



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	1		
ESTUDIANTE		GRUPO	4 A-B-C	GUÍA No	2
ÁREA	CIENCIAS NATURALES	JORNADA	MAÑANA		
DOCENTE	MARIA DEL PILAR CHAVES ROCHA	FECHA			
TIEMPO DE DESARROLLO	Del 1 DE MARZO AL 9 DE ABRIL 2021		DURACIÓN	6 Semanas	

METAS DE APRENDIZAJE

- Reconoce las clases de reproducción
- Diferencia la función de reproducción entre plantas y animales.
- Clasifica animales y plantas según diferentes criterios

EJES TEMÁTICOS

- Reproducción en los animales
- Cadena alimenticia
- Reproducción en la plantas
- Germinación de las plantas

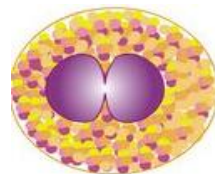
CONCEPTOS BÁSICOS

LA REPRODUCCION.

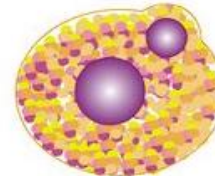
La reproducción es un proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos en todas las formas de vida. Además de posibilitar la formación de nuevos individuos semejantes a sus progenitores, es decir, a sus padres, asegura la continuidad de las especies a través de la reproducción.

LA REPRODUCCIÓN PUEDE SER DE DOS CLASES: SEXUAL Y ASEJUAL.

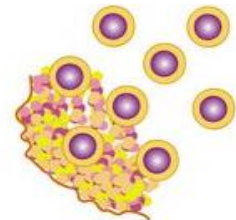
En la **reproducción asexual** no intervienen dos individuos de sexos distintos para generar un nuevo organismo como ocurre en la reproducción sexual, sino que **a partir de un solo progenitor se crean uno o más seres vivos**. Esto significa que un organismo se parte o se divide y que a partir de ese fragmento se genera uno



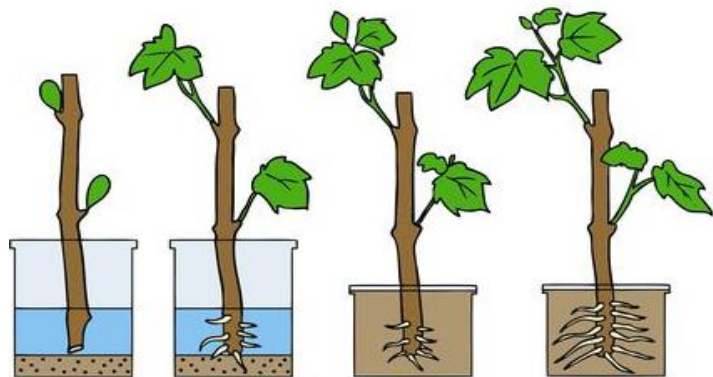
Bipartición



Gemación



Esporulación



Multiplicación vegetativa

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

o más organismos idénticos morfológicamente y que poseen la misma información genética.

Este tipo de reproducción ocurre en microorganismos como las bacterias, animales y plantas sencillas y menos evolucionadas.



La célula madre se divide en dos células hijas iguales. Es la modalidad más común y muy frecuente en las bacterias.



La célula madre produce células hijas más pequeñas o yemas, que se desprenden y forman células semejantes a ella. Es muy frecuente en las levaduras.



El núcleo se divide muchas veces, formando una célula polinucleada, que origina numerosas células hijas. Se da en los protozoos.

En la reproducción sexual intervienen dos organismos de la misma especie, pero de sexo distinto, es decir, hembra y macho. Además, es necesario la unión de las células sexuales (gónadas) para que se realice la fecundación y se forme uno o varios organismos nuevos. Este tipo de reproducción ocurre en organismos eucariotas, como las plantas y animales superiores y más evolucionados. Existen dos clases de fecundación la **INTERNA** o **Directa** y la **EXTERNA** o **indirecta**.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

FECUNDACION EXTERNA: La fecundación es externa cuando la unión del espermatozoide con el óvulo se produce fuera del cuerpo de la hembra. Este tipo de fecundación se da en los animales Acuáticos como en peces y anfibios. La hembra pone centenares de óvulos y el macho esparce sobre ellos un gran número de espermatozoides.

Ejemplo: animales marinos

Fecundación externa



Fecundación interna



LA FECUNDACIÓN INTERNA: es cuando el macho deposita el espermatozoide dentro de la hembra y fecunda el ovulo proporcionando la gestación del embrión

De acuerdo con la forma en la que ocurre, la fecundación interna, los animales se clasifican en **ovíparos, vivíparos y ovovivíparos.**



OVOVIVIPAROS

Nacen del huevo y luego pasan un tiempo de gestación dentro de la madre o en otro lugar.

