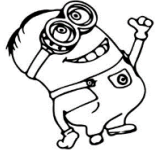


• Los venden en paquetes de 12

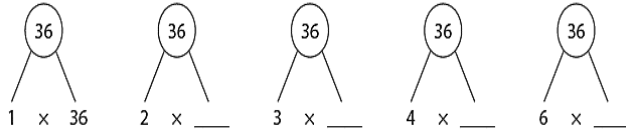
	X 0	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	...
Múltiplos de 12									



Te fijaste que los **múltiplos de un número**, son los que se obtienen cuando, se multiplica ese número por cada uno de los números naturales.

DIVISORES

Observa y completa:

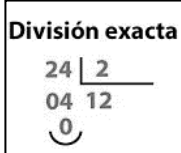


Los números 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18 y 36 son divisores de 36. **PORQUE** al dividirlo entre cada uno de ellos su división es exacta.

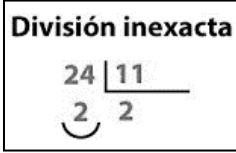
Vamos a observar el siguiente ejemplo:



Como el residuo es cero, **2 es divisor de 24.**



Como el residuo es diferente de cero, **11 no es divisor de 24.**



ACTIVITY: Completa ubicando las palabras del recuadro:

- Los _____ de un número son aquellos que dividen exactamente otros.
- El número _____ es divisor de todos los números.
- Los divisores de un número forman un conjunto _____.

uno - divisores o factores - finito

Los divisores de un número también se pueden obtener al buscar los números que multiplicados nos den el resultado que necesitamos. Por ejemplo: **DIVISORES DE 16**

1 X 16 2 X 8 4 X 4 $D_{16} = \{1, 2, 4, 8, 16\}$

ACTIVITY: Encuentra el error.

Luisa escribió los divisores de algunos números, pero no está muy segura de su respuesta. Indica los errores y escribe nuevamente los conjuntos.

$D_{20} = \{1, 4, 5, 10, 20\}$ $D_{20} = \{ \quad \quad \quad \}$	$D_{36} = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$ $D_{36} = \{ \quad \quad \quad \}$	$D_{42} = \{7, 2, 42, 21, 6, 14, 3, 1\}$ $D_{42} = \{ \quad \quad \quad \}$
$D_{72} = \{1, 2, 3, 4, 9, 12, 18, 36, \}$ $D_{72} = \{ \quad \quad \quad \}$	$D_{50} = \{1, 2, 5, 10, 15, 25, 50\}$ $D_{50} = \{ \quad \quad \quad \}$	



Ahora que estamos viendo los divisores de un número se hace necesario que veamos el siguiente tema. **¡Presta mucha atención!**

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

Existen reglas para averiguar cuando un número es divisible entre otro. Para ello, hay que descubrir algunas características de las tablas de multiplicar.

- Lee el criterio de divisibilidad entre 2. Luego, encierra los números divisibles entre 2.

Divisibilidad entre 2
Un número es divisible entre 2 si termina en 0 o en cifra par.

218 58 841 96 193 35 74
500 321 109 157 112 751 18

- Lee el criterio de divisibilidad entre 3 y luego, marca con X los números divisibles entre 3.

Un número es divisible entre 3 si al sumar sus cifras el resultado es múltiplo de 3.

33 99 89 31 18
64 420 516 613

- Lee el criterio de divisibilidad entre 5.

Divisibilidad entre 5
Un número es divisible entre 5, cuando su última cifra es cero o cinco.

Cambia el orden de las cifras en cada número para obtener un número divisible entre 5.

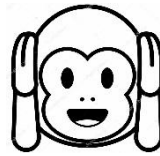
- 7024 → 7240
- 9036 → _____
- 3596 → _____
- 3596 → _____
- 4401 → _____
- 7651 → _____

CONTINUAMOS...

NÚMEROS PRIMOS Y NÚMEROS COMPUESTOS



Encuentra los divisores de los siguientes números:
 $D_2 = \{ \quad \}; D_7 = \{ \quad \}; D_{13} = \{ \quad \}$



¿Observas algo raro? **¿Cierto?**
¿Qué observas?

