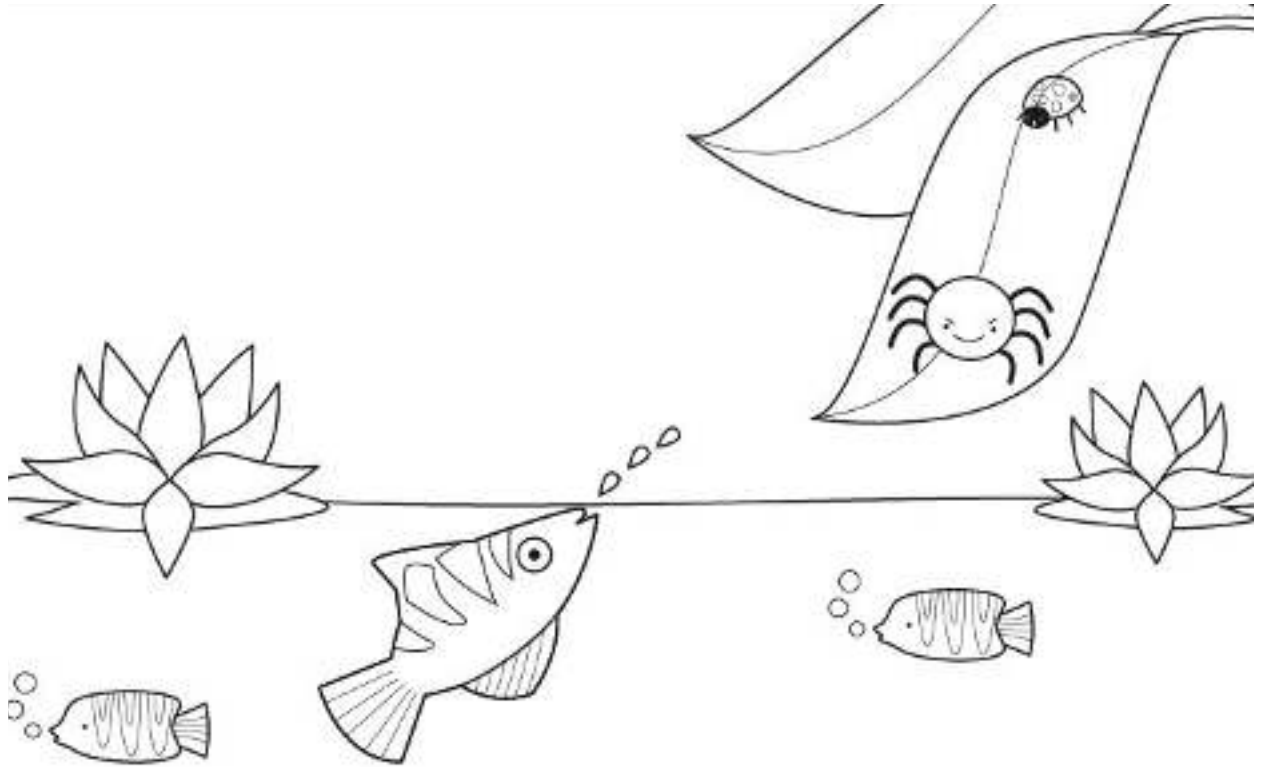
Por ejemplo:



2. Coloree la cadena alimenticia que se le presenta.



3. Identifique y enumere los seres vivos que forman una cadena alimenticia.



TEMA

LOS ANIMALES SON PROVEEDORES

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Valoran las utilidades de los animales.

Saberes previos

- ¿Qué productos se elaboran con el cuero de la vaca?
- ¿Qué animales son medios de transporte en la zona rural?
- ¿De qué animales se obtiene la carne que consumimos?

Productos de origen animal, útiles para el ser humano

Los animales domésticos y silvestres, son fuente de alimento y materia prima para elaborar productos que generan ingresos.

El cuero de la vaca, se utiliza para fabricar abrigos, fajas, billeteras y zapatos.

Para elaborar productos terminados, el cuero lleva un proceso de curtido. El cual consiste en separar del cuero los restos de piel y pelo. Terminado el proceso, se envía a las fábricas donde se elaboran diversos tipos de cuero.



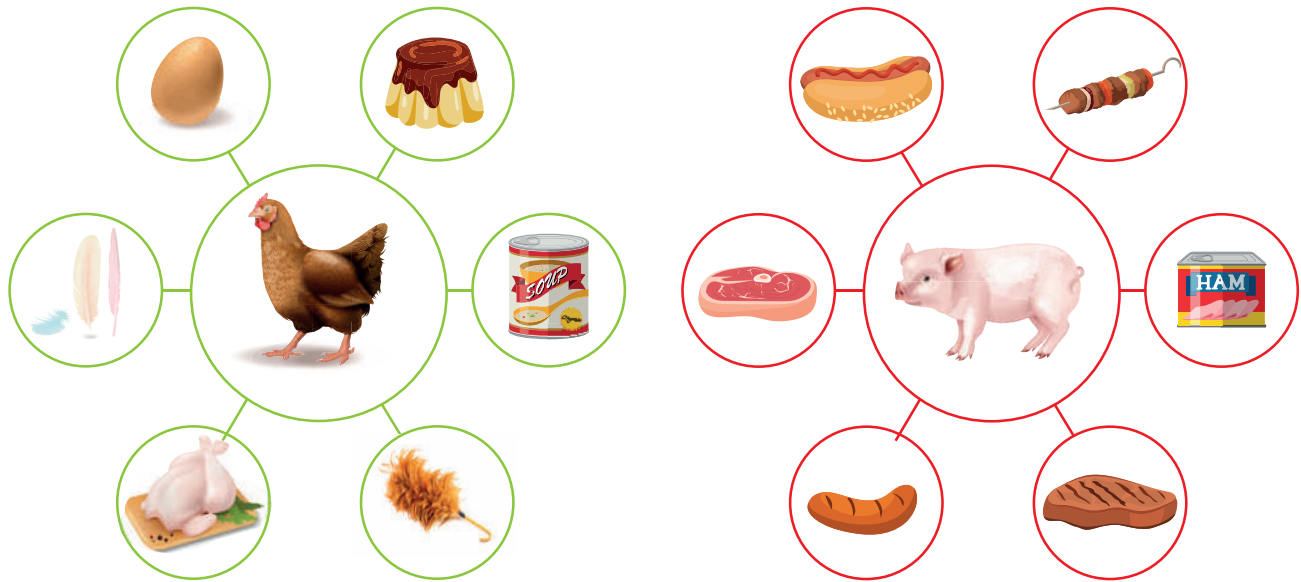
1. Enliste con apoyo de sus padres, las utilidades de la vaca.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

2. Relacione con una línea, el animal, con el producto nos proporciona.



3. Dibuje en su cuaderno, las utilidades de los animales que ayudan a satisfacer las necesidades del ser humano.



4. Analice en familia, la importancia de los animales en nuestra vida.
5. Elabore con la colaboración de sus padres, animales que satisfacen las necesidades humanas, con material reciclable.

Ejemplos:



TEMA

BIENVENIDOS A BORDO

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Establecen las diferencias entre distintos medios de transporte y su utilidad.

Saberes previos

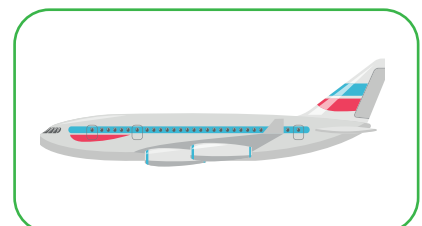
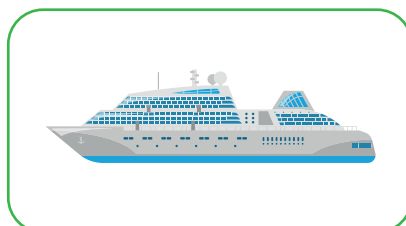
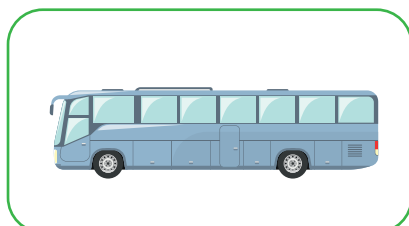
- ¿Cómo transportaba los alimentos el hombre primitivo?
- ¿Qué vías de comunicación se necesitan para transportarse de un lado a otro?

Medios de Transporte y su utilidad



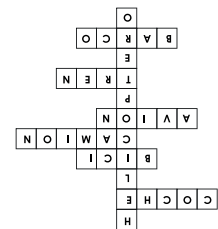
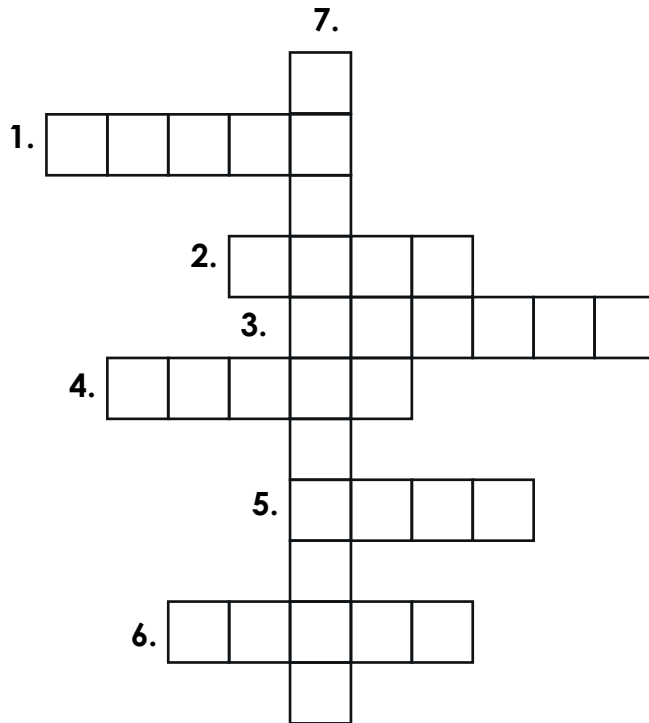
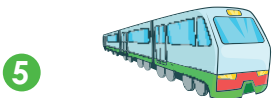
Para transportar los productos, el ser humano utiliza medios de transporte:

- **Terrestres:** carros, motos, buses y camiones.
- **Marítimos:** barcos, lanchas y canoas.
- **Aéreos:** helicópteros y aviones.

