

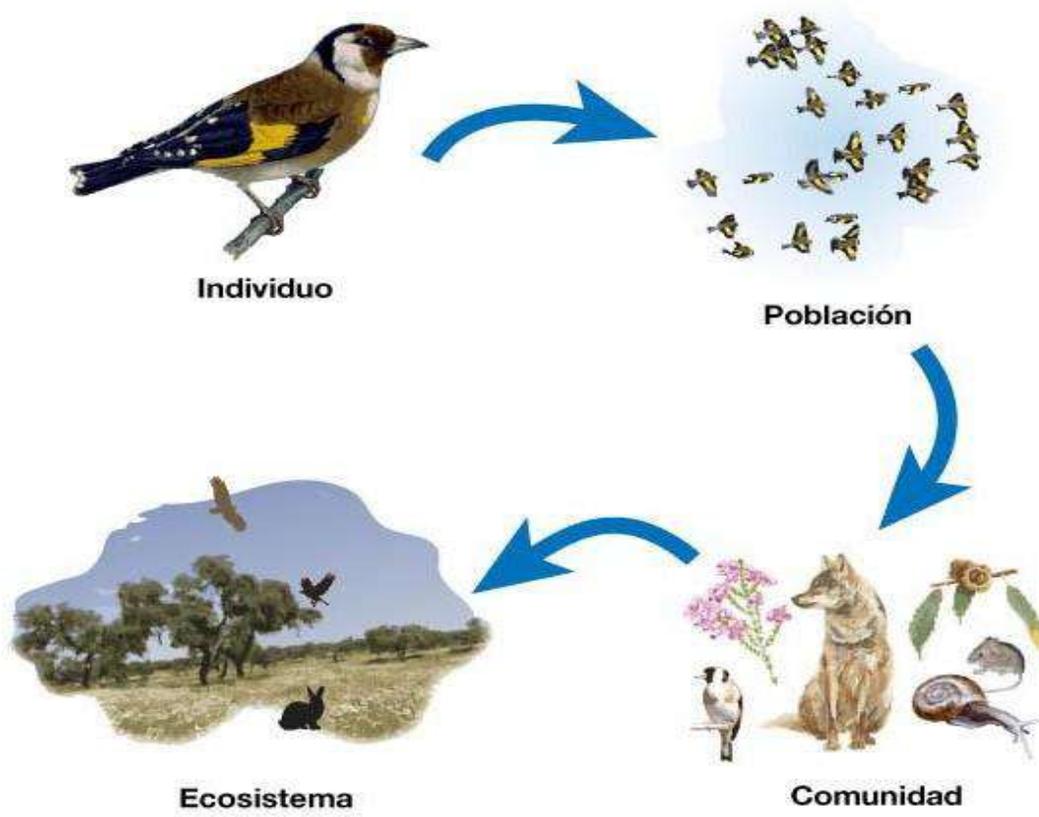


INSTITUCION EDUCATIVA YERMO Y PARRES



UNIDAD DIDACTICA CIENCIAS NATURALES

GRADO CUARTO SEGUNDO PERIODO 2022



ESTUDIANTE:-----GRADO -----

DOCENTE: GLORIA ELENA PIEDRAHITA CÁRDENAS

SABERES CONCEPTUALES

- Niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema: individuo, población (especie), comunidad y ecosistema.
- Flujo de energía en los ecosistemas: productores, consumidores y descomponedores..
- Redes alimentarias o tróficas.
- Relaciones entre los seres vivos: Intraespecíficas e interespecífica.
- Adaptaciones de los seres vivos: Morfológicas, fisiológicas y etológicas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Describe los niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema: individuo, población (especie), comunidad y ecosistema.
2. Explica el flujo de energía en un ecosistema, reconociendo algunas de las relaciones y adaptaciones ecológicas mediante la elaboración de gráficas y modelos de redes tróficas.
3. Formulación de alternativas que conlleven al cuidado del entorno a través de campañas.





1. INTRODUCCIÓN

Queridos niño y niña.