Completo la siguiente frase:

- **Números primos:** son aquellos que tienen _____ divisores, el mismo número y la unidad.

Observo la siguiente tabla:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Esta tabla se llama **CRIBA DE ERATÓSTENES** y nos va a enseñar a saber cuáles son los números primos de 1 a 100. Solo sigue las indicaciones:

- Tacha el número 1.
- Tacha los múltiplos de 2 mayores que 2.
- Tacha los múltiplos de 3 mayores que 3.
- Tacha los múltiplos de 5 mayores que 5.
- Tacha los múltiplos de 7 mayores que 7.

Escribe en orden los números de la tabla que quedaron sin tachar: _____

Estos son los números primos entre el 1 y el 100.

DATO CURIOSO: Eratóstenes fue un matemático griego que invento la anterior tabla.

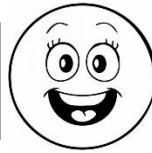
AHORA... CONTINUANDO CON LA CRIBA DE ERATÓSTENES

Los números que se tacharon, excepto el 1, son los números compuestos menores que 100.

Escribe en orden los números que se tacharon en la tabla (no escribas el 1): _____



Encuentra los divisores de los siguientes números:
 $D_8 = \{ \quad \}; D_{12} = \{ \quad \}$



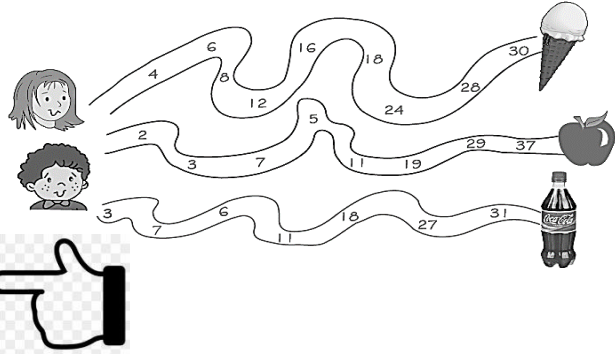
¿Qué puedes observar?

Completa la siguiente frase:

- **Números Compuestos:** Son aquellos que tienen más de _____ divisores.
- Encierra con color los números compuestos:

20	7	4	12	17	9
5	18	3	6	16	10

Pilar solo puede caminar por la ruta de los números compuestos y Jairo por la ruta de los números primos. ¿Qué es lo que va a comprar cada uno?

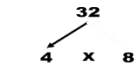


Ya conoces los números primos y compuestos. Ahora vamos a aprender como **descomponer un número compuesto en un número primos**.

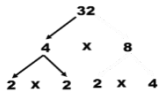
DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS

Todo número compuesto se puede expresar como un producto de números primos. Se pueden utilizar dos formas: **Por descomposición en forma de ARBOLITO y por descomposición simultánea.**

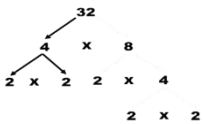
Descomposición por Diagrama de árbol:



32 se puede escribir como producto de 4 x 8



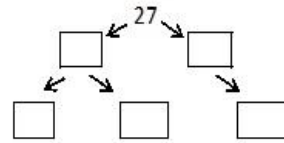
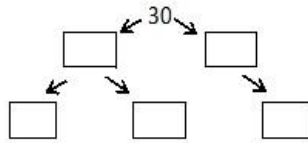
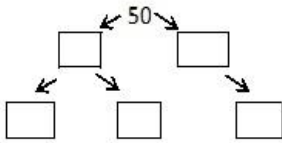
Cómo los números 4 y 8 no son primos, sigo factorizando, el 4 se representa como 2 x 2 y el 8 como 2 x 4.



En el caso donde aparece el 2 ya no se hace nada porque es factor primo, continúo factorizando el 4 que se representa como 2 x 2.

Ya tengo sólo factores primos, por lo tanto, el árbol de factores de 32 se ha terminado y puede representarse por la multiplicación: **$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5$**

Realiza la descomposición de cada número compuesto:



Descomposición por Factorización:

Para descomponer un número en factores primos, se puede utilizar el procedimiento de divisiones sucesivas con divisores primos. Observa.