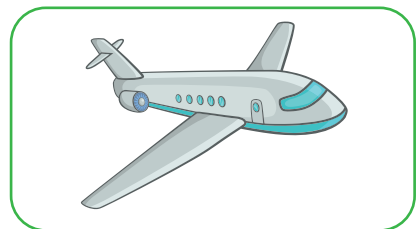
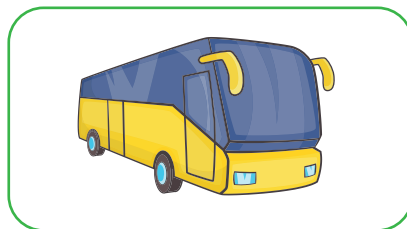
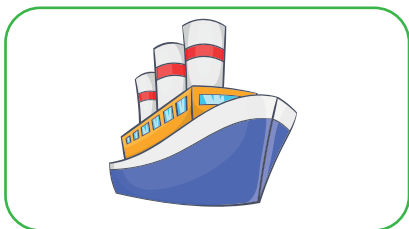


- En el transporte terrestre, la vía de comunicación son las carreteras y vías férreas.
- La vía de comunicación para el transporte marítimo, es el agua.
- En el transporte aéreo la vía de comunicación, es el aire.
- Los transportes espaciales son los cohetes.

1. Con apoyo de sus padres, complete el crucigrama que se le presenta.

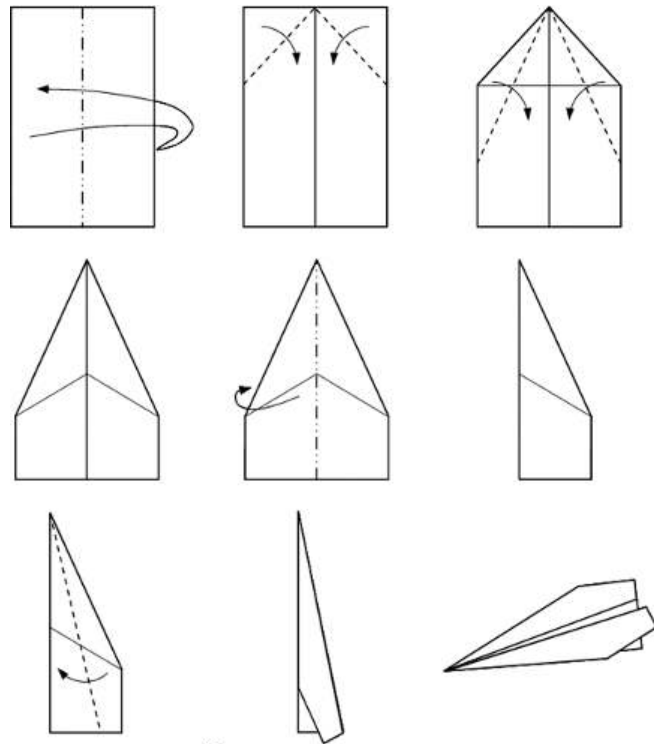


2. Escriba una oración para cada medio de transporte.

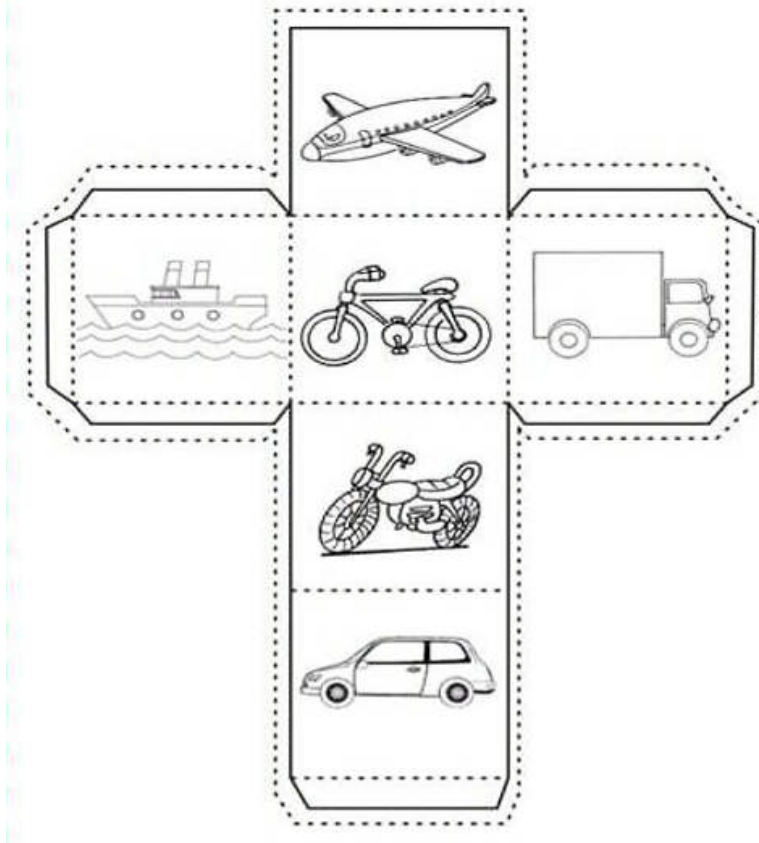


- a. _____
- b. _____
- c. _____

3. Elabore un avión de papel, con la colaboración de sus padres.



4. Elabore un cubo de los medios de transporte, con apoyo de sus padres.



TEMA

FILTRANDO EL AGUA

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Identifica los tipos de filtración del agua.

Saberes previos

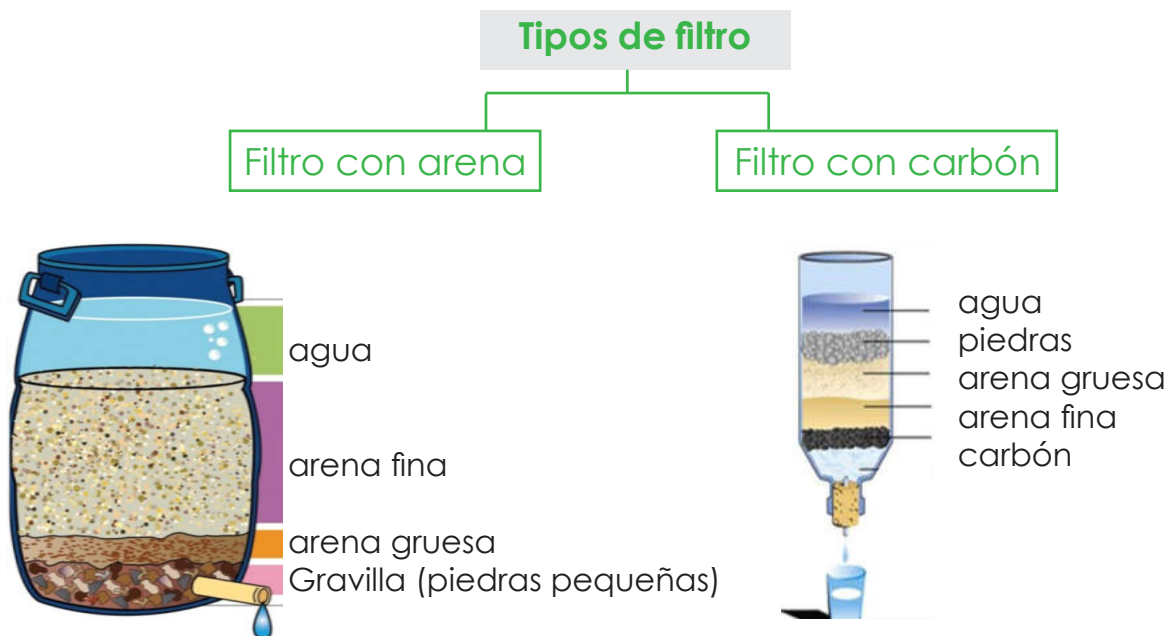
- ¿Por qué el agua cambia de color y de sabor?
- ¿Qué enfermedades provoca el consumo de agua contaminada?

Filtración del agua

El agua para consumo humano, debe ser limpia, libre de microorganismos y materia orgánica causantes de daños a la salud. Las actividades humanas contaminan el agua como los residuos y productos químicos.

El agua se puede obtener de montañas, ríos y pozos. Antes de ser consumida, el agua potable pasa por un proceso de filtración y purificación.

