	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-27	VERSIÓN 3
	PLAN DE APOYO	FECHA: 18-09-2020	

Área y/o Asignatura: CIENCIAS NATURALES	Grado: CUARTO	Promoción anticipada por desempeño bajo

Docente (s): LICETH HENAO TABORDA

INDICADOR(ES) DE DESEMPEÑO:

SABER CONOCER (CONCEPTUALES)
Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.
Indaga que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias
SABER HACER (PROCEDIMENTAL)
Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.
Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.
SABER SER (ACTITUDINAL)
Promueve el cuidado de los diferentes organismos que existen en un ecosistema que forman parte de la cadena alimenticia.
Promueve el cuidado de los diferentes organismos que forman parte del ecosistema de su región y plantea estrategias para su conservación.

SABER CONOCER (CONCEPTUALES)
Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).
Comunica con ejemplos claros que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).
SABER HACER (PROCEDIMENTAL)
Explora cómo los cambios en el tamaño de una palanca (longitud) o la posición del punto de apoyo afectan las fuerzas y los movimientos implicados.
Analiza que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).
SABER SER (ACTITUDINAL)
Representa los diferentes tipos de máquinas que son útiles al ser humano.
Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.

SABER CONOCER (CONCEPTUALES)
•Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena-gravilla, agua-piedras).
•Indaga sobre la existencia de distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).
SABER HACER (PROCEDIMENTAL)
•Clasifica mezclas homogénea o heterogénea y selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.
•Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).
SABER SER (ACTITUDINAL)
•Presenta trabajos escritos donde argumenta ideas propias sobre los diferentes tipos de mezclas de acuerdo con el material que lo compone y sus técnicas.
•Genera ideas de indagación a partir de lo que observa y socializa sobre ello.

FECHA de presentación	ACTIVIDAD A REALIZAR
ENERO DE 2025	1, Resolver el taller propuesto. (valor porcentual 50%)
	2. Sustentación. (Valor porcentual 50%)

OBSERVACIONES:

- Presentar el taller con pulcritud, orden y realizado a mano por el estudiante.
- Estudiar los temas del período.
- Recuerde presentar las actividades del plan de apoyo en las fechas programadas y firmar asistencia
- en el formato del docente.
- Tener en cuenta que la nota máxima del plan de apoyo es 3.9 de acuerdo los numerales 7.2.1 y 7.2.2del SIEE.

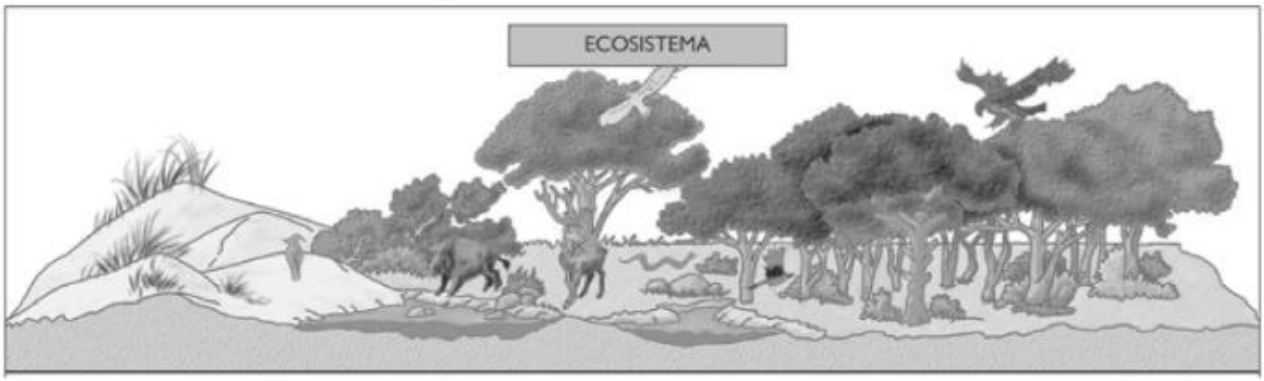
TALLER DE CIENCIAS NATURALES

Nombre: _____ Grado: _____

1. Lea la siguiente información y responde:

Ecosistema

El ecosistema, es un conjunto de seres vivos que comparten un ambiente físico determinado. Estos seres vivos interaccionan entre ellos manteniendo un equilibrio natural que permite la subsistencia de cada uno de sus integrantes.