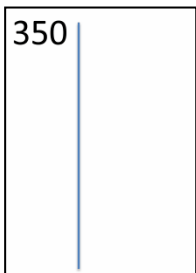
- 60 es un número par, entonces, se puede dividir entre 2.
 $60 \div 2 = 30$
- 30 es un número par, entonces, se puede dividir entre 2.
 $30 \div 2 = 15$
- 15 es divisible entre 3, entonces,
 $15 \div 3 = 5$
- 5 es divisible entre 5, entonces,
 $5 \div 5 = 1$

60	2
30	2
15	3
5	5
1	

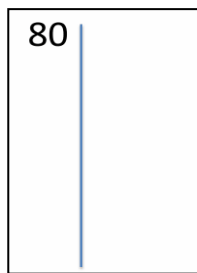


$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$

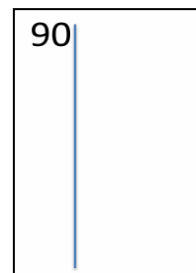
Realiza la descomposición en factores primos:



350 =



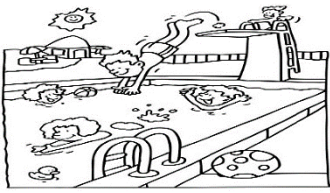
80 =



90 =

SEGUIMOS DIVIRTIENDONOS...

MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (M.C.M.)



La profe Constanza, el profe John Jairo y el profe William acuden a la piscina desde el 31 de enero. La profe Constanza va cada 2 días, el profe Jhon Jairo cada 3 y el profe William cada 4 días. ¿Qué días de febrero acuden, los tres simultáneamente, a la piscina?



Escribamos los días de febrero en que va cada uno.

Constanza: 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26 y 28

John Jairo: 3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; 24 y 27

William: 4; 8; 12; 16; 20; 24 y 28



Los tres acuden los días _____ y _____ de febrero. Observa que 12 y 24 son múltiplos comunes de 2; 3 y 4. ¿Cuál es el primer día de febrero en que acuden los 3? _____

Observa que _____ es el menor de los múltiplos comunes de 2; 3 y 4 que es diferente de 0.

El mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más números es el menor de sus múltiplos comunes; diferente de 0.

➤ **EL M.C.M. PUEDE CALCULARSE:**

a. Mediante la Intersección:

- Halle el m.c.m. de 6 y 8.

- Halle el m.c.m. de 12 y 18.

$$\left. \begin{array}{l} 6 = \{0; 6; 12; 18; 24; 30; 36; \dots\} \\ 8 = \{0; 8; 16; 24; 32; 40; 48; \dots\} \end{array} \right\} \text{m.c.m.}(6 \text{ y } 8) = 24$$

$$\left. \begin{array}{l} 12 = \{0; 12; 24; 36; 48; 60; \dots\} \\ 18 = \{0; 18; 36; 54; 72; \dots\} \end{array} \right\} \text{m.c.m.}(12 \text{ y } 18) = 36$$

b. Por descomposición simultánea:

- Halle el m.c.m. de 6 y 8

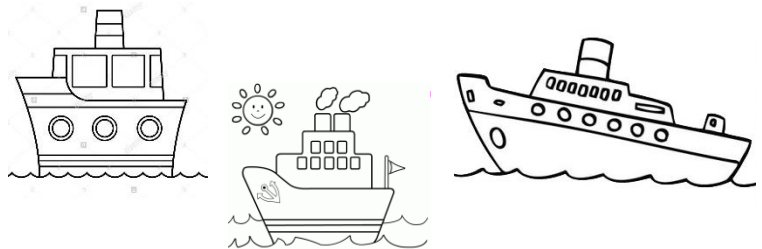
- Halle el m.c.m. de 12 y 18

$$\begin{array}{r|l} 6 & - 8 & 2 \\ 3 & - 4 & 2 \\ 3 & - 2 & 2 \\ 3 & - 1 & 3 \\ 1 & - 1 & \end{array} \quad \text{m.c.m.} = 2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$$

$$\begin{array}{r|l} 12 & - 18 & 2 \\ 6 & - 9 & 2 \\ 3 & - 9 & 3 \\ 1 & - 3 & 3 \\ 1 & - 1 & \end{array} \quad \text{m.c.m.} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Lee atentamente el siguiente Problema:

Un sitio turístico en el Caribe ofrece tres diferentes cruceros: uno tarda 6 días en ir y regresar a su punto de inicio, el segundo tarda 8 días y el tercero tarda 10 días. Si los tres cruceros partieron al mismo tiempo hace 39 días, ¿cuántos días faltan para que vuelvan a partir el mismo día todos los



Sigue las siguientes pistas:

1. Calculamos el m.c.m. para saber cada cuántos días los cruceros coinciden.

Factorizamos los números:

$\begin{array}{r l} 6 & 8 & 10 \end{array}$	$M_6 = \{$ $M_8 = \{$ $M_{10} = \{$ $\text{m.c.m.}(6, 8, 10) = \{ \quad \quad \}$
---	--

2. Por tanto, sabemos que los tres cruceros parten a la vez cada _____ días. Pero como la última vez que coincidieron fue hace 39 días, ¿Cuántos días faltan para que vuelvan a coincidir? _____ - 39 = _____. La próxima coincidencia será dentro de _____ días.

MÁXIMO COMÚN DIVISOR (M.C.D)

- Colorea de azul el mayor divisor que se repite en los siguientes números.
- Entonces el mayor divisor común de 6 - 9 - 12 es _____ y lo representamos así: **m.c.d. (6, 9, 12) = _____**

$$6 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 6 \\ \hline \end{array}$$

$$9 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 3 & 9 \\ \hline \end{array}$$

$$12 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 6 & 12 \\ \hline \end{array}$$

Ahora lo haces tú ... Escribe los divisores y halla el m.c.d. de (60, 10, 30)

$$60 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & & & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$10 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$30 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\text{m.c.d (60, 10, 30) = _____}$$

Coloca las palabras del recuadro según corresponda: **Uno, común, divisor, repite**

El máximo común divisor (m.c.d.) de dos o más cifras es el _____ divisor _____ diferente de _____ que se _____ en los números entre los cuales buscamos su m.c.d.

Observamos el siguiente ejemplo:

$$D(12) = \{1, 2, 3, 4, \textcircled{6}, 12\}$$

$$D(18) = \{1, 2, 3, \textcircled{6}, 9, 18\}$$

El **mayor** divisor común es 6, por lo tanto el:

$$\text{m.c.d (12, 18) = 6}$$

Ahora en tu cuaderno halla el maximo común divisor de los siguientes números:

$$24 - 48 - 60$$

$$30 - 15 - 70$$

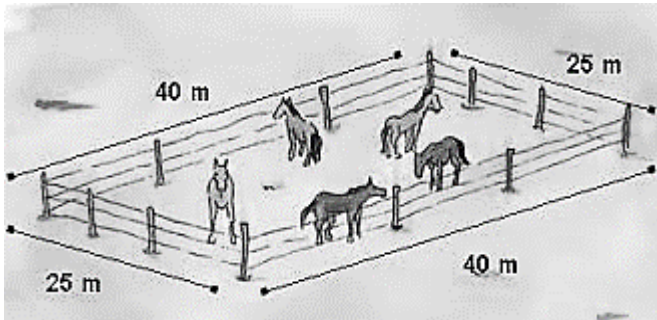
$$20 - 40 - 90$$

$$14 - 6 - 30$$

$$63 - 9 - 27$$

GEOMETRÍA

EL PERÍMETRO DE LAS FIGURAS



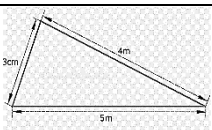
Amanda compró una finca a las afueras de Granada. Para cercar el terreno donde ubicará los caballos, va a utilizar tres vueltas de alambre de púas. ¿Qué cantidad de alambre necesita?