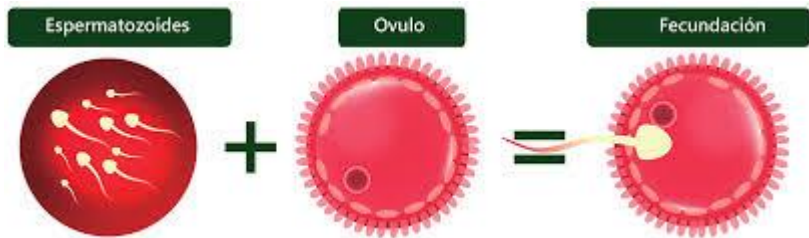




LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

- **La reproducción de los seres humanos** es INTERNA y se desarrolla en tres etapas que son: **fecundación, embarazo y parto** y para que esto ocurra tienen que intervenir los dos sexos, el masculino y el femenino.

El embarazo es la etapa en la que se forma y crece un nuevo ser en el vientre de su madre. Se necesita de óvulo y un espermatozoide para que haya fecundación.



PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Qué es la reproducción?
- ¿cuáles son las formas de reproducción de los animales y plantas?
- ¿Cómo sería nuestro planeta sin animales y sin plantas?
- ¿Cómo es el proceso de germinación de las plantas?

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

- Propone algunos ejemplos de reproducción
- Reconoce y establece semejanzas y diferencias entre las funciones vitales de las plantas y los animales.
- Describe la relación existente entre los seres vivos (plantas, animales y seres humanos).

ACTIVIDADES

Actividad 1	Reproducción animal
Actividad 2	Cadena alimenticia
Actividad 3	Reproducción y germinación de las plantas

RECURSOS

Guía de trabajo, videos, Internet, libros de ciencias naturales.

CRITERIOS DE ENTREGA

Se entregará en la fecha estipulada mediante el correo institucional o de manera impresa, favor tener en cuenta la presentación de los trabajos, debe llevar portada y un orden de acuerdo a la Guía

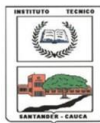
EVALUACIÓN

Se tendrán en cuenta las siguientes competencias: el desarrollo de las guías de aprendizaje y evaluación oral y/o escrita que podamos desarrollar

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN

- ¿Qué es la reproducción asexual y sexual?
- ¿Qué es la fotosíntesis?
- ¿Qué es heterótrofas y autótrofas?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BIOGRAFÍA Y/O WEBGRAFÍA)



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

- <https://blog.unitips.mx/contenido-de-examen-unam-tipos-de-reproduccion>
- <https://www.lifeder.com/fecundacion-interna/>
- <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/2020/09/15/reproduccion-asexual/>
- <https://co.pinterest.com/pin/618611698792521086/>
- https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_5/S/SM/SM_S_G05_U03_L03.pdf
- <https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/ciencias-naturales/seres-vivos/plantas>
- <https://webdelmaestro.com/ecosistema-cadena-alimenticia/>
- <https://co.pinterest.com/pin/600949143998692287/>
- <http://www.colegiomontessori.cl/sitio/wp-content/uploads/2020/06/4%C2%BA-CIENCIAS-Presentacio%CC%81n-1.pdf>

ACTIVIDAD 1

Actividad de aprendizaje

1. Une con una flecha roja los cuadros según corresponda:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| A. Reproducción sexual | se da por bipartición. |
| B. Reproducción asexual. | Ovulo y espermatozoide. |
| C. Tipos de reproducción. | Se da por una yema. |
| D. Gemación. | interna y externa |

2. Busca y colorea en la sopa de letras, con los términos que allí encuentras, complementa el párrafo en el cuaderno de forma apropiada.

- Los dibujos y la explicación también se realizan en el cuaderno.

A	G	U	A	C	E	R	O	S	I	N	A
M	A	R	A	S	I	T	I	O	H	A	G
O	M	A	N	A	Y	C	I	G	O	T	O
R	E	P	R	O	D	U	C	C	I	O	N
O	T	I	E	T	I	E	M	A	N	O	A
C	O	N	T	O	R	M	O	S	O	I	D
A	S	E	X	U	A	L	O	S	A	E	A
S	O	L	E	S	T	E	A	I	R	E	S

Mediante la función de _____, los seres vivos pueden generar nuevos individuos. La reproducción puede ser _____ o sexual. En la reproducción sexual los _____ se unen mediante la fecundación.