Hoy das inicio a otra guía de aprendizaje desde casa, en compañía de tu familia, estarás desarrollando diversas actividades de la guía de competencias científicas, no olvides que cuentas con el apoyo de tu docente. Te invito a que desarrolles cada una de las actividades con mucho ánimo y dedicación, recuerda leer muy bien cada situación para que comprendas lo que se está pidiendo y realizarlo de la mejor manera. Recuerda que en casa tú pones los tiempos y los espacios para el trabajo.

Debes tener a mano el cuaderno de Ciencias, los útiles escolares (lápiz, borrador, lapiceros, sacapuntas, todo lo necesario para que se facilite tu trabajo) para la realización de las actividades que se te indiquen.

PROPOSITO DE APRENDIZAJE:

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS EN EL ECOSISTEMA

SABERES PREVIOS



CUENTO

¡QUE SE NOS CAE UN PLANETA!

La familia de Dina iba a vivir en un miniplaneta. Hace algunos años, habría sido la mejor noticia. Pero ahora todo el mundo sabía que los miniplanetas, esas pequeñas y lujosas islas de tierra que flotaban en el aire, acababan estrellándose contra el suelo.

Su misión era investigar el problema. Por eso viajaban a uno que estaba empezando a perder altura. Cuando llegaron quedaron sorprendidos: las casas eran increíbles, preciosas. Todo era nuevo y brillante. Nadie diría que tuvieran problemas. Dina no tardó en hacerse amiga de uno de sus nuevos vecinos, un niño muy simpático que además tenía los mejores juguetes. Un día, mientras Dina pilotaba uno de los preciosos drones de su amigo, un golpe de aire lo estrelló contra un árbol.



No te preocupes, Toni. Lo arreglaré. En mi familia somos muy buenos arreglando cosas.

- Olvídalo, Dina, compraremos otro. Mis papás tienen dinero de sobra.

- ¿Y qué hacemos con este?

- Lo tiraremos al núcleo. Es donde se tira todo lo que sobra.

Dina pensó en la cantidad de cosas que habría en aquel lugar, y suplicó a Toni que se lo enseñara.

- Ya casi no se puede entrar. Está demasiado lleno de chatarra y cosas viejas. Pero en unos días se aplastará todo para dejar un poco más de sitio - dijo Toni cuando llegaron.

- Bueno, pues cogemos cosas antes de que las aplasten. Nos servirán para inventar nuevos juguetes.

Casi todas las cosas que encontraron estaban tan poco estropeadas que sus juguetes nuevos resultaron estupendos. Lo pasaron tan bien inventando, que otros niños se unieron a ellos. En unos días, todos los niños del miniplaneta pasaban las mañanas delante del núcleo para recoger lo que tiraban sus papás y utilizarlo para sus inventos. Muchos papás se sumaron a aquella moda tan divertida y comenzaron a arreglar e inventar cosas con lo que parecía que no servía.

Una tarde, los papás de Dina llegaron gritando de alegría.

- ¡Ya no se hunde! ¡El miniplaneta está recuperando su sitio!

Pero ese mismo día, llegó también el inspector.

- ¿Qué ha pasado aquí? ¡Ya no está todo nuevo y reluciente! ¿Y por qué nadie compra nada?

Tenía razón el inspector. Arreglar cosas era tan divertido que ya apenas tiraban nada, así que el núcleo estaba más vacío y llevaba tiempo sin tener que aplastarse. Y, como ahora pesaba siempre lo mismo, ya no se hundía.

Los papás de Dina le estuvieron explicando al inspector la causa del problema: no se puede estar metiendo cosas nuevas en un sitio si no se hace nada con las antiguas, porque para que quede bonito por fuera se está destrozando por dentro.

Desde entonces nadie tiró o cambió cosas que pudiera arreglar o reutilizar, y dejaron de comprar cosas innecesarias. La verdad es que los miniplanetas ya no parecen por fuera tan nuevos y tan perfectos... pero por dentro su núcleo sí está perfecto y, además, ya no se caen.

Por cierto, no sé si tú vives en algún planeta, pero igual te vendría bien hacer lo mismo..