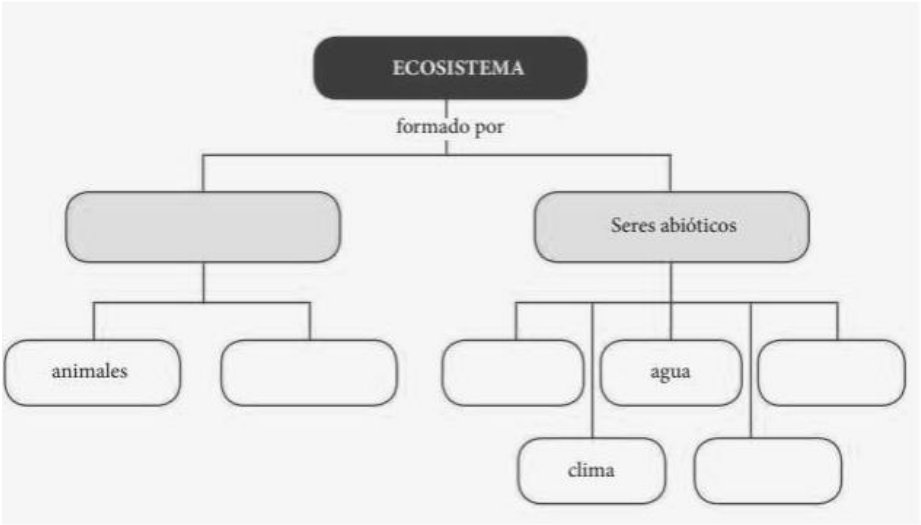


Fuente: https://es.slideshare.net/slideshow/ecosistemas-y-cadena/4920152

¿Quiénes forman un ecosistema?

El ecosistema lo forman seres vivos y cosas sin vida, los cuales se denominan como **FACTORES BIÓTICOS** y **ABIÓTICOS**.

- Complete le siguiente mapa conceptual:



2. Lea la siguiente información y luego realice la actividad:

Tipos de ecosistemas

Los ecosistemas se organizan en dos grandes grupos: ecosistemas terrestres y ecosistemas acuáticos. Los ecosistemas terrestres se agrupan teniendo en cuenta el tipo de vegetación que cada uno presenta. Los ecosistemas acuáticos se clasifican según el contenido de sal que posee el agua; por ello se subdividen en ecosistemas de agua dulce y agua salada.

ECOSISTEMAS TERRESTRES

Los desiertos: son ecosistemas con temperaturas altas, durante el día y en la noche temperaturas por debajo de 0°C. Las lluvias son escasas. La fauna y la flora no son abundantes a causa de las difíciles condiciones climáticas. Sin embargo algunos seres se han adaptado a este ecosistema como el cactus y el camello.

Las sabanas: presentan altas temperaturas, dos temporadas prolongadas de sequía y lluvias en determinados meses del año y poca vegetación. Ej. Sapos y los ñus, estos migran en grandes manadas hacia lugares con pastos frescos.

Los páramos: presentan bajas temperaturas. Son considerados los lugares con mayor producción de agua en el mundo. Presentan abundante vegetación, especialmente los frailejones, el animal emblemático de este ecosistema es el oso de anteojos.

Los bosques: son el hábitat de un gran número de especies animales y de vegetación. Existen distintos tipos de bosques: bosque húmedo tropical (selvas), bosque seco tropical, bosque templado, bosque lluvioso templado, entre otros.

Las tundras: están ubicadas cerca a los polos, hacia el hemisferio norte y sur. No hay vegetación y los animales que allí habitan han desarrollado pieles protegidas por una capa de grasa y abundante pelo. Ejemplo el reno.

ECOSISTEMAS ACUATICOS

Ecosistemas de agua dulce: posee bajas concentraciones de sal, ejemplo: ríos, arroyos, lagos, lagunas y humedales.

Los ríos: suelen recorrer grandes distancias, muchos de ellos desembocan en el mar o en otros ríos y sus aguas se mantienen en constante movimiento.

Los humedales: zonas de aguas profundas, acompañados de una amplia vegetación. Estos ecosistemas albergan una gran diversidad de especies.