En la fecundación se forma el _____. Hay dos tipos de fecundación; la interna y la _____. En la fecundación interna intervienen órganos sexuales llamados: _____.

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

2. Realiza los dibujos y explica en que se diferencian los procesos de reproducción de estos animales.



Lombriz de tierra
(Anélidos)

y



Mariposa
(Artrópodos)



Peces

y



Aves



León
(Mamíferos)

y



Sapo
(Anfibios)



Esponja de mar
(Poríferos)

y



Caracol
(Moluscos)

• Escribe el nombre de Cada animal en el recuadro, según corresponda:

Vivíparos

Ovíparos



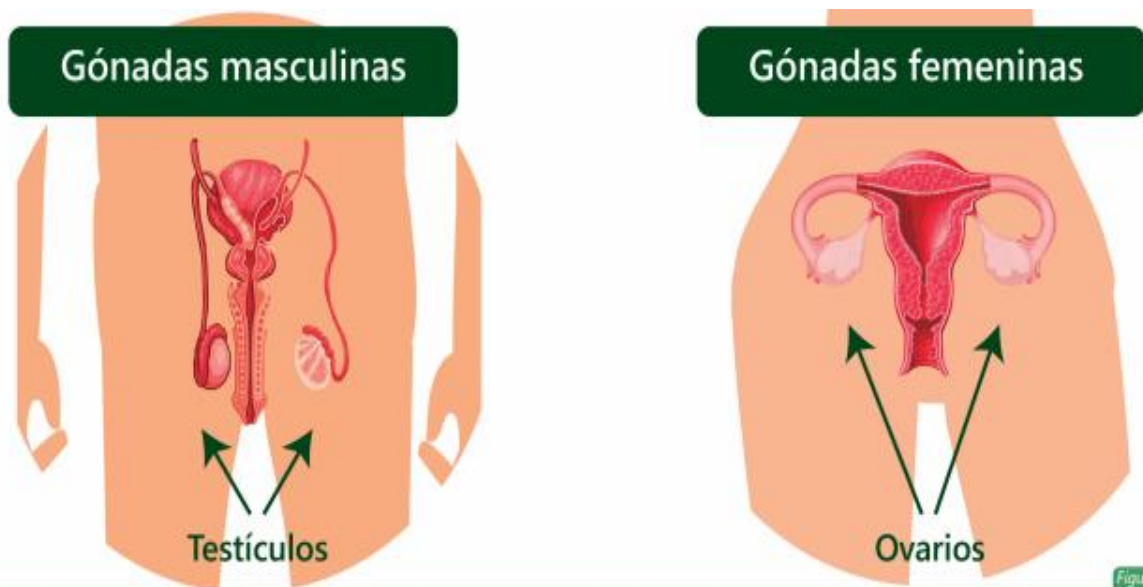


LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

1. ¿Todos los seres vivos se reproducen de la misma manera?

2. ¿Por qué se afirma que la reproducción asegura "la continuidad de la vida"?

- Los seres humanos y en general todos los seres superiores tenemos un sistema reproductor, a continuación, te presentamos el sistema reproductor masculino y femenino. Completa las graficas colocando el nombre de las partes de cada uno de los sistemas.
- Escribe como llama la célula sexual femenina y la célula sexual masculina y dibújalas.



- Realiza en tu cuaderno una lista de mínimo 6 animales vivíparos y 6 ovíparos, 6 o vivíparos. Escríbelos en inglés y dibuja dos de cada grupo.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD 2

REPRODUCCION Y GERMINACION DE LAS PLANTAS

LAS PLANTAS

Las plantas nos proporcionan alimentos, medicinas, madera, combustible y fibras. Además, brindan cobijo a multitud de otros seres vivos, producen el oxígeno que respiramos, mantiene el suelo, regulan la humedad y contribuyen a la estabilidad del clima. Las plantas verdes pueblan toda la Tierra. Son los únicos seres vivos capaces de captar la energía del sol para fabricar materia orgánica (organismos autótrofos) y liberar oxígeno. Por esta razón, son indispensables para la vida de otros organismos. Existe una inmensa variedad de plantas, algunas muy simples, otras muy evolucionadas. Forman parte de todos los ecosistemas y se han adaptado a diversos climas y condiciones del suelo. Algunas pueden vivir en sitios muy secos, otras necesitan agua abundante. La mitad de los alimentos que consume la humanidad procede de sólo tres especies de plantas: el trigo, el arroz y el maíz. Más del 40% de las medicinas derivan de las plantas. Algunas se utilizan directamente, como las hierbas tradicionales. Otras se originan en el mundo vegetal, pero sufren complicados procesos de transformación.