Comprensión de lectura: Responder en el cuaderno

1. Como te imaginas un miniplaneta ?
2. Cuales animales podrias encontrar en él? Nómbralos .
3. Cual es la importancia de los drones? Dibuja uno para explorar el miniplaneta
4. Consideras que cual de los niños tiene la razón y porque?
5. Que hubieras hecho tú en este caso por el miniplaneta?
6. Realiza un afiche donde invites a tus vecinos a reciclar lo que se pueda reutilizar.



Recuerden estudiantes que los criterios de evaluación son los contemplados en nuestro PEI institucional :

SUPERIOR:

Presenta puntualmente las actividades planteadas en la guía en la fecha estipulada.

ALTO

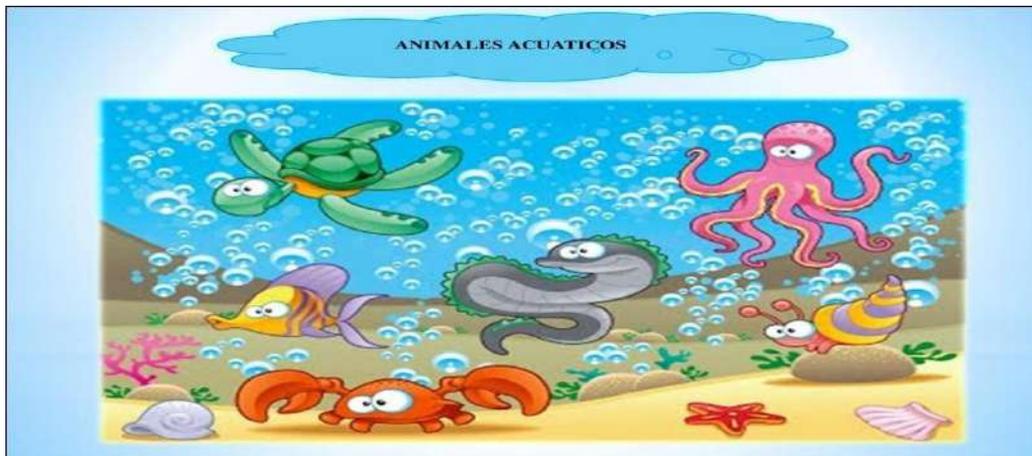
Presenta las actividades planteadas en la guía con alguna observación en la fecha.

BÁSICO

Presenta las actividades planteadas en la guía después la fecha estipulada.

BAJO Se evidencia la ausencia de la entrega de las actividades.

1. ¿QUÉ VOY A APRENDER?



TEMA: Niveles de organización de los seres vivos en el ecosistema: individuo, población (especie), comunidad y ecosistema.

Las siguientes palabras están relacionadas con los temas de la guía-

GLOSARIO

ECOSISTEMA.....

BIOTICO.....

ESPECIE.....

ORGANISMO:.....

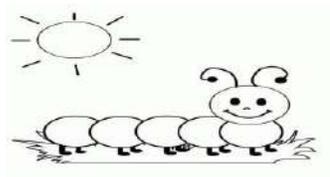
HÁBITAT.....

ABIOTICO.....

INDIVIDUO.....

ECOLOGIA.....

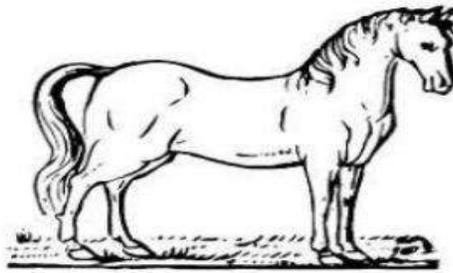
Busca el significado en el diccionario , elabora un cuento utilizando al menos 5 de ellas ,debes relizarlo en 15 renglones ,además dibujarlo(esta actividad en el cuaderno).