Ecosistemas de agua salada: tienen una alta concentración de sal. Entre ellos se encuentran los estuarios, manglares y arrecifes de coral. Los seres que viven allí están adaptados a las altas concentraciones de sal.

Estuarios: puntos de desembocadura del agua dulce de los ríos con el agua salada del mar, permite la vida de un amplio grupo de especies.

Manglares: son bosques pantanosos en os que se presenta una mezcla de agua dulce y salada.

Fuente: https://www.webcolegios.com/file/075af0.pdf

- Escoja uno de los tipos de ecosistemas y realice una cartelera en una hoja de block donde mencione sus características, clima, lugares donde haya ese tipo de ecosistema, ejemplos de la flora y la fauna

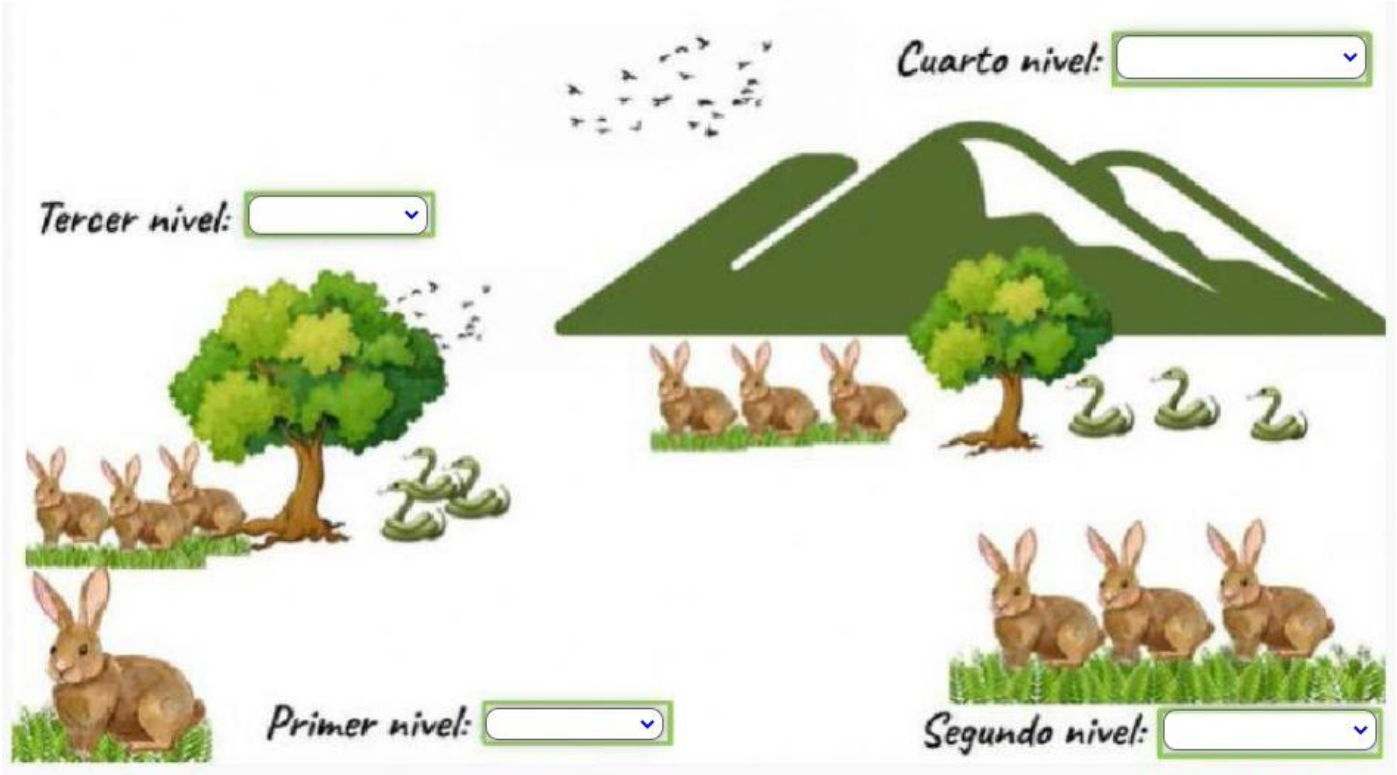
3. Lea la siguiente información y responde:

- Del siguiente listado de palabras, ubique los individuos y sus poblaciones correspondientes en el cuadro correspondiente:

INDIVIDUO	POBLACIÓN

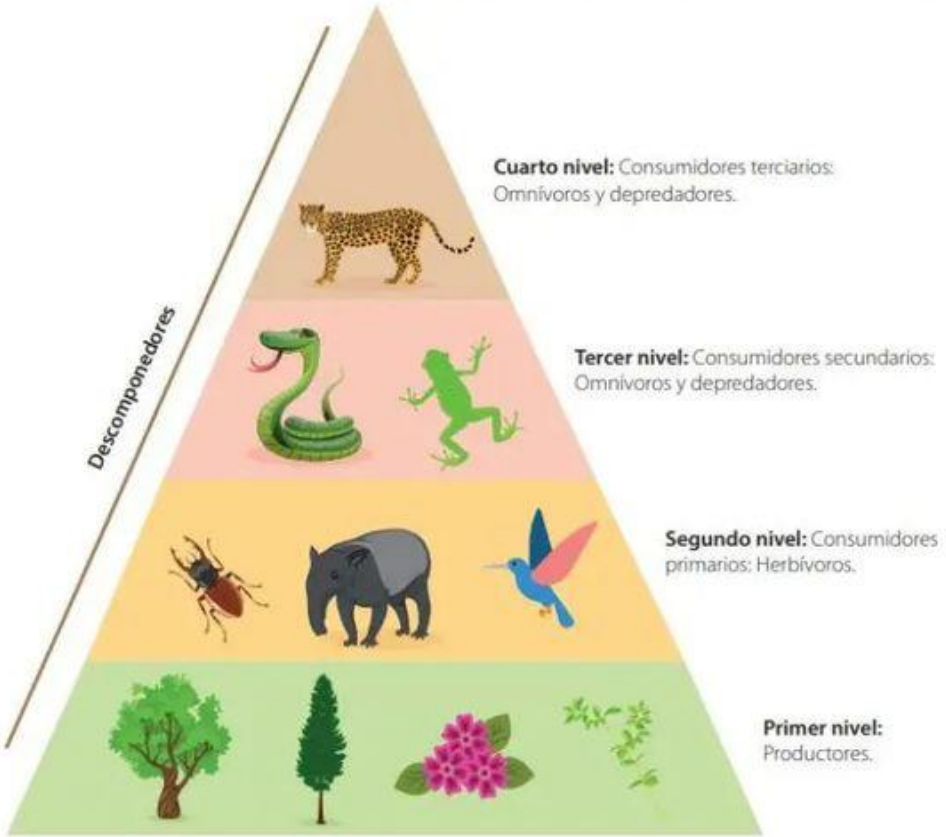
León
Peces
Panal
Hormiga
Manada
Abeja
Hormiguero
Vaca
Cardumen

- Escribe en cada recuadro el nivel de organización de los seres vivos que corresponda:

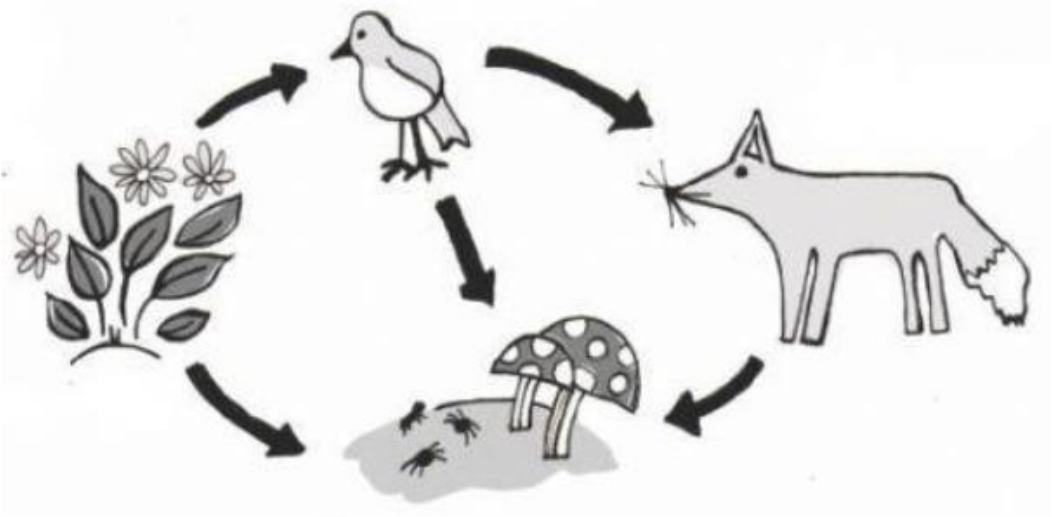


4. Lea la siguiente información y responde:

Flujo de energía en los ecosistemas
Piradme de energía



- Ubica cada palabra a cada organismo de la siguiente cadena alimentaria:



Productor

Consumidor primario

Consumidor secundario

Descomponedor

- Seleccione la respuesta correcta en correcta:

Los cedros y eucaliptos son capaces de elaborar su propio alimento, según lo anterior se puede afirmar que en una pirámide de energía estos organismos cumplen la función de:

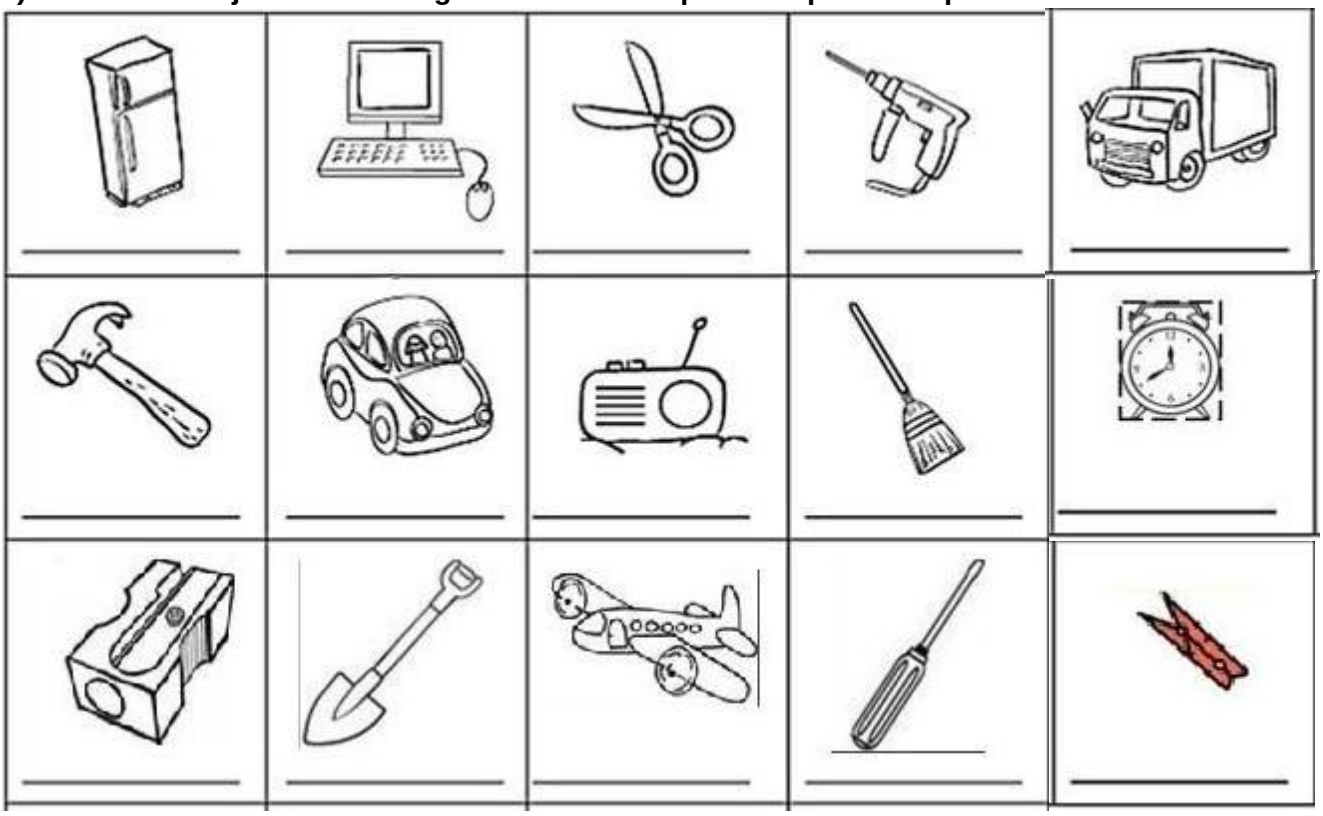
A. Consumidores
B. Productores
C. Descomponedores
D. Ninguna de las anteriores