LAS PARTES DE LA PLANTAS:

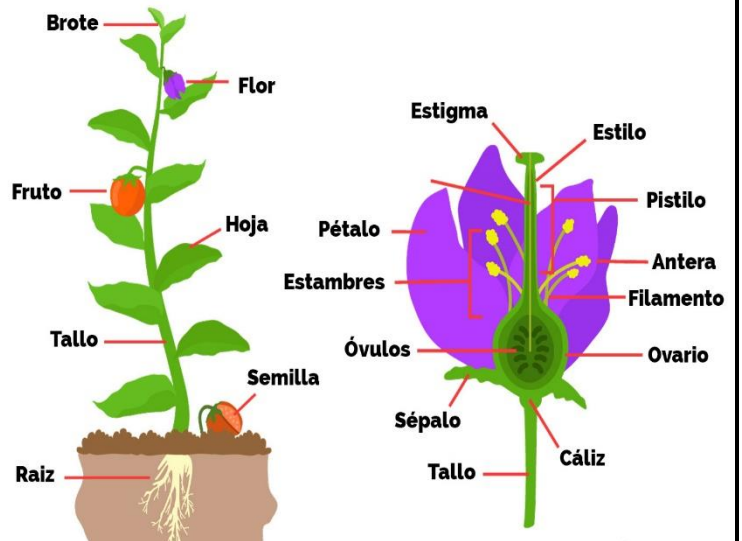
Una planta se compone de varias partes las cuales son: hoja, fruto, flor, tallo, raíz.

- La raíz, es la que fija la planta al suelo, absorbe los minerales y agua necesaria para la alimentación de la planta.
- El tallo: Sostiene las hojas, transporta los minerales y agua desde la raíz hacia toda la planta.

LAS PARTES DE UNA HOJA



PARTES DE LA PLANTA Y LA FLOR



* Las hojas: Sirven para fabricar su alimento y para respirar.

- La flor: se transforma en fruto
- El fruto: contiene las semillas

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

Las plantas se reproducen mediante reproducción sexual y mediante reproducción asexual. En la reproducción sexual intervienen las flores y las semillas; en la reproducción asexual intervienen otras partes, como los tallos.

- Muchas plantas combinan la reproducción sexual y asexual.

<h2>La reproducción asexual</h2> <h3>Reproducción por estolones</h3> <p>Los estolones son tallos que crecen de forma horizontal por el suelo y cada cierta distancia producen nuevas raíces que dan origen a una nueva planta</p> <p>Nuevas plantas</p> <p>Estolones</p> <p>Una planta que se reproduce mediante estolones es la fresa</p>	<h2>La reproducción sexual</h2> <h3>Las flores</h3> <p>La parte femenina de la flor se llama pistilo. El pistilo tiene forma de botella, con una inferior parte más ancha llamado ovario, dentro del cual se encuentran los óvulos</p> <p>Estigma, Grano de polen, Estilo, Tubo polínico, Ovario, Ovulo</p> <p>La parte superior del pistilo o entrada se llama estigma</p>
--	---

LA GERMINACIÓN DE LAS PLANTAS.

La **germinación** es el proceso mediante el cual un embrión se desarrolla hasta convertirse en una planta. Para lograr esto, toda nueva planta requiere de elementos básicos para su desarrollo: temperatura, agua, dióxido de carbono y sales minerales.

La germinación es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una nueva planta. Este proceso se lleva a cabo cuando el embrión se hincha y la cubierta de la semilla se rompe.

Las semillas pueden mantenerse dormidas o inactivas hasta que las condiciones sean apropiadas para germinar. Todas las semillas necesitan agua, oxígeno, y una temperatura apropiada para germinar.

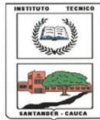
Algunas semillas también requieren luz apropiada.