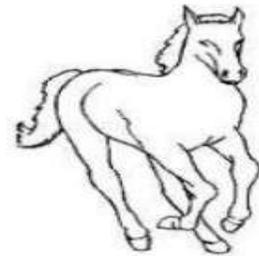
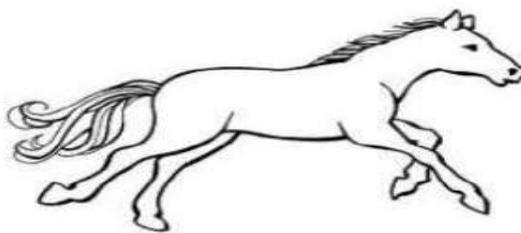
2.LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Individuo, especie, población, comunidad y ecosistema

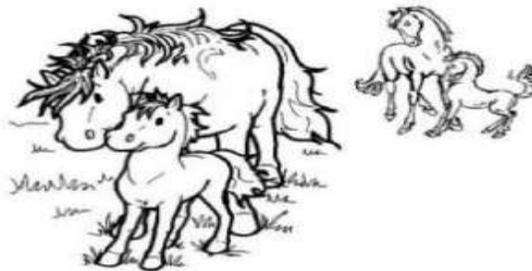
Un **individuo** es cada planta, animal, hongo, etcétera, que habita la Tierra. Podemos considerar este término como equivalente a ser vivo u organismo.



Especie es un conjunto de individuos capaces de reproducirse en condiciones naturales dando origen a una descendencia fértil.

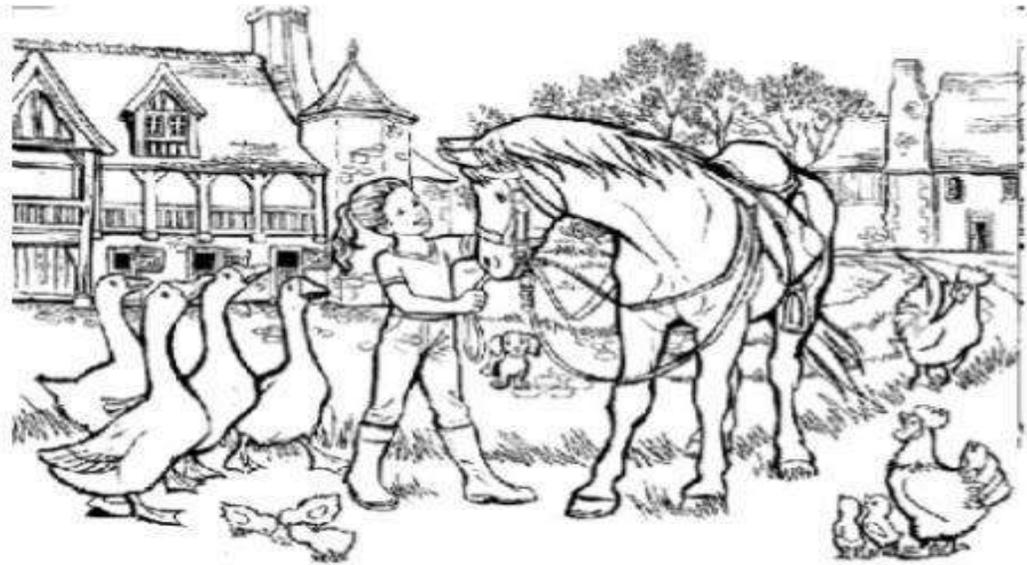


Población se define como el conjunto de individuos de una misma especie que ocupa un hábitat determinado en un momento específico y entre los cuales existe un intercambio de información genética.



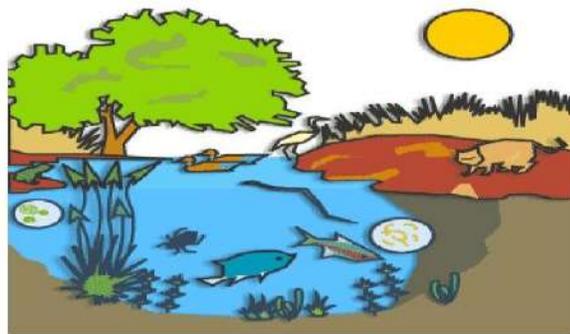
Comunidad se define como una asociación de distintas poblaciones en un área dada y entre las cuales se establecen relaciones interespecíficas por el espacio, la comida y otros recursos.