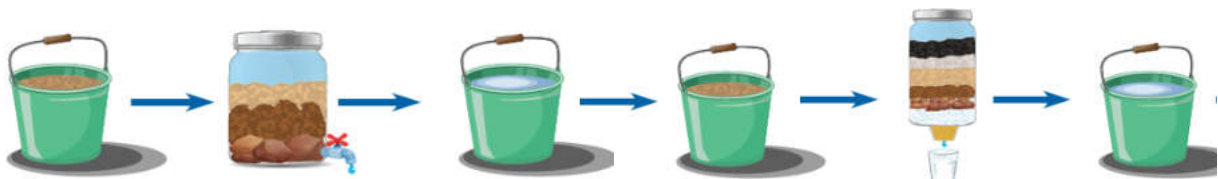
La filtración: es el proceso por el cual se retienen partículas sólidas que se encuentran en el agua.



Filtro Industrial



1. Observe e identifique que tipo de filtración es.



2. Enliste en su cuaderno, las enfermedades que se producen por el consumo de agua contaminada.
3. En su cuaderno, con apoyo de sus padres, represente con un dibujo el sistema de obtención del agua de su comunidad.
4. Elabore un filtro casero, con el apoyo de sus padres.

Materiales:

Dos botellas de plástico transparente, algodón, carbón, tijera, arenilla fina, arena gruesa, grava, agua sucia y agua potable.

Procedimiento:

1. Rotule las botellas, una con carbón y otra sin carbón.



2. Corte la base de la botella.



3. Limpie la botella y enjuague con agua.



4. Agregue algodón, grava, arena gruesa, arena fina, y carbón. En la otra botella agregue lo mismo sin carbón.



5. Vierta poco a poco el agua sucia y espere que se filtre.



TEMA

PURIFICAMOS EL AGUA

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Define como debe ser el consumo del agua.

Saberes previos

- ¿Cuáles son las características del agua?
- ¿Cuáles son las características del agua contaminada?
- ¿Qué métodos de purificación del agua aplicamos en nuestro hogar?

El agua de consumo debe ser pura

El agua para consumo humano, debe estar libre de microorganismos coliformes y materia orgánica. Los coliformes, son especies de bacterias, virus o parásitos que se desarrollan en el agua. Provocan enfermedades diarreicas, dolor de estómago, gastroenteritis, cólera, tifoidea, entre otras.

Si el agua que llega a nuestras casas no es potable, debe de hervirse o clorarse antes de tomarla.



El método de desinfección solar (SODIS), es un tratamiento de desinfección solar de agua potable, observe como se aplica.



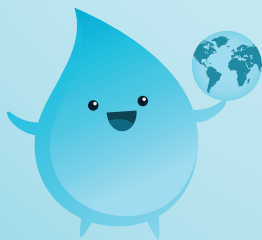
1. Explique con apoyo de sus padres, las funciones del agua en nuestro cuerpo.

2. Mencione 4 tipos de filtración del agua.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

3. Practique en casa el método de desinfección solar de agua potable.

4. Coloree la imagen que se le presenta.



No olvide beber de 4 a 6 vasos de agua diarios, para mantenerse hidratado

CUIDEMOS EL AGUA HOY PARA TENER MAÑANA

TEMA

NECESIDADES DE LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Analiza las necesidades de las plantas y los animales.

Saberes previos

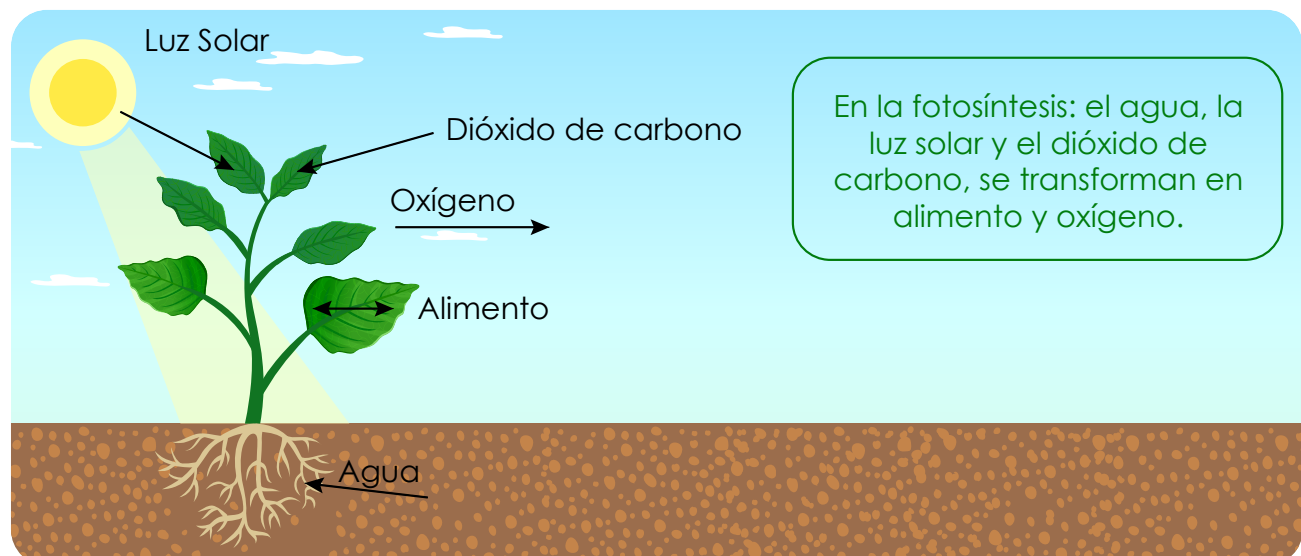
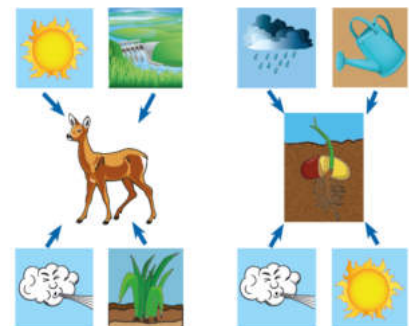
- ¿Qué necesitan los seres vivos para crecer y desarrollarse?
- ¿Cómo obtienen su alimento los animales?
- ¿Por qué las plantas necesitan luz solar?
- ¿Qué producen las plantas y las algas?

¿Qué necesitan las plantas y los animales?

Las plantas y algas marinas, son fuentes de oxígeno, elaboran su alimento, se le llama productores, son autótrofas y la base de la cadena alimenticia.

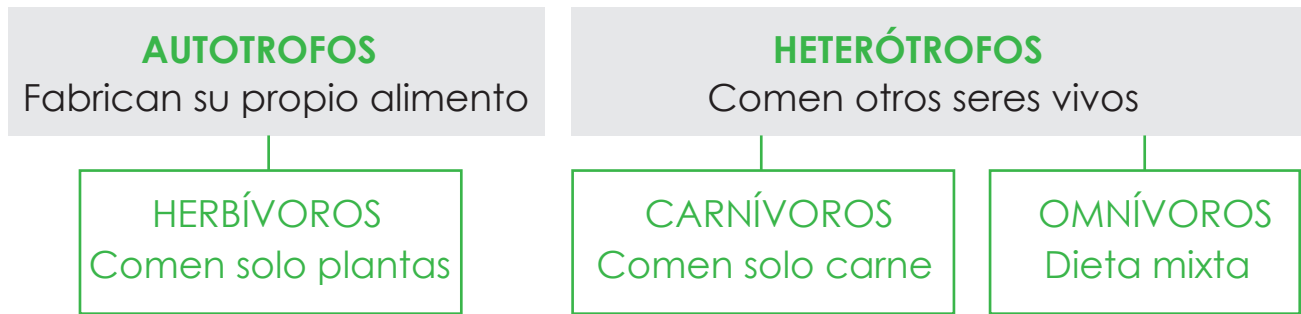
Como los animales necesitan de otros seres para alimentarse se les llama heterótrofos.

Las plantas, elaboran su alimento por medio de la fotosíntesis.

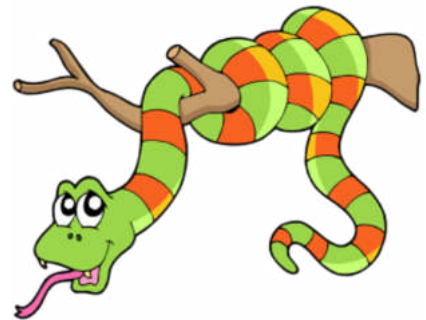


Los animales herbívoros se alimentan de hierbas, pasto, frutas, follajes de plantas y son cazados por los carnívoros llamados depredadores.