Las plantas obtienen la energía para crecer y desarrollarse de:

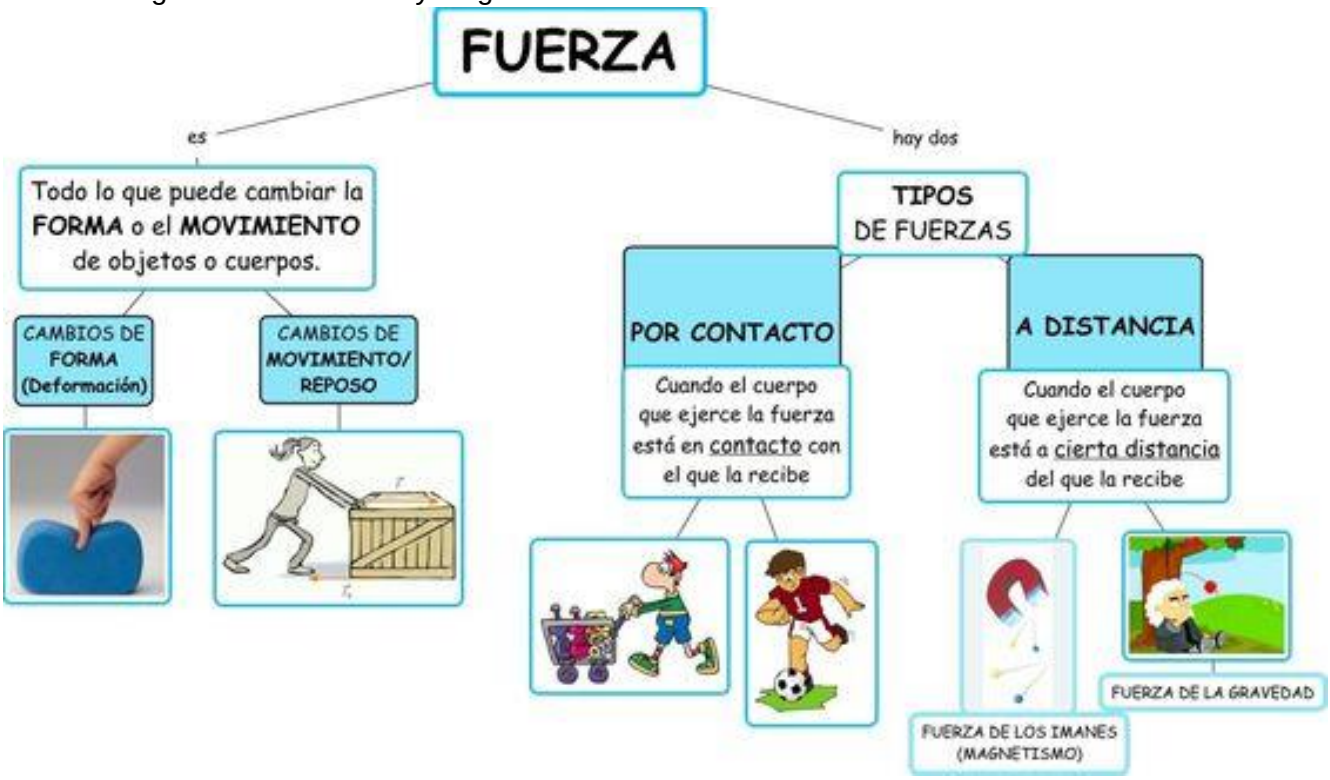
A. La tierra
B. El agua
C. Los descomponedores
D. El sol

5. Lee la siguiente información y responde:

a) Escribe debajo de cada imagen si es una maquina simple o compuesta:



6. Lee la siguiente información y luego realiza la actividad:



a. Indica que tipo de fuerza de aplica en cada situación:

Futbolista golpeando un balón

Amasando pan

Imán con bolas metálicas

Encogiendo un muelle

Manzana cayendo de un árbol

Levantando una pesa

b. Observa la imagen y responde las preguntas:

¿En qué se aplica la fuerza y Que tipo de fuerza se aplica?