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



LOS ECOSISTEMAS

Un ecosistema es el conjunto formado por los seres vivos de un lugar, el medio físico en el que habitan y las relaciones que se establecen entre estos



1. Lee el siguiente texto con atención:

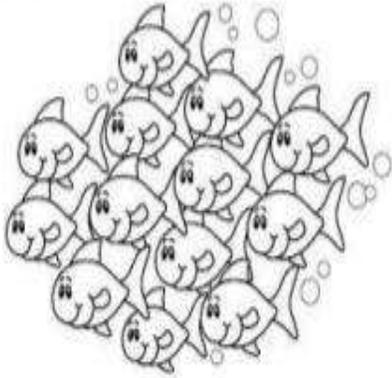
LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA VIDA COMIENZAN CON LA CELULA

Varias células del mismo tipo forman un **tejido**, como el muscular. Cuando varios tejidos de diferente tipo se unen para realizar una función, forman un **órgano**, como el ojo. En un **aparato o sistema**, como el urinario, varios órganos realizan una función específica. La unión de todos los sistemas permite a un **organismo o individuo** realizar todas las funciones que lo mantienen vivo. La función reproductora se realiza entre organismos de la misma **especie**. Estos viven en el mismo hábitat, formando una **población**. Pero las poblaciones no viven aisladas, sino que se relacionan entre sí, formando una **comunidad**, que a su vez se relaciona con el medio que la rodea, constituyendo los **ecosistemas**.

2. Contesta las siguientes preguntas con relación al texto anterior:

- a. ¿Cuáles organismos tienen tejidos? _____
- b. ¿Cuáles organismos tienen órganos? _____
- c. ¿Cuáles organismos tienen aparatos? _____
- d. Escribe 2 ejemplos de individuos, 2 de poblaciones y 2 de comunidades. _____

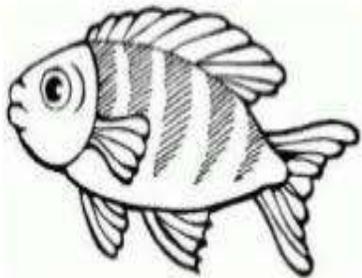
3. Escribe debajo de cada imagen según corresponda a individuo, población, comunidad o ecosistema. Colorea en casa.



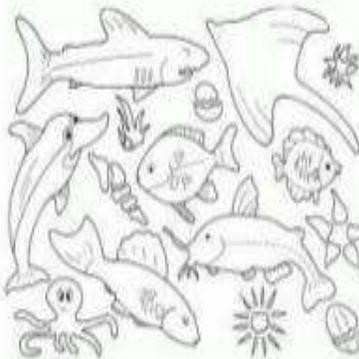
A. _____



B. _____



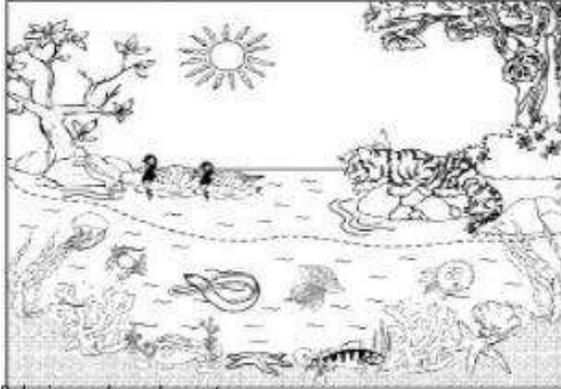
C. _____



D. _____

TEMA. FLUJO DE ENERGIA EN LOS ECOSISTEMAS

5) Observa la siguiente ilustración; Escribe el nombre de los elementos bióticos y abióticos de este ecosistema