ACTIVIDAD



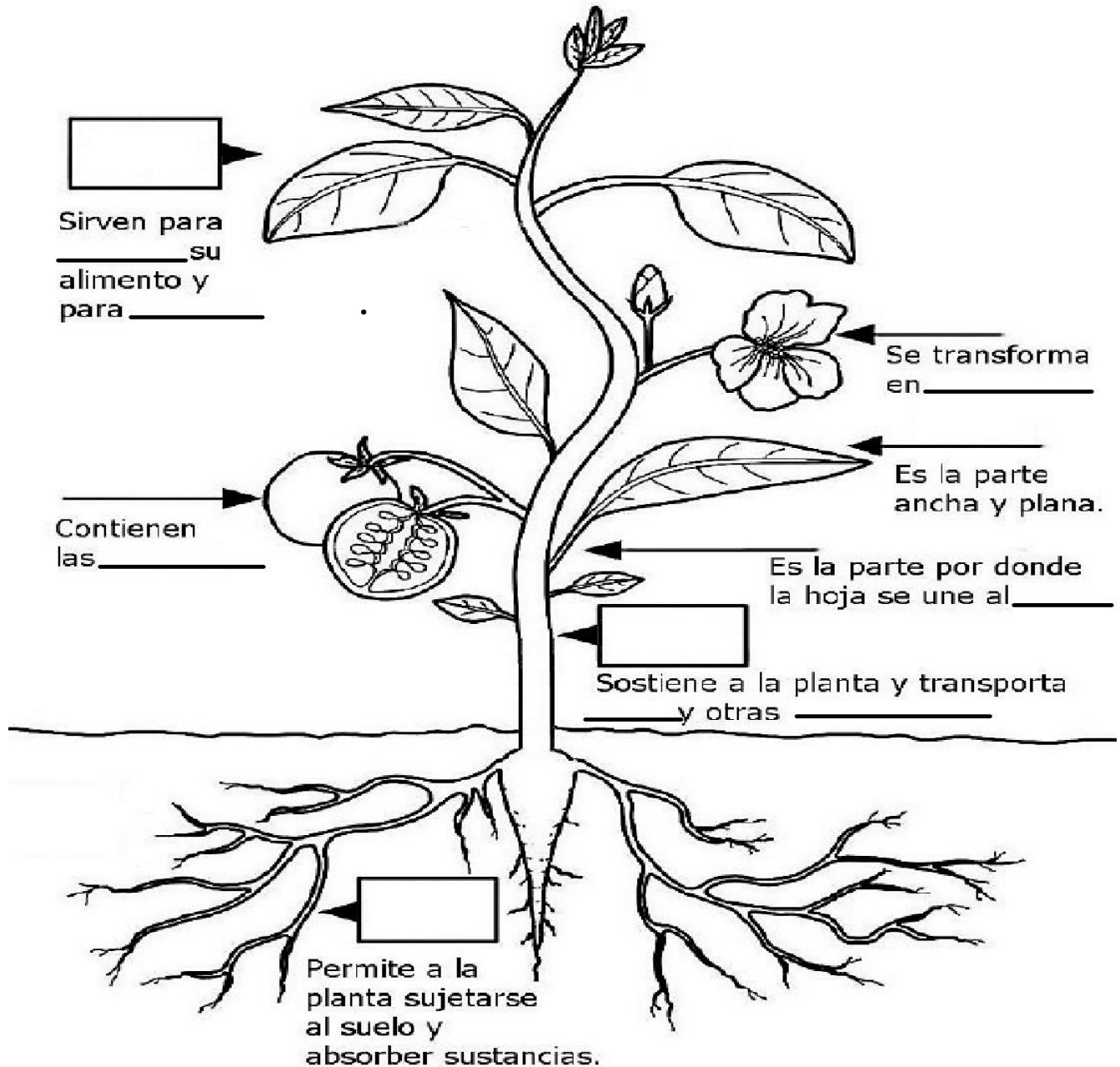
TEM10CN102



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"INSTITUTO TÉCNICO"
Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

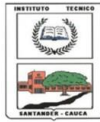
1. En el cuaderno dibuja la flor con sus partes
2. Colorea y escribe las partes de la planta.