La nutrición de los seres vivos:



1. Con apoyo de sus padres, enliste las necesidades de los seres vivos a continuación.

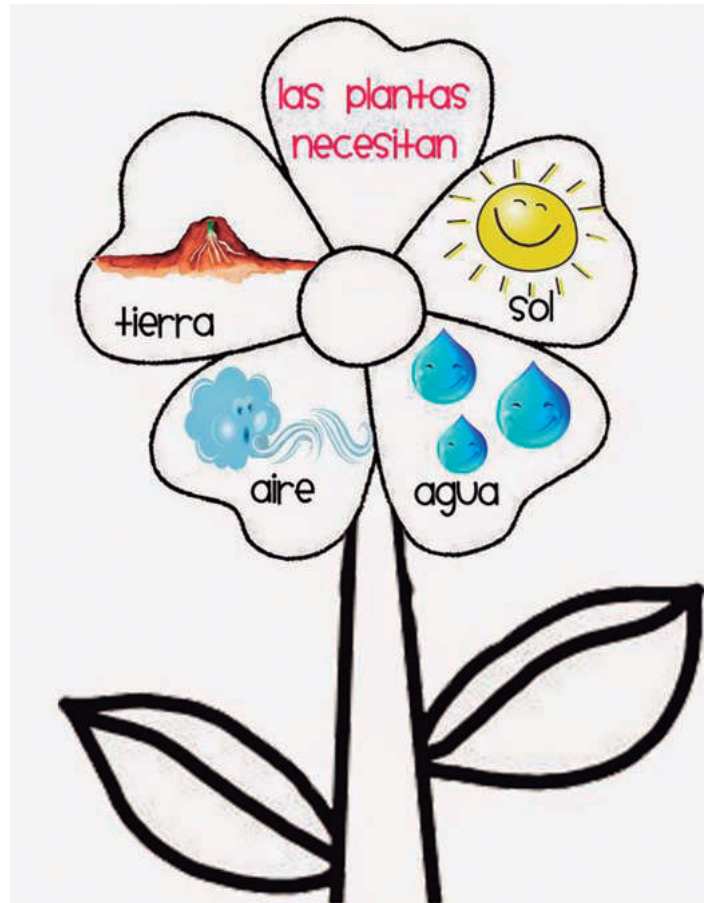








2. Dibuje y coloree en su cuaderno, las necesidades de las plantas.

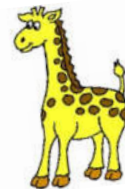


3. Complete las oraciones conforme a la alimentación de cada animal.

a. La _____ se alimenta de _____.



b. La _____ se alimenta de _____.



c. El _____ se alimenta de _____.



d. El _____ se alimenta de _____.

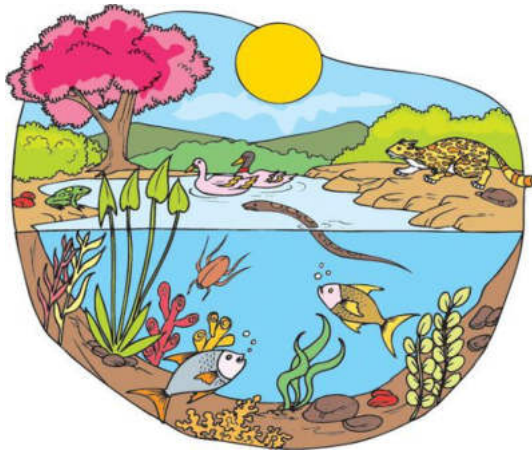


4. Con apoyo de sus padres responda en su cuaderno.
 - ¿Cómo se les llama a los seres vivos que producen su alimento?
 - ¿Cómo se les llama a los seres vivos que no producen su alimento?
 - ¿Cómo se les llama a los animales que se alimentan de otros animales?
5. Identifique en las imágenes, el ecosistema de cada animal.

Ecosistema aeroterrestre



Ecosistema terrestre



Ecosistema acuático

6. Dibuje en su cuaderno, los animales en su ecosistema.
7. Seleccione con un círculo, la respuesta que considere en cada oración.
 1. El pez vive en un ecosistema:
 - a. Terrestre
 - b. Acuático
 - c. Aeroterrestre
 2. El tigre vive en un ecosistema:
 - a. Aeroterrestre
 - b. Terrestre
 - c. Acuático
 3. El colibrí vive en un ecosistema:
 - a. Aeroterrestre
 - b. Terrestre
 - c. Acuático

TEMA

LOS PAISAJES NATURALES

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Define la biodiversidad de paisajes naturales en Honduras.

Saberes previos

- ¿Qué tipos de plantas habitan en un bosque?
- ¿Qué animales hay en un bosque?

Biodiversidad de paisajes naturales en Honduras

Honduras, tiene riqueza de paisajes naturales en todos sus departamentos, que atrae a muchos turistas. Los bosques tienen una diversidad de fauna y flora dando lugar a la diversidad de ecosistemas.

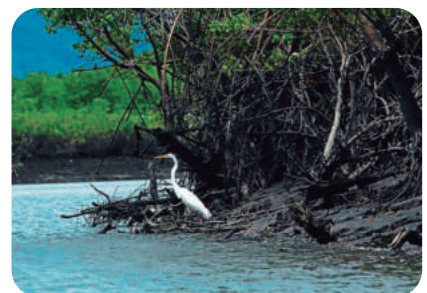
Honduras cuenta con diversos tipos de bosques:

Bosque conífera

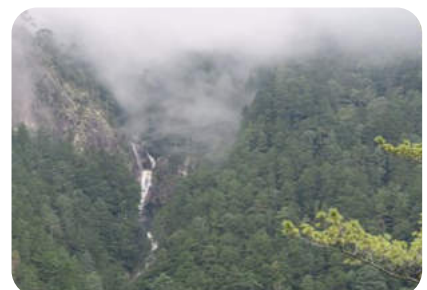
Caracterizado por tener diferentes tipos de pino con semillas en forma de cono.

**Bosque de mangle**

Caracterizado por tener plantas y árboles que se adaptan a la humedad y salinidad.

**Bosques nublados**

Están ubicados en las partes altas de una montaña, mantienen vivas las fuentes de agua, permite que el suelo sea fértil, son el refugio de animales como el tigrillo, chanco de monte, monos y colibríes.



1. Encierre en un círculo el pino.



2. Con el apoyo de sus padres, describa como se alimenta cada animal en el ecosistema donde se desarrolla.







Paisajes naturales de Honduras

En los ecosistemas, se relacionan los elementos físicos: aire, agua, suelo, luz solar y los seres vivos.

Honduras, es un país con una gran riqueza natural; muchas Reservas, Refugios y Parques Naturales.



Pulhapanzak



La reserva del Rio Plátano



Los Cayos Cochinos



3. Con apoyo de sus padres, elabore una descripción de los paisajes anteriores en su cuaderno.

TEMA

ASÍ SE REPRODUCEN LOS SERES VIVOS

EXPECTATIVAS DE LOGRO

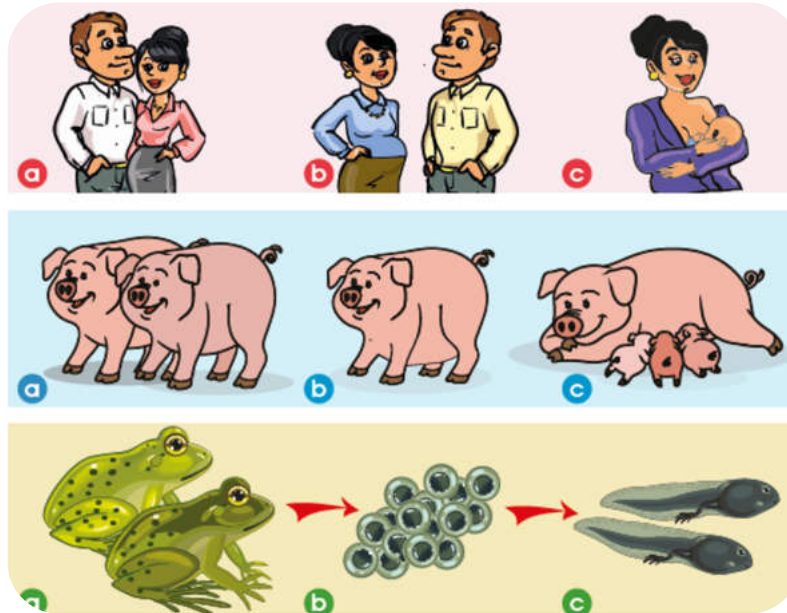
Describe el proceso de reproducción de los seres vivos.

Saberes previos

- ¿Dónde se desarrolla un ser vivo?
- ¿Cuál es la importancia del macho y la hembra en la reproducción?
- ¿Para qué se reproducen los seres vivos?

Reproducción en los seres vivos

En el proceso de la reproducción, participan el macho y la hembra. Ambos deben estar saludables para la creación del nuevo ser. El objetivo principal de la reproducción es que las especies perduren.



- **La reproducción humana**

Los seres humanos tienen una reproducción sexual, donde el espermatozoide del hombre se une al óvulo que se encuentra en los ovarios de la mujer. Inicia al formarse el embrión hasta que se desarrolla el nuevo ser.

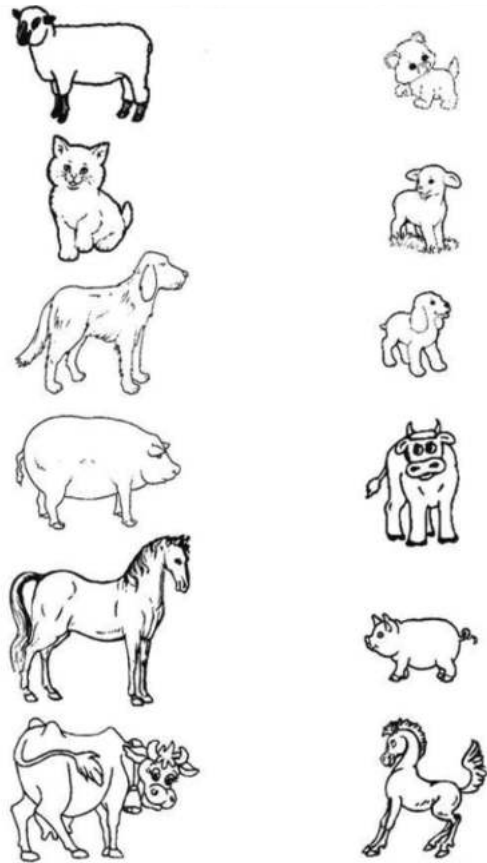
Las crías de los mamíferos son los únicos que se alimentan con leche materna.