Para saber la cantidad de alambre que necesita Amanda debe calcular el perímetro del terreno de la finca.

$$P = 25 + 40 + 25 + 40 = \text{_____ m}$$

R/ como para una vuelta se necesitan _____ m, para el total de la cerca se requieren _____ X 3 = _____ m.

ACTIVITY: Tu profe te pide que debes decorar una tarjeta de forma rectangular de 10x15cm para el día de la mujer y tienes que



El perímetro es la medida del contorno de una figura. Es decir, la suma de las longitudes de sus lados.

$$P = 3\text{cm} + 4\text{cm} + 5\text{cm} = 12\text{cm}$$

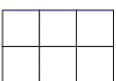
bordearla con cinta decorativa. ¿Cuántos cm de cinta decorativa necesitaras? _____. Explica como lo resolviste.

ÁREA DE FIGURAS

El área es la medida de una superficie. Su unidad básica de medida es el metro cuadrado (m^2)

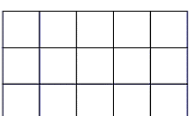
ACTIVITY

En un trozo de cartulina o en el cuaderno tracen dos cuadrículas. Una que mida 3 centímetros de largo por 2 centímetros de ancho, otra de 5 centímetros de largo por 3 centímetros de ancho. Las figuras siguientes muestran cómo deben quedar las cuadrículas (verifiquen que cada cuadrado mide un centímetro de largo por un centímetro de ancho). Recorten cuadrillos de colores de 1cm de largo por 1cm de ancho (30 cuadrillos por lo menos).



Recubran las superficies totales de ambas cuadrículas con el número de cuadros que requieran. Con base en la experiencia anterior responda cada una de las preguntas siguientes.

a) ¿Cuántos cuadrillos de un centímetro cuadrado usaron para recubrir la superficie que mide 3cm de largo por 2cm de ancho? _____



b) ¿Cuántos cuadrillos de un centímetro cuadrado usaron para recubrir la superficie que mide 5cm de largo por 3cm de ancho? _____

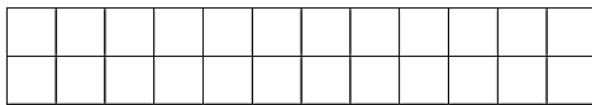
c) ¿Qué operación de los números naturales usaría para determinar el número de cuadrillos usados para recubrir las dos superficies anteriores? _____.

(Completa la tabla).

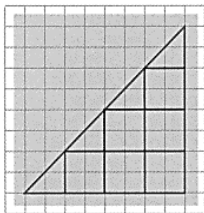
Medida de la superficie	Número de cuadrillos de un centímetro cuadrado para recubrirla.	Operación de los números naturales realizada para obtener el número de cuadrillos que recubren toda la superficie
3 cm por 2 cm		
5 cm por 3 cm		

Haz en cartulina 24 cuadrillos de 1 cm². Investiga cuántos rectángulos distintos puedes hacer usando la totalidad de estos cuadrillos. Investiga también si el perímetro de estos rectángulos permanece constante así como sucede con su área.

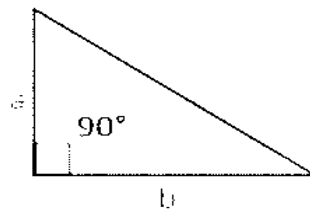
Si el perímetro de estas figuras varía, encuentra el rectángulo que tenga el mayor perímetro.



$$A = 2 \times 12 = 24 \text{ cm}^2$$



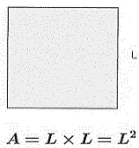
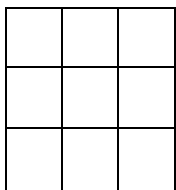
Área del triángulo



$$A = \frac{b \times a}{2} \quad A = \frac{4 \times 4}{2}$$

$$A = \frac{16}{2} \quad A = 8 \text{ cm}^2$$

Área del cuadrado



$$A = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$$

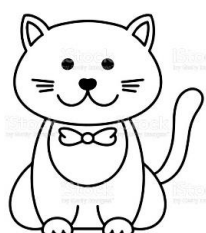
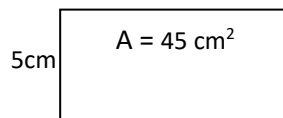
$$A = L \times L = L^2$$



Activity: Imagina que eres el constructor de tu casa y debes enchapar el piso de tu habitación que mide 3m x 4m ¿cuántos m² de la baldosa necesitaras? _____ ¿cómo lo resolviste?