BIÓTICOS	

ABIÓTICOS	

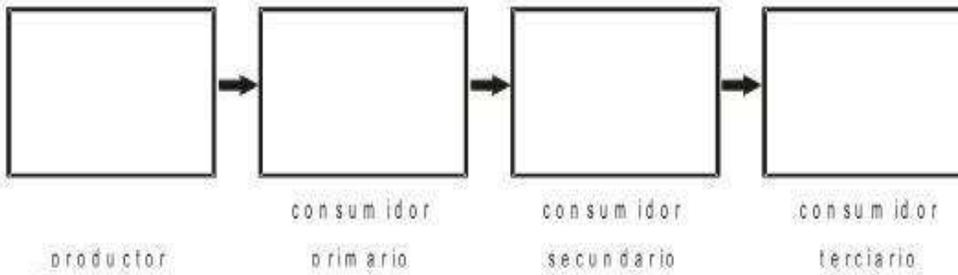
6) Relaciona adecuadamente:

- | | | |
|--|-----|------------|
| a) El mar peruano | () | Comunidad |
| b) Una bandada de palomas | () | Individuo |
| c) Los caracoles, estrellas de mar y algas | () | Ecosistema |
| Interactúan en nuestro litoral costero. | | |
| d) El ser humano. | () | Población |

7) Completa:



8) Forma una cadena alimenticia



9) Escribe la diferencia:

Cadena Alimenticia	Redes Alimenticia
--------------------	-------------------

TEMA:

CADENAS ALIMENTICIAS Y REDES TROFICAS

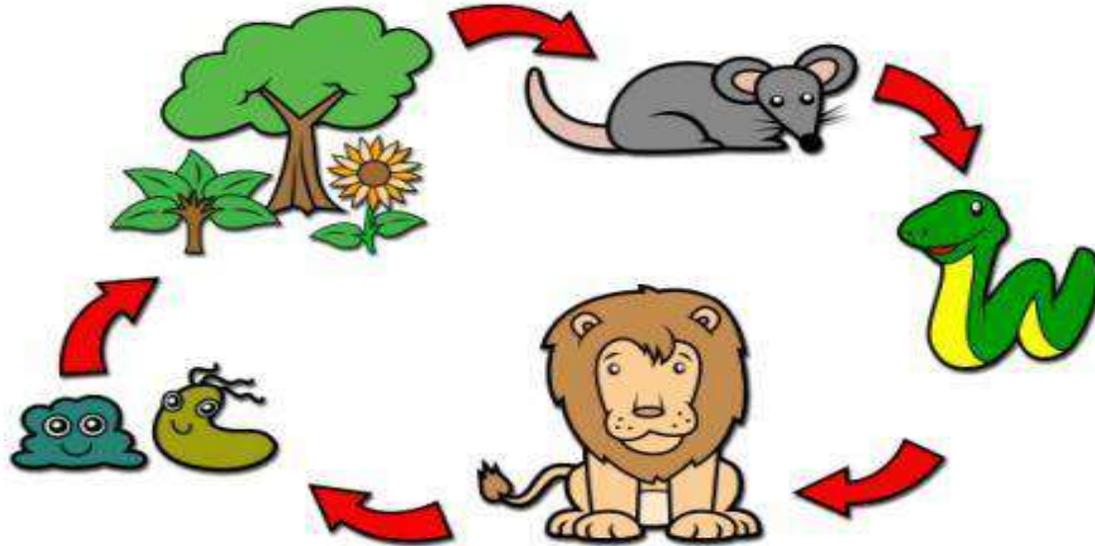
Una red trófica, (red alimentaria o un ciclo alimenticio) es la interconexión natural de las cadenas alimenticias y generalmente es una representación gráfica (usualmente una imagen) de quién se come a quién en una comunidad ecológica.

¿QUÉ ES UNA CADENA ALIMENTICIA?

Las relaciones tróficas o alimentarias que se establecen entre los seres vivos pueden graficarse en esquema llamados CADENAS TRÓFICAS O ALIMENTARIAS. Cada eslabón de la cadena representa un nivel trófico. Por ejemplo: los herbívoros dependen de la plantas; si en un lugar hay pocas plantas los herbívoros tendrán problemas para sobrevivir; si escasean los herbívoros, los carnívoros tendrán menos alimento. En las cadenas se indican las relaciones de alimentación mediante flechas que señala quién es alimento de quién. Un ejemplo de cadena es el siguiente:



EXPLICA LA SIGUIENTE CADENA ALIMENTICIA



TEMA: Relaciones entre los seres vivos: Intraespecíficas e interespecífica.