Las crías de gatos, perros, ratones y conejos generalmente son muy numerosas. También hay animales que tienen sus crías por huevos como las gallinas.

Las crías de los animales reciben nombres diferentes
 Por ejemplo:

La vaca – ternero
 Pájaro – pichón
 Gallina – polluelo

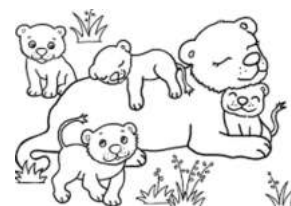
1. Relacione con una línea, cada animal con su cría.



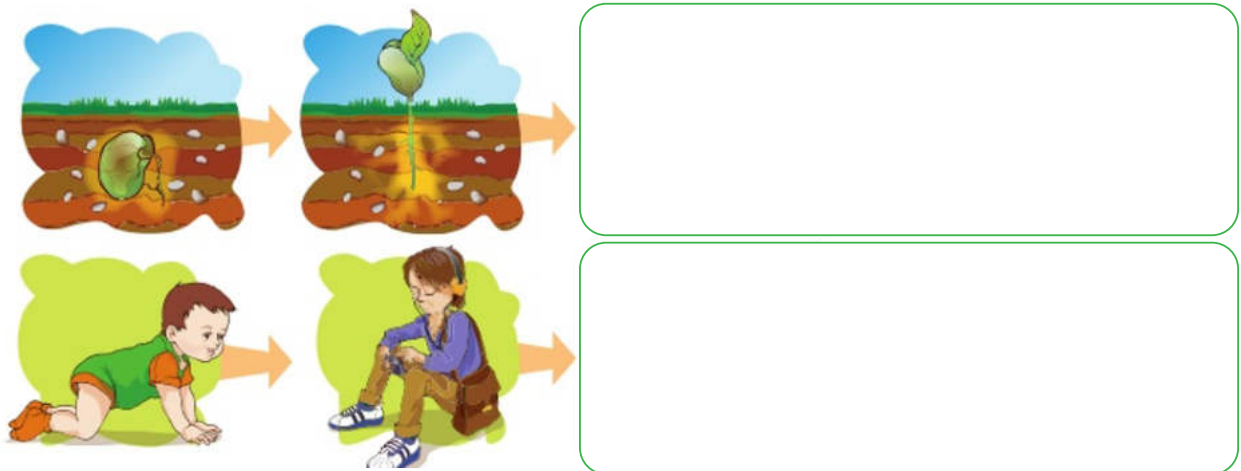
2. Coloree la familia.

Entreviste a sus padres y escriba que cuidados le brindaban cuando era bebé.

- Cuando mi madre estaba embarazada se cuidaba de: _____
- Me dio a luz a los _____ meses
- Cuando estaba bebé me alimentaban con: _____
- Ahora estoy en segundo grado me cuidan de: _____
- Describa como los padres y madres cuidan a sus crías



- Dibuje la etapa siguiente del desarrollo de los seres vivos.

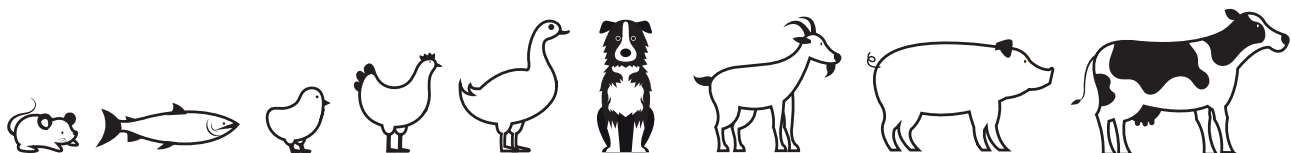


- Mencione de qué forma se alimentarán cuando sean adultos los seres vivos de las imágenes.



4. Identifique los animales mamíferos y los colorear.

- Luego marque con una X los animales que se reproducen por huevos.



“Es importante respetar y cuidar a TODOS los animales”

TEMA

REPRODUCCIÓN DE LOS ANIMALES

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Definen los elementos para una reproducción sexual en los animales.

Saberes previos

- ¿Cuáles son los animales que se reproducen por huevos?
- ¿Qué animales se reproducen en el vientre de la madre?
- ¿Cuáles son los animales que amamantan a sus crías?

Reproducción sexual en los animales

La reproducción, es la función que tienen los seres vivos para dar origen a otros seres de la misma especie. En la reproducción sexual es necesaria la participación de dos sexos diferentes, el macho y la hembra.

Cada uno tiene órganos especializados. La hembra tiene los ovarios donde se producen los óvulos. El macho tiene los testículos donde se producen los espermatozoides.

La unión del óvulo con el espermatozoide da lugar a la fecundación. Estos se unen para formar el embrión, que da origen al nuevo ser. Hay dos tipos de fecundaciones, la fecundación interna y la fecundación externa.



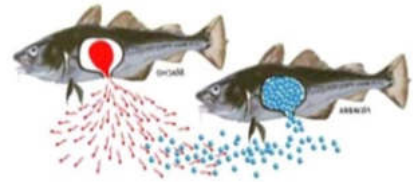
Fecundación interna

El macho deposita los espermatozoides en el órgano reproductor de la hembra.

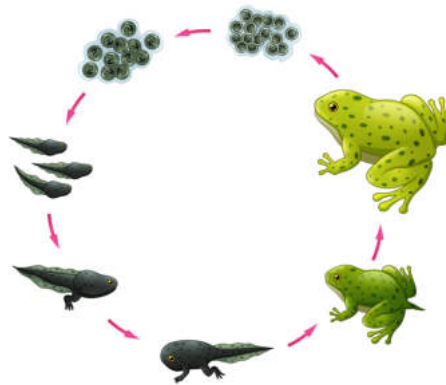


Fecundación externa

La fecundación se realiza fuera del órgano reproductor de la hembra.



Esquema de la fecundación externa



Esquema de fecundación interna en:



aves



insectos



mamíferos

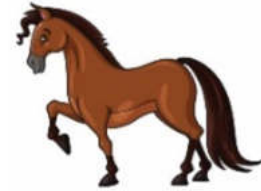


Fecundación externa e interna

1. Con ayuda de sus padres, escriba abajo de cada animal, el nombre de su pareja.



gallina



2. Encuentre en la sopa de letras, la pareja de los animales anteriores.

g	a	l	l	i	n	a	e	c	j
t	s	a	o	b	y	u	j	n	v
a	m	a	r	c	p	g	u	b	a
g	o	v	r	a	a	g	z	s	c
p	g	c	e	r	d	a	y	n	a
p	a	t	a	y	o	n	m	b	o
m	t	y	h	e	r	g	l	h	e
o	a	r	x	g	p	e	r	r	a
f	ñ	w	s	u	t	s	x	k	i
v	r	c	j	a	l	m	o	n	a

3. Escriba el nombre de cada cría a cada pareja.



gallo

gallina



hombre



mujer



pez macho

pez hembra



sapo macho

sapo hembra

4. Complete las oraciones, con la palabra que hace falta.

Fecundación

Huevo

Cáscara

- El embrión de las aves se desarrolla en un _____.
- La _____ mantiene con humedad al embrión para que se desarrolle.
- La unión de óvulo con el espermatozoide da lugar a la _____.

5. Relacione con líneas, la pareja de animales con el tipo de fecundación.

Gallo y gallina

Sapo y rana

Toro y vaca

Perro y perra

Pez macho y pez hembra

Interna

externa

6. Dibuje un animal que se reproduzca a través de la fecundación interna.



7. Dibuje un animal que se reproduzca a través de la fecundación externa.



8. En su cuaderno, escriba la diferencia entre la fecundación interna y la fecundación externa.

TEMA

DISTINTAS FORMAS DE VIDA

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Determinan el ciclo de vida de los seres vivos.

Saberes previos

- ¿Cuáles son las etapas de vida de la mariposa y el pez?
- ¿Qué factores ambientales necesitan los seres vivos para crecer y desarrollarse?
- ¿Cuál es el ciclo de vida de una planta?
- ¿Qué tienen en común el ciclo de vida de una mariposa, un pez y una planta?