3. En el cuaderno escribe y dibuja la secuencia de crecimiento de una planta
4. Resuelve la sopa de letras



TEM10CN102



LECTIVO 2021 GUÍA DE APRENDIZAJE

R	R	Í	E	T	L	U	N	E	B	I	D	S	T	E	E	N	N	D
I	U	E	O	F	A	N	V	N	E	I	O	P	N	M	Ó	J	O	O
O	E	P	P	I	T	S	E	A	O	L	I	S	T	I	U	H	P	D
B	V	S	A	R	S	G	T	I	U	A	U	E	C	C	Í	A	O	T
M	I	Í	P	R	O	E	E	V	N	E	S	A	D	Y	O	I	N	Y
I	A	P	P	E	T	D	Ó	M	O	O	L	U	O	N	E	S	C	N
S	E	S	A	A	R	E	U	A	A	U	V	I	V	Í	P	A	R	A
I	I	I	A	R	R	M	N	C	R	C	U	N	L	T	E	I	P	A
F	A	Ó	S	E	T	A	A	O	C	R	I	C	N	P	S	D	R	S
R	E	X	S	E	I	I	P	T	G	I	V	Ó	H	I	A	A	N	D
M	D	C	Ó	A	X	S	C	A	O	É	Ó	R	N	U	P	É	T	C
A	N	A	U	N	E	U	I	I	C	Z	N	N	I	Í	E	N	U	G
U	U	C	U	N	R	O	A	N	Ó	E	O	E	V	D	R	V	A	E
C	E	U	C	R	D	D	X	L	N	N	E	I	S	I	O	O	O	L
I	V	C	Í	N	Y	A	N	A	A	L	V	R	D	I	M	A	A	E
P	U	A	U	C	M	I	C	I	Q	O	A	L	N	E	S	M	A	S
N	E	E	R	I	S	U	I	I	V	S	Z	Ó	A	S	S	P	S	I
O	A	I	I	E	A	E	R	O	Ó	C	I	G	O	T	O	R	F	O
S	E	I	S	A	R	O	B	C	N	N	A	S	E	X	U	A	L	N

Palabras a encontrar:

REPRODUCCIÓN
ASEXUAL
BIPARTICIÓN
GEMACIÓN
ESPORULACIÓN

PARTENOGENÉISIS
SEXUAL
ESPERMATOZOIDES
ÓVULOS
FECUNDACIÓN

HUEVO
CIGOTO
VIVÍPARA
OVÍPARA
OVOVIVÍPARA

Las plantas

Ordena en secuencia las siguientes láminas, escribiendo los números del 1 al 6 en los ○:

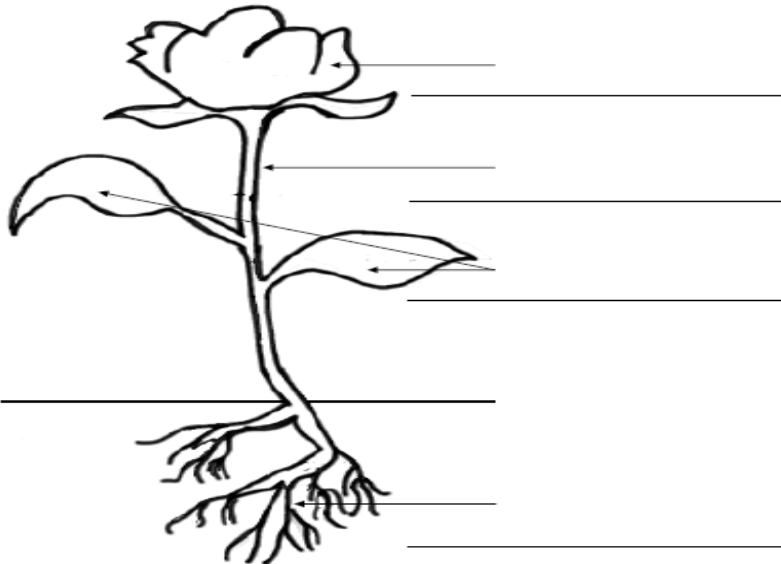




LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

5. Escribe las partes de la planta en inglés y colorea

Parts of a Plant Name: _____

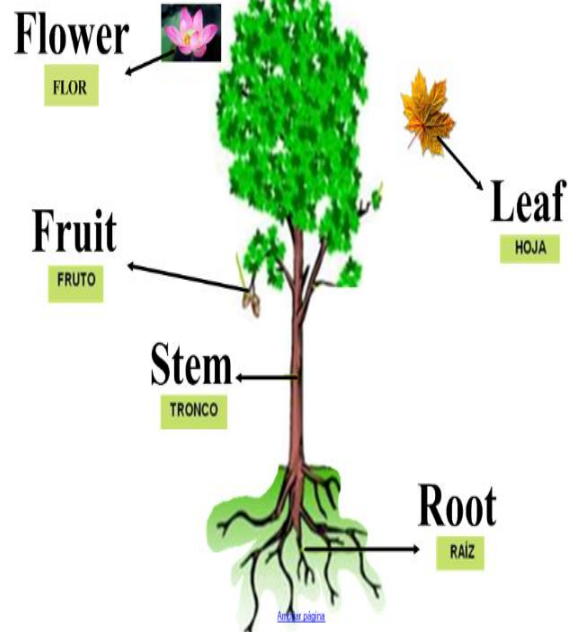


flower

leaves

stem

roots



ACTIVIDAD 3

LA CADENA ALIMENTICIA

Es el conjunto de relaciones alimenticias entre varios organismos productores, consumidores y descomponedores.