Relación Intraespecífica

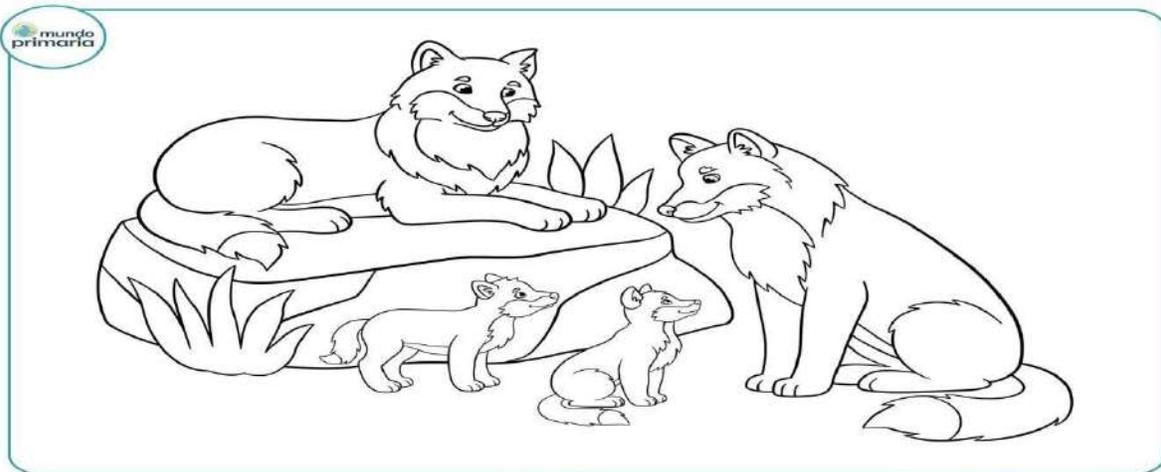
- Relaciones que se establecen entre los individuos de una población
 - Cooperación
 - Competencia
- Estas relaciones tienden a unirse para facilitar la reproducción y disponer de más territorio y alimentos.



RELACIONES INTERESPECÍFICAS

ES LA INTERACCIÓN DE UNA COMUNIDAD ENTRE INDIVIDUOS DE ESPECIES DIFERENTES DENTRO DE UN ECOSISTEMA.

COLOREA Y ESCRIBE EL TIPO DE RELACION:



el mundo
primaria

1.-Escribe 4 ejemplos de **Seres Vivos** y 4 ejemplos de **Seres Inertes** presentes en la Naturaleza.

SERES VIVOS	SERES INERTES

2.-Coloca "V" o "F", según corresponda.

a) Los seres vivos son los que cumplen un ciclo vital.

b) La Naturaleza está conformada solamente por seres vivos.

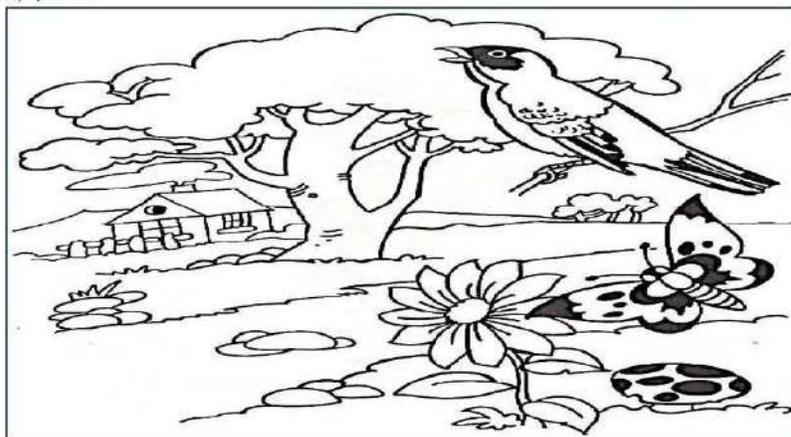
c) Los seres inertes son los que no tienen vida.

d) Las rocas son seres vivos.