_____

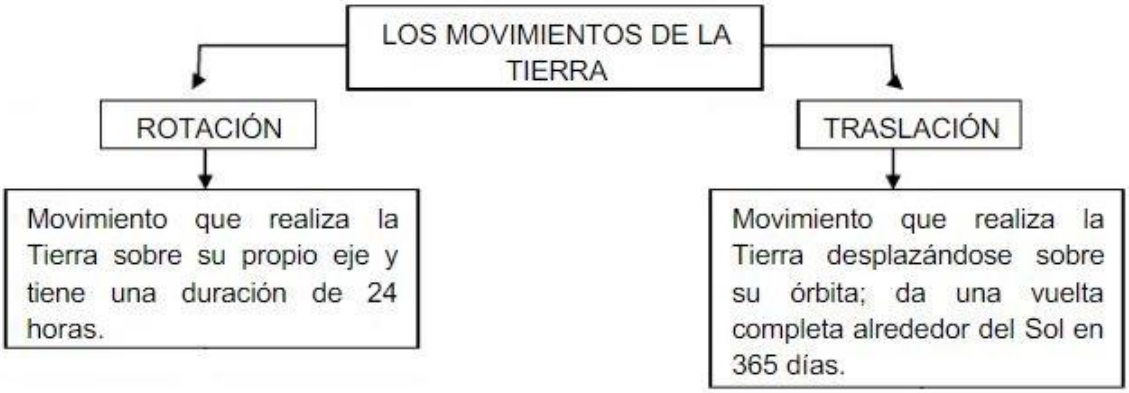
_____

¿Qué pasa con el objeto al cual se aplica la fuerza?

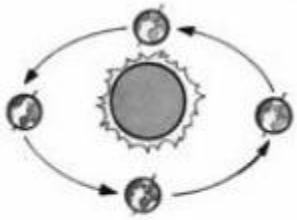
_____

_____

7. Lee la siguiente información y responde:



a. Escribe debajo de cada imagen el nombre del movimiento de la tierra al cual corresponda y luego completa el cuadro con la información correspondiente:

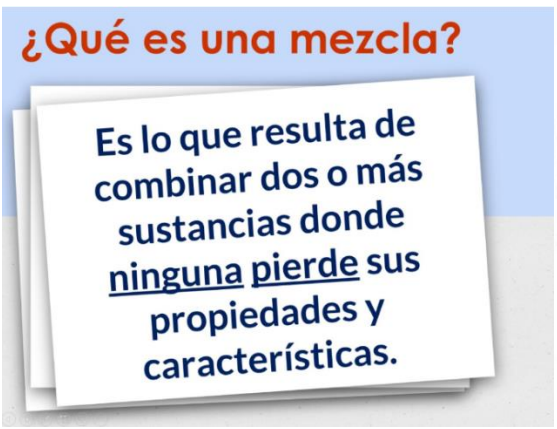


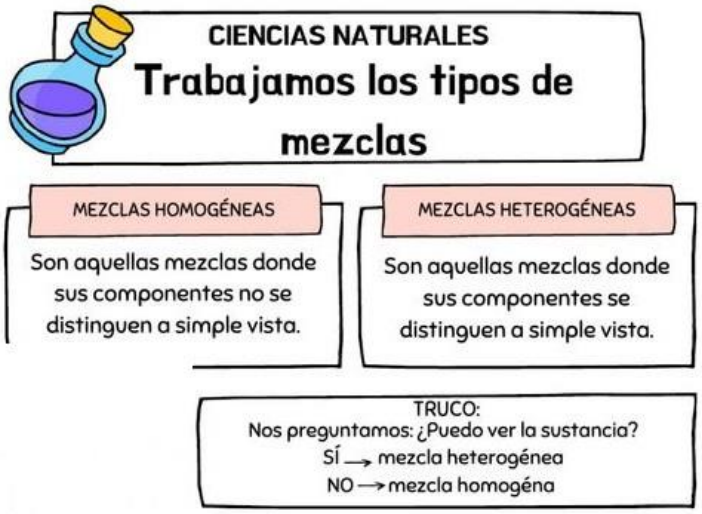
	¿En qué consite?	
	Duración	
	¿Qué genera?	

b. Escribe F o V de acuerdo con cada afirmación si es falsa o verdadera:

La principal consecuencia del movimiento de rotación es la zona cálida	
El movimiento de rotación se realiza alrededor de un eje imaginario.	
El movimiento de traslación tarda un año en completarse	
Existen cuatro estación: norte, sur, oeste y este	
En el movimiento de traslación el sol gira alrededor de la tierra.	