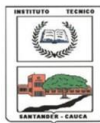
La cadena alimenticia es la relación energética que existe entre los individuos y los factores abióticos del medio que los rodea.

Los organismos productores son aquellos que son capaces de realizar su propio alimento (También llamados autótrofos), el ejemplo más claro de estos son **LAS PLANTAS**.

Los organismos consumidores son los que obtienen el alimento del medio que los rodea o simplemente se alimentan de otros seres vivos. (**Formalmente llamados heterótrofos**), entre ellos están los animales **herbívoros, carnívoros y omnívoros**.

Los **herbívoros o consumidores primarios sólo comen Vegetales**, algunos ejemplos son la vaca, la oveja, la cebra...

Los **carnívoros o consumidores secundarios**: se alimentan de animales, algunos ejemplos son tigre, serpiente, sapo.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

Los omnívoros: se alimentan de vegetales y animales, algunos ejemplos son cerdo, rata, Gallina.

Los organismos descomponedores son principalmente hongos y bacterias que descomponen los restos de animales y vegetales muertos hasta convertirlos en materia inorgánica

CADENA ALIMENTARIA



Cadena alimentaria de un ecosistema





TEM10CN102



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

LAS RELACIONES TRÓFICAS

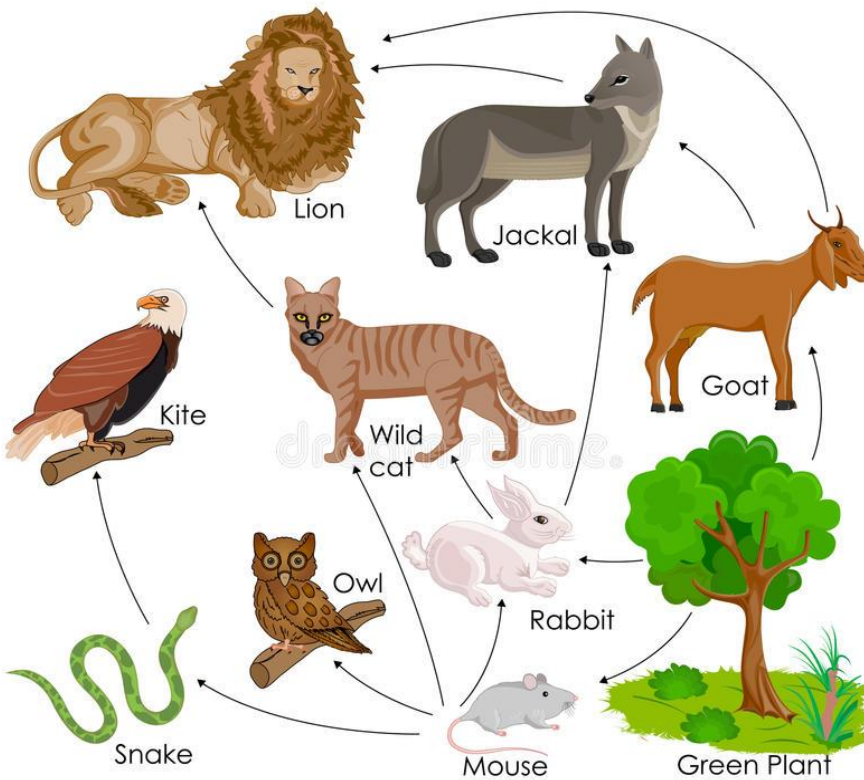


Por lo general cada organismo de un ecosistema se alimenta de diversas fuentes.

Una **RED TRÓFICA** es el conjunto de cadenas tróficas interconectadas que pueden establecerse en el ecosistema.

Tampoco suelen incluir a los **descomponedores**, ya que se alimentan de restos de todos los niveles tróficos