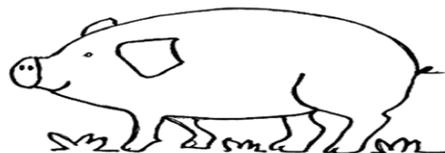
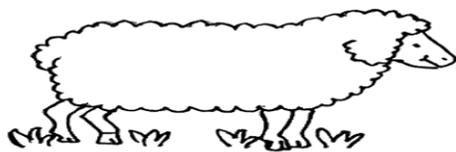
e) El conejo es un ser inerte.

f) El Reino Mineral es uno de los reinos de la naturaleza.

3.-Observa y pinta:



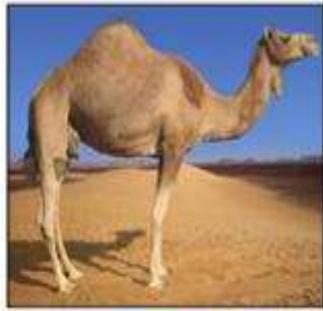
COLOREA Y ESCRIBE EL TIPO DE RELACION



4. ¿CÓMO SÉ QUE APRENDÍ?

¿Dónde viven y qué adaptaciones tienen?

Indaga y responde:



¿Dónde viven los camellos?

¿Qué adaptaciones tienen en su cuerpo?



¿Dónde viven los osos polares?

¿Qué adaptaciones tienen en su cuerpo?



¿Dónde viven los cactus?

¿Qué adaptaciones tienen?



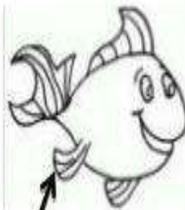
¿Dónde viven los peces globos?

¿Qué adaptaciones tienen?

I. Observas las imágenes.

Une con una línea las estructuras externas que le ayudan adaptarse a su medio ambiente

Patas



Las aletas le sirven al pez

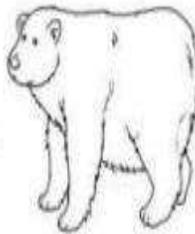
para movilizarse nadando

en un medio acuático

Alas



Aletas



Piel



Patas



Reciclando en la escuela

Resuelve la siguiente sopa de letras.

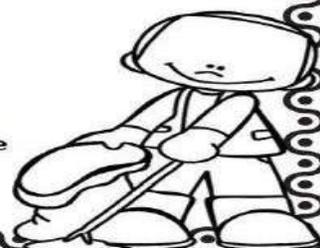
F	C	U	H	T	S	E	C	I	P	A	L	Y	U	M
N	Z	J	Q	E	N	I	X	L	S	H	M	M	A	E
D	D	I	G	B	F	W	D	Q	C	K	B	N	X	N
N	O	C	A	R	T	O	N	T	A	P	A	S	J	V
S	Y	K	E	F	C	A	N	E	C	A	S	P	F	A
L	K	C	A	P	A	R	T	E	T	M	R	D	P	S
E	U	O	Y	R	C	A	R	T	U	C	H	O	S	E
P	N	E	U	M	A	T	I	C	O	S	A	K	D	S
A	R	A	L	C	I	C	E	R	C	W	O	K	H	S
P	H	V	G	P	W	G	I	C	L	U	Y	Q	X	A
V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

- bolsas
- bombillas
- canecas
- carton
- cartuchos
- envases
- lapices
- neumaticos
- papel
- pilas
- reciclar
- recomprar
- reducir
- reutilizar
- tapas
- tetrapack

Sabias que?

El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medio ambiente. Se trata de un proceso en la cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente.

By: Ms. Loy creations and more.



5 ¿QUÉ APRENDÍ?



En este momento es muy importante reflexionar sobre el trabajo que realizaste, valorando los aprendizajes y reconociendo las dificultades. Esto hace parte del crecimiento personal y académico. Puedes hacerlo de manera escrita o por medio de un audio.

Lo que aprendí	Lo que se me hizo más difícil hacer	Dudas que me quedan
¿Qué me gustó más? ¿Por qué?		¿Qué no me gustó? ¿Por qué?