Ciclo biológico en los animales

El ciclo de vida o biológico, es el conjunto de etapas por las que pasa un ser vivo, desde que es un embrión hasta que es un adulto capaz de reproducirse. El embrión es la etapa inicial del proceso de desarrollo de un ser vivo. Por la forma en que nacen los seres vivos pueden ser:

- Vivíparos, el nuevo ser se desarrolla dentro del vientre de la madre.
- Ovíparos, el nuevo ser se desarrolla en un huevo puesto por la madre.
- Ovovivíparos, el nuevo ser se desarrolla en un huevo que está dentro del vientre de la madre.



vivíparos



Nacen del vientre materno.

ovíparos

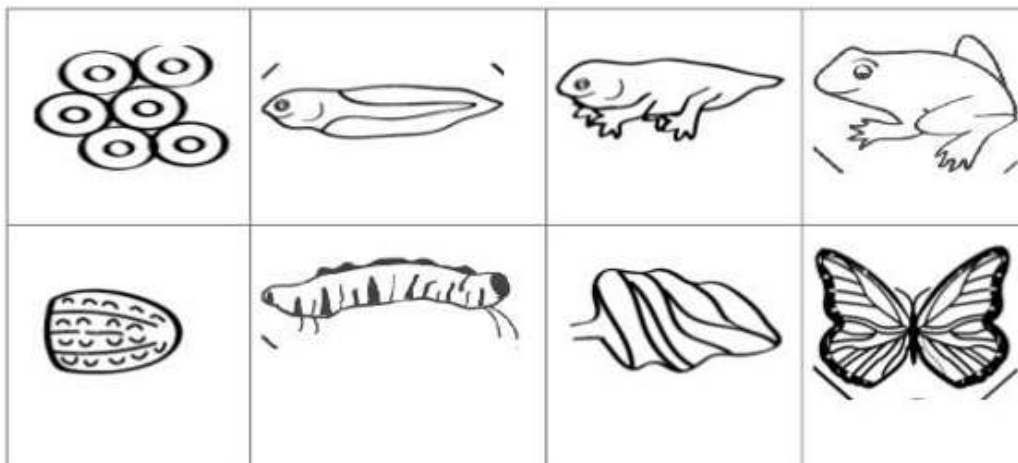


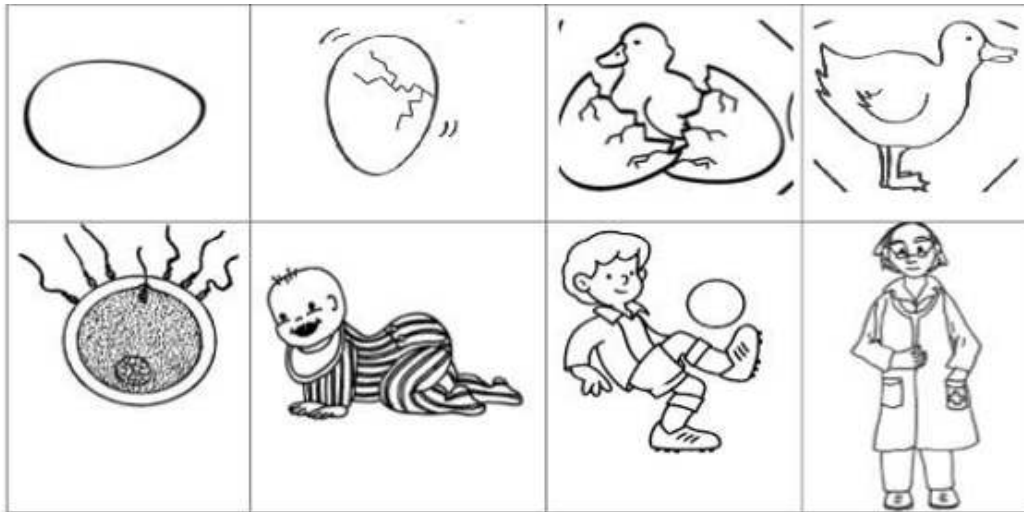
Nacen de huevos.

ovovivíparos



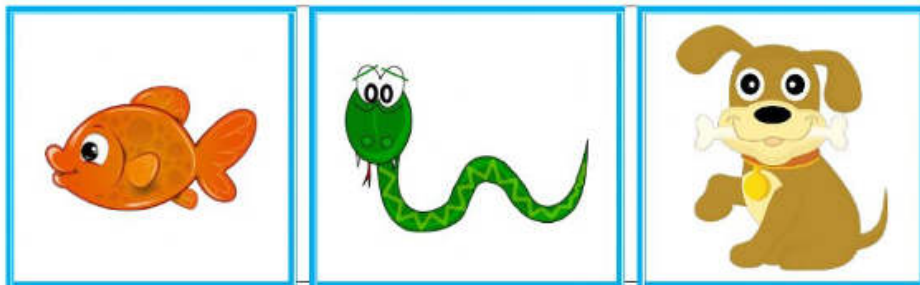
1. Observe y coloree el orden del ciclo biológico de cada ser vivo.

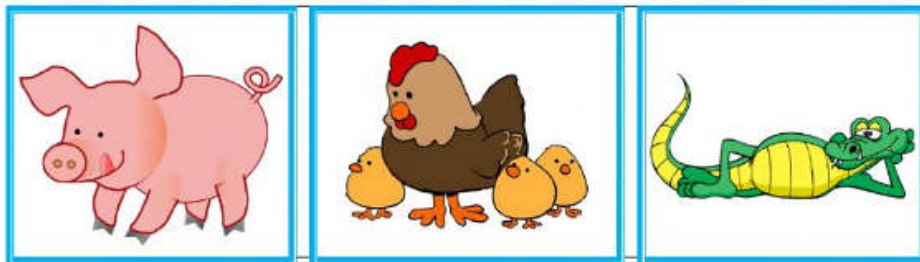




2. Con ayuda de sus padres, marque con una X los animales ovíparos.







3. Escriba como nace cada ser vivo: vivíparo, ovíparo u ovovivíparo.
- a. La vaca es _____
 - b. El pez es _____
 - c. La tortuga es _____
 - d. La gallina es _____
 - e. El cocodrilo es _____
 - f. El tiburón es _____
 - g. El pájaro es _____
 - h. El ser humano es _____

4. Con apoyo de sus padres, dibuje el alimento que debe consumir cada ser vivo para crecer.



5. Dibuje un animal vivíparo.

6. Dibuje un animal ovíparo.

7. Dibuje un animal ovovivíparo.



8. Clasifique los animales según su alimentación

	• Herbívoro	
	• Carnívoro	
	• Insectívoro	
	• Carnívoro	
	• Omnívoro	

TEMA

DESPLAZAMIENTO DE LOS SERES VIVOS

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Distinguen las diferentes formas de desplazamiento de los seres vivos.

Saberes previos

- ¿Cómo se desplaza la serpiente y la iguana para alimentarse?
- ¿Cómo se traslada el colibrí y la abeja?
- ¿Cuántas patas tiene la iguana y la abeja?
- ¿Qué animales caminan y saltan para desplazarse?
- ¿Cuáles son los sistemas responsables del movimiento del cuerpo?
- ¿Qué debemos hacer para cuidar el sistema esquelético y muscular?

Desplazamiento de los seres vivos

Los animales, se desplazan de un lugar a otro en busca de alimentos, agua, refugio para protegerse o reproducirse, y defenderse de los depredadores.

El sistema que permite a los animales desplazarse de un lugar a otro, se llama sistema locomotor y el sistema muscular. Pero estos sistemas no trabajan solos, ejecutan las órdenes dadas por el sistema nervioso.

Por su forma de desplazamiento:



Caminan



nadan



Reptan



Saltan



Vuelan

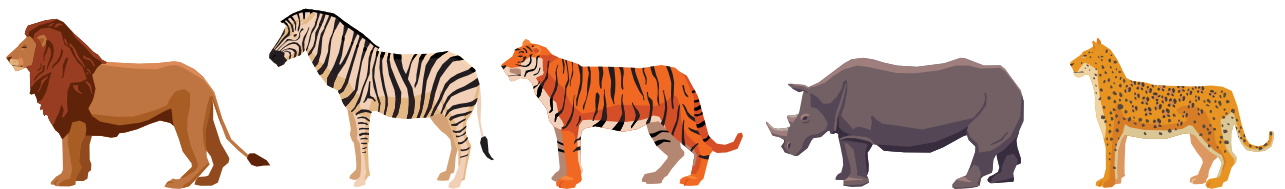
Los animales invertebrados

Tienen un esqueleto externo que interviene la locomoción. Saltan, se arrastran, caminan o Vuelan.



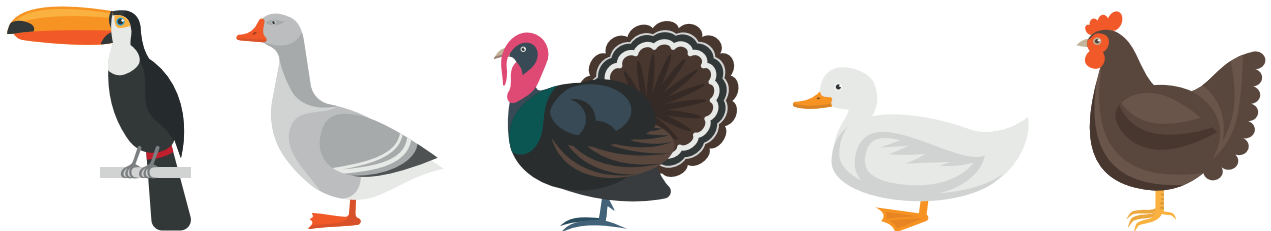
Los animales vertebrados

Tienen un esqueleto interno que da forma y sostiene los músculos del cuerpo. Saltan, trotan, vuelan, caminan, reptan o nadan.



Los animales bípedos

Son los animales que se desplazan con dos patas. Por ejemplo:

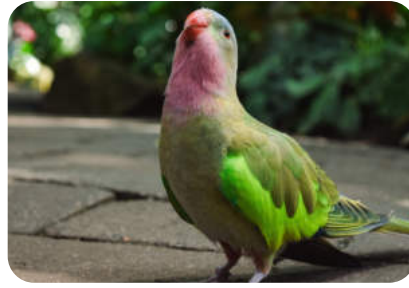


Los animales cuadrúpedos










Son los animales que se desplazan en cuatro patas. Por ejemplo:



1. Escriba la estructura que recubre el cuerpo de los animales que se le presentan a continuación.



2. Identifique la forma de desplazarse de cada animal y marque con una X, según corresponda en cada caso.

	camina	nada	vuela	repta	salta
					
					
					
					
					
					
					
					
					

3. En su cuaderno con apoyo de sus padres, dibuje un animal según su forma de desplazarse.
- Un animal que salte.
 - Un animal que repte.
 - Un animal que nade.
 - Un animal que camine.
 - Un animal que vuele.
 - Un animal que trote.
4. Coloree los animales que no tienen patas, encierre con un círculo los animales bípedos y marque con una X los animales cuadrúpedos.