Lee la siguiente información y responde:





Fuentes:

https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/35256/

https://www.liveworksheets.com/es/worksheets/es/Ciencias_de_la_Naturaleza/Mezclas/Tipos_de_mezclas_1_if2375531sh

MÉTODOS DE SEPARACIÓN DE MEZCLAS

Tamización

Permite la separación de mezclas con componentes sólidos de diferentes tamaños. El tamiz retiene y separa a las de mayor tamaño.

Imantación

Se usa para separar una mezcla con componentes sólidos en la que una de ellas contenga hierro. El imán atrae y separa a esas partículas de las demás.

Filtración

Mediante el uso de un filtro puede separarse una mezcla con componentes sólidos y líquidos. Los sólidos son retenidos por el filtro.

Decantación

Permite separar mezclas de líquidos con diferentes densidades. Al reposar la mezcla, los componentes más densos se depositan en el fondo del recipiente.

Evaporación o vaporización:

Método que se emplea para separar mezclas homogéneas de un sólido que fue disuelto en un líquido. En este caso, la mezcla se calienta hasta que el líquido se evapora. De este modo queda el sólido en el fondo del recipiente. Esta técnica es muy utilizada para obtener la sal de mesa o común desde el agua de mar.

FUENTES:
https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/metodos-de-separacion-1683038.html
https://www.colegiostmf.cl/wp-content/uploads/2020/06/7%C2%B0-b%C3%A1sico-Ciencias-Naturales-Gu%C3%ADa-10-Scarlett-Valenzuela.pdf

8. Selecciona la respuesta correcta en cada pregunta:

- La unión de dos o más sustancias forma una:
  A. Mezcla
  B. Elemento
  C. Compuesto
  D. Liquido

- Las mezclas se clasifican en:
  A. homogéneas
  B. heterogéneas
  C. compuestos
  D. a y b son correctas

- Es aquella mezcla que a simple vista no se pueden observar sus componenetes
  A. Mezclas
  B. Homogénea
  C. Elementos
  D. Heterogénea

- Es aquella mezcla que a simple vista si se pueden ver sus componentes:
  A. Mezclas
  B. Homogénea
  C. Elementos
  D. Heterogénea

9. Clasifica las siguientes mezclas en homogéneas y heterogéneas:

Agua + aceite - agua + sal - leche + cereal
Agua + café - arroz + lenteja - puré de papas
Ensalada de frutas - jugo de fresas

Mezclas homogéneas	Mezclas heterogéneas
*	*
*	*
*	*
*	*

10. Realiza tres dibujos de mezclas homogéneas y tres dibujo de mezclas heterogéneas:

Mezclas homogéneas	Mezclas heterogéneas

11. Identifica la técnica de separación que se debe utilizar en cada caso y explica su elección:

Mezcla	Método de separación	Explicación
Agua con arroz		
Vinagre con aceite		
Café molido con agua		
Arena con hierro		
Cereal con leche		

12. Realiza las siguientes actividades de acuerdo con la información presentada:

a) ¿Qué componente de la mezcla presenta mayor tamaño?

_____

_____

_____

_____

Ana María, a partir del estudio de los métodos de separación de mezclas, debía decidir cuál de los métodos era el más adecuado para separar los componentes de una mezcla sólida y seca formada por sal de mesa y lentejas. Aprendió que no todas las mezclas se pueden separar usando una única técnica, y que la separación depende, entre otras variables, del tamaño de las partículas que componen la mezcla. Considerando esto último, Ana María decidió que investigaría sobre la efectividad del tamizado y de la filtración en la separación de una mezcla.

b) ¿Qué técnica debería utilizar? ¿Qué características tiene la mezcla que permite usar dicha técnica?

_____

_____

_____