ACTIVIDAD

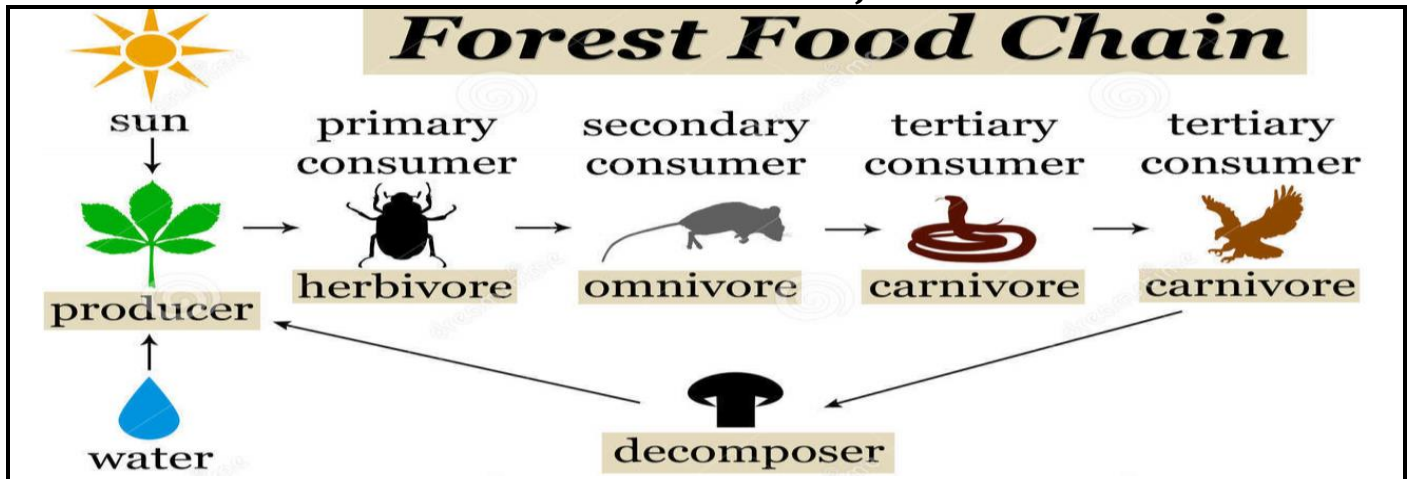


- Realiza la traducción de los animales de la cadena alimenticia y apréndelos.

- Traduce y dibuja y escribe en español la cadena alimenticia que te presentamos a continuación.

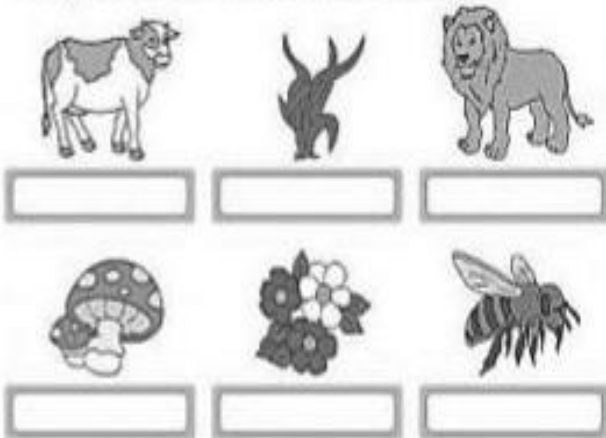


LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE



Resolver en el cuaderno.

Escribe debajo de cada dibujo la función que cumplen en una cadena alimenticia.



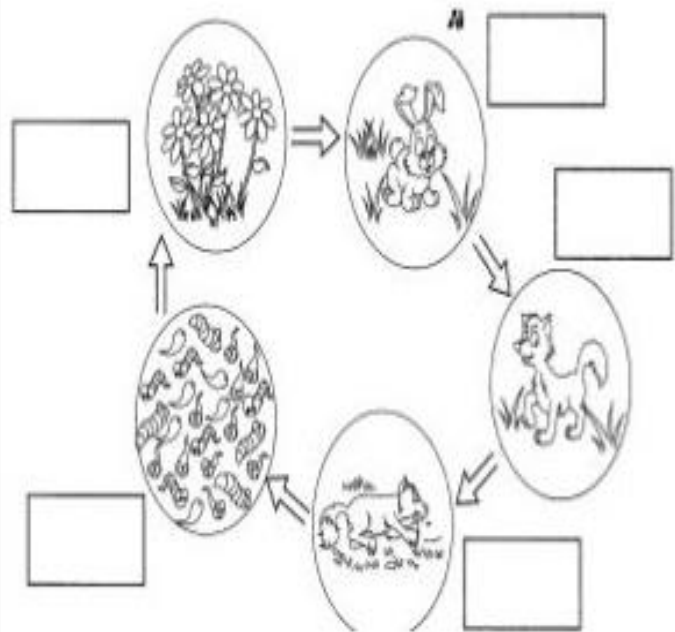
Reflexiona.

¿Qué pasaría si uno de los elementos de la cadena desaparece?

Imagina.

Un día nos despertamos y nos enteramos de que los animales carnívoros han desaparecido. ¿Qué población aumentaría? Dibuja.

Colorea y escribe el nombre que pertenece



- hongos y bacterias
- desechos
- productores
- consumidor primario
- consumidor secundario

Lo lograste... Muy bien...