5. Analice y seleccione con un círculo, la respuesta que considere en cada oración.
- | | |
|--|---|
| <p>a. Es un animal que reptar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gallo • Pez • Cocodrilo | <p>b. Es un animal que trote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapo • Caballo • Águila |
|--|---|

c. Es un animal que no tiene patas:

- Gato
- Zancudo
- Serpiente

d. Es un animal bípedo:

- Garza
- Lombriz
- Venado

e. Es un animal cuadrúpedo:

- Araña
- Perro
- Gusano

f. Es un animal que nada:

- Mariposa
- Tiburón
- Hormiga

TEMA

LOS ANIMALES EN LOS ECOSISTEMAS

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Conocen la forma en que sobreviven los animales en su ecosistema.

Saberes previos

- ¿Cómo actúan los animales cuando les asecha el peligro?
- ¿Cómo se desplazan?
- ¿Por qué los animales carnívoros buscan depredar a otros?
- ¿Qué hacen los animales cuando es temporada seca verano y carecen de alimentos y agua?
- ¿Por qué algunos animales se desplazan en manadas cuando están hambrientos?

Supervivencia de los animales

Existe una gran competencia en los ecosistemas por la búsqueda de alimentos. Los animales herbívoros se protegen de depredadores carnívoros.

La migración es el desplazamiento que realizan los animales de un lugar a otro, en busca de alimentos, agua o huir de depredadores. También para proteger a sus crías y reproducirse.



Durante el verano en los bosques, el calor es muy intenso, los ríos se secan y las fuentes de alimentos se agotan. Algunas veces los depredadores están hambrientos y se reúnen en manadas para asechar a sus presas.



La Universidad Autónoma de Honduras, ha reportado numerosas aves que migran en busca de alimentos y hábitat. Entre ellas están: el garzón blanco, gallito de agua y el gavilán sabanero.



Las aves que migran, generalmente buscan lugares boscosos o secos, esperan la primavera para regresar al lugar donde viven.



La migración animal, es un fenómeno natural, en su lucha por sobrevivir. Los animales se orientan con la luz del sol y la luna.

1. Imagine y describa las acciones que hacen los animales en el bosque.

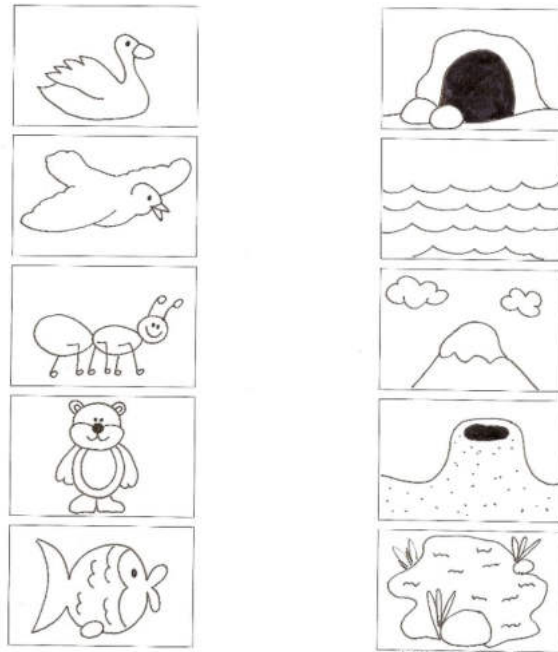


2. Con el apoyo de sus padres, complete las oraciones.

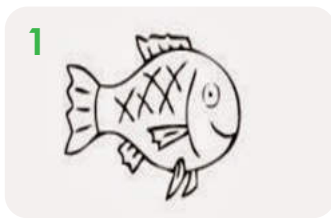
a. Las _____ migran generalmente a lugares boscosos o secos.

b. La _____ animal es un fenómeno natural.

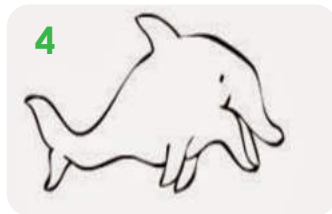
3. Coloree y con una línea, relacione cada animal con el lugar donde habita.



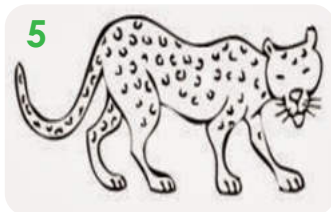
4. Con el apoyo de sus padres, describa cada animal según el lugar donde vive y según su alimentación.



1. _____



3. _____



4. _____

5. _____

6. _____

“Es importante respetar y cuidar a TODOS los animales”

TEMA

REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Distinguen los tipos de reproducción de las plantas.

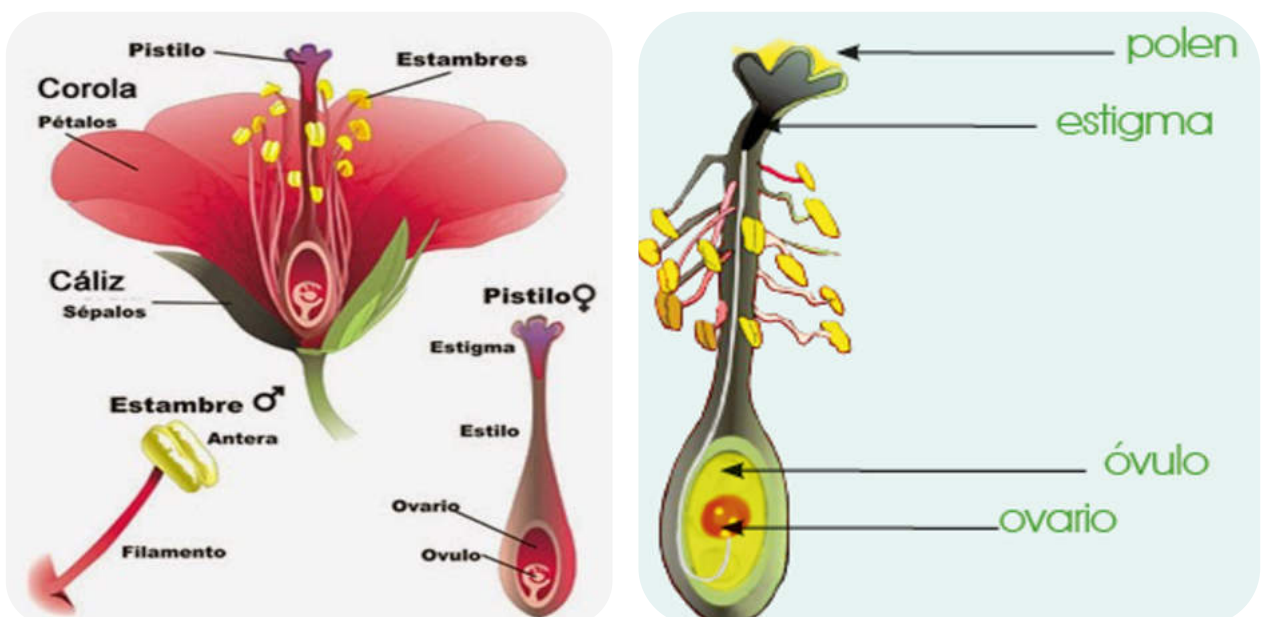
Saberes previos

- ¿Quién transporta los granos de polen? ¿Adónde llegan?
- ¿Qué expulsa los granos de polen?
- ¿Por dónde viajan los gametos masculinos?
- ¿Cuándo se forma el embrión?

Reproducción sexual de las plantas

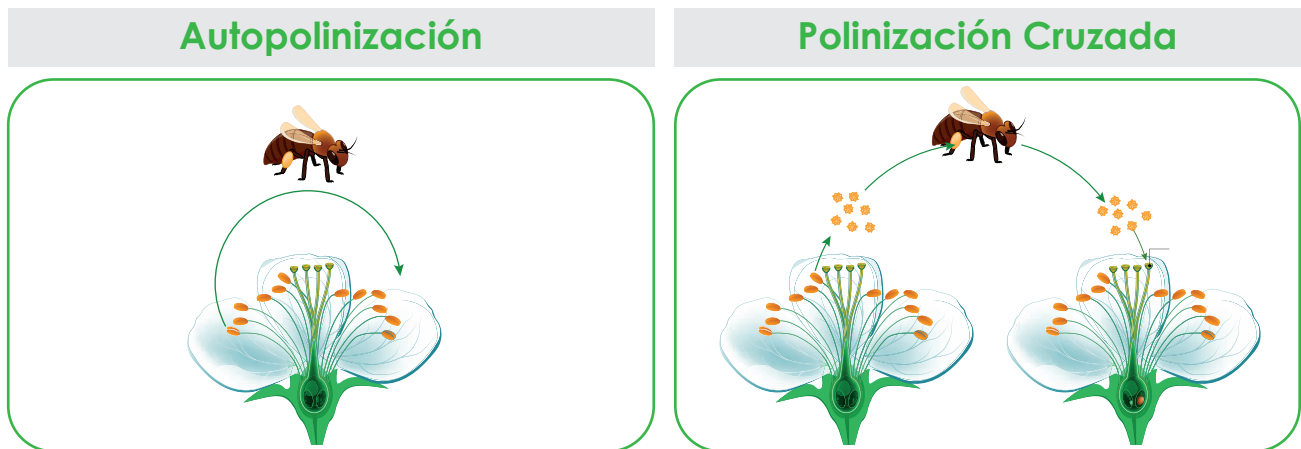
Cuando las plantas florecen, están en su etapa adulta, listas para reproducirse y dar frutos. La flor consta de las siguientes partes:

- La corola, es el conjunto de pétalos de colores vistosos.
- El estambre, es el órgano sexual masculino de la flor.
- El saco embrionario, es el lugar donde está el óvulo y el gameto femenino oófera.
- El cáliz, es el conjunto de sépalos de color verde que envuelven a la corola.
- El pistilo, es el órgano sexual femenino.
- El estigma, es la parte superior del pistilo.

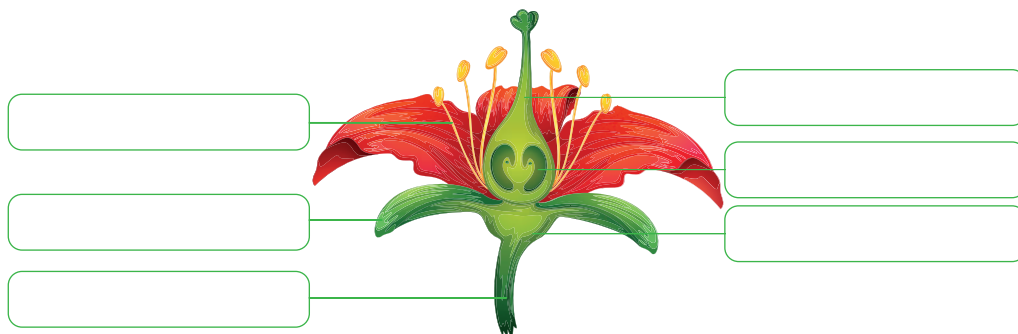


La polinización, es el proceso por el cual los granos de polen llegan hasta el estigma, donde maduran. Luego los anterozoides, gameto masculino, llegan al óvulo. Se unen con la oófera, gameto femenino, produciendo la fecundación y formando la semilla.

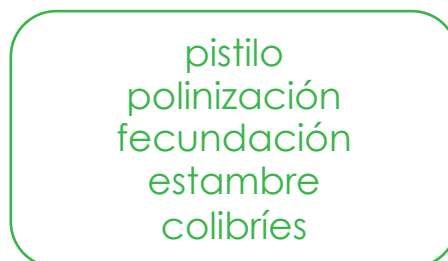
Cuando los granos de polen son transportados por abejas, mariposas, colibríes o por el viento al pistilo de otra flor se llama polinización cruzada.



1. Con apoyo de sus padres, escriba el nombre de cada una de las partes de la flor.



2. Complete las frases con la palabra que falta.



- a. La _____ es el proceso en el cual los granos de polen llegan hasta el estigma.
 - b. La _____ es cuando los gametos masculinos se unen con el ovario.
 - c. Cuando los granos de polen son transportados por _____ hasta el pistilo de otra flor, es una polinización cruzada.
 - d. El _____ es el órgano sexual masculino.
 - e. El _____ es el órgano sexual femenino.
3. En su cuaderno, dibuje una flor con todas sus partes.
 4. Recolecte diferentes tipos de flores e identifique sus partes.

TEMA

LAS SEMILLAS GERMINAN

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Identifican el proceso de germinación de las plantas.

Saberes previos

- ¿Qué condiciones ambientales requieren las semillas para germinar?
- ¿Cuál es el ciclo de vida de una planta?
- ¿Quién crece más rápido las hierbas, arbustos o árboles?
- ¿Qué tipos de frutos consumimos en casa?

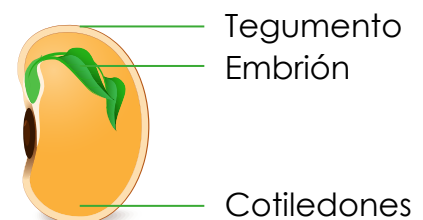
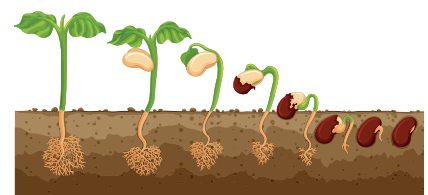
Crecimiento en las plantas

La germinación, es el proceso donde las semillas absorben agua para que el embrión se abra y comience su desarrollo.

En el proceso de germinación la planta se alimenta de la reserva nutricional de la semilla que se llama albumen.

La semilla contiene el embrión.

Del embrión brota la planta. Hasta que brotan las primeras hojas, la planta fabrica su alimento.



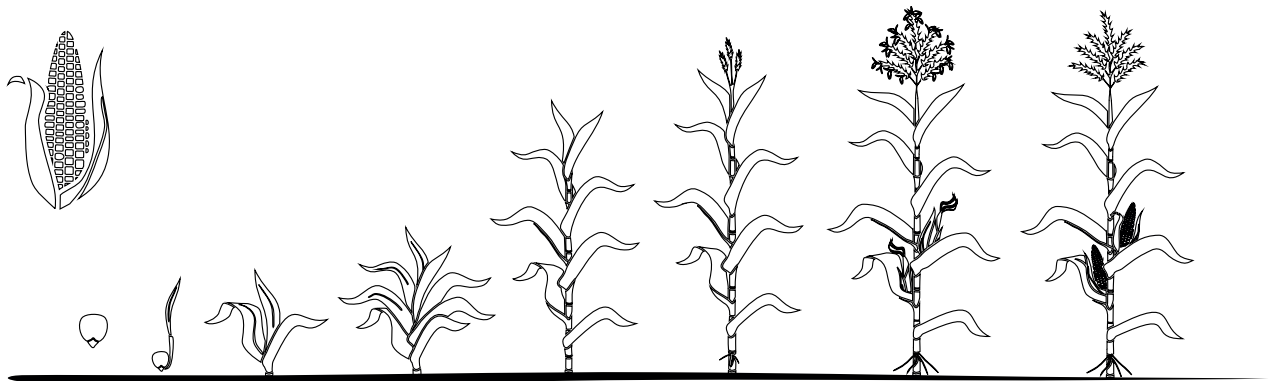
Tegumento
Embrión

Cotiledones

Según su crecimiento las plantas pueden ser: hierbas, arbustos, arboles.



1. Coloree la etapa de crecimiento de semilla de la planta de maíz.



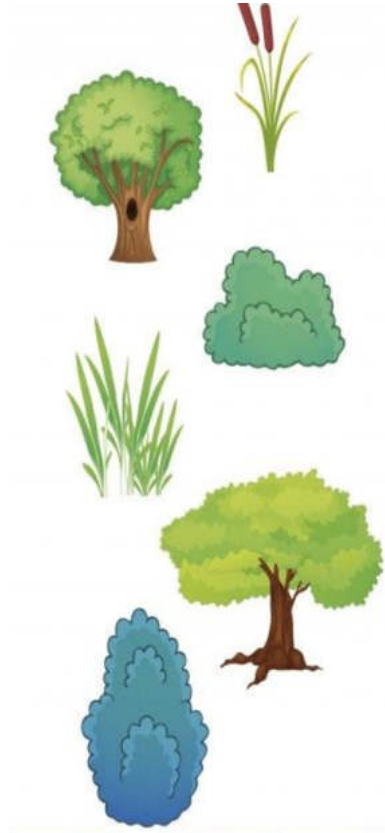
2. Escriba las etapas del ciclo biológico de la planta.

fructificación
floración
embrión
plántula
semilla



--	--	--	--	--

3. Relacione con una línea, los tipos de plantas según sus características.



hierba

arbusto

árbol

“Cuidemos la naturaleza, es un bello regalo que se nos ha dado”

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una **nueva agenda de desarrollo sostenible**. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.



La **Secretaría de Educación** debe garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, promoviendo oportunidades para el aseguramiento de aprendizajes pertinentes, relevantes y eficaces para todos.

<p>META 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Enseñanza gratuita, equitativa y de calidad. 	<p>META 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Acceso a servicios de calidad en primera infancia y enseñanza preescolar. 	<p>META 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Acceso igualitario a formación técnica, profesional y superior de calidad. 	<p>META 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Entregar competencias para el empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. 	<p>META 5</p> <ul style="list-style-type: none"> Eliminar las disparidades de género a todos los niveles de enseñanza.
<p>META 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Que todos los jóvenes estén alfabetizados. 	<p>META 7</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegurar adquisición de teorías y prácticas que promuevan el desarrollo sostenible. 	<p>META 8</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir y adecuar instalaciones educativas que consideren a personas con discapacidad. 	<p>META 9</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumentar el número de becas para enseñanza superior, profesional o técnica. 	<p>META 10</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumentar la oferta de maestros calificados.

AGRADECIMIENTO

La Secretaría de Educación, agradece el valioso apoyo brindado por la **Fundación para la Educación y la Comunicación Social Telebasica STVE**, en el diseño y diagramación de estos Cuadernos de Trabajo 3, como un significativo aporte a la Educación de Honduras, en el marco de la Estrategia pedagógica curricular para atender educandos en el hogar.

Emergencia COVID-19

Cuaderno de trabajo 3 - Ciencias Naturales Segundo grado de Educación Básica

Impreso y publicado por la Secretaría de Educación
en el marco de la emergencia nacional **COVID - 19**

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.

2020

CUADERNO DE TRABAJO 3

Ciencias Naturales 2 Grado



República de Honduras
Secretaría de Educación