Ejercicios de área y/o perímetro (traza las figuras en cada caso).

1. El área de un cuadrado es 25 unidades cuadradas, y su lado mide 5 cm. Halla su perímetro.
2. Halla el área de un rectángulo cuyos lados son 8 cm y 12 cm respectivamente.
3. Si el lado de un cuadrado es 8 cm, halla su área.
4. Halla el perímetro de un cuadrado de lado 10 cm.
5. Halla el lado faltante, si el área es 45 cm²



¡SIGUE MOTIVADO...

¡CONTINUAMOS APRENDIENDO!

ACTIVIDADES AREA DE LENGUAJE

TIPOS DE TEXTO ARGUMENTATIVO

La argumentación es la manera organizada, a través de la cual un autor puede presentar opiniones o puntos de vista con relación a un tema determinado. La argumentación es un proceso comunicativo que se puede llevar a cabo de manera escrita y oral.

Argumentar consiste en plantear o presentar de manera clara una hipótesis, unos argumentos y una conclusión.

Lee el artículo de opinión y responde las siguientes preguntas.

Artículo de opinión

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN: ALIADAS O ENEMIGAS.

Por: Pedro Pérez Páramo

Actualmente, las tecnologías han evolucionado a una gran velocidad permitiendo que nuestras vidas sean más cómodas en muchos aspectos, pero, sobre todo, que la comunicación entre las personas se dé de manera más fácil. Sin embargo, muchas veces el uso que hacen las personas de las tecnologías no es el más adecuado; por lo cual, es posible creer que es necesario detenernos un instante a pensar el papel que ellas juegan en nuestras vidas.

En primer lugar, las tecnologías de la comunicación se han apoderado de la vida de las personas y han llegado a ocupar una gran cantidad de espacios donde antes no llegaban. El resultado es que cada vez somos más dependientes de ellas. Un buen ejemplo de lo anterior es el uso de los teléfonos. Además, las tecnologías de la comunicación se han convertido en un refugio para muchas personas, que ya no viven sus vidas por estar al



frente de la pantalla de un computador o un televisor, olvidando por completo la vida real. Por último, la facilidad que nos dan las tecnologías para acceder a la información ha hecho que las personas muchas veces creen, sin detenerse a pensar, cualquier información que aparece en la radio, la televisión o la pantalla del computador. Por todo lo anterior, es posible pensar que las tecnologías de la comunicación pueden llegar a convertirse en un aspecto problemático en la vida de las personas, ya que es indudable que seguirán extendiéndose y ocupando un importante lugar en la vida de las personas. Es necesario que actuemos frente a ellas de manera crítica y las aprovechemos en nuestro beneficio, sin dejar que tomen el control de nuestras vidas.



1. Haz una lista con las palabras desconocidas y busca su significado en el diccionario.
2. ¿Estás de acuerdo o en desacuerdo con lo que dice el autor del artículo de opinión? Justifica tu respuesta.
3. ¿Qué otros argumentos, además de los dichos por el autor, usarías para apoyar su hipótesis?
4. ¿Crees que la conclusión que propone el autor al final del texto es apropiada según los argumentos que presentó? Justifica tu respuesta.

MENSAJES PUBLICITARIOS

La publicidad son todos aquellos mensajes que se transmiten por los medios de comunicación y que son transmitidos con el fin de hacer llegar un mensaje a favor de algo, ya sea un producto, un servicio o una organización o grupo, entre otros. La publicidad generalmente se utiliza para vender productos o transmitir ideas relacionadas con alguna forma de pensamiento en particular.

Publicidad televisiva. La publicidad televisiva hace referencia a cualquier mensaje publicitario que se transmite a través de la televisión.

ACTIVIDAD: Analicemos un comercial de televisión: Al igual que en cualquier texto, en un anuncio publicitario o comercial de televisión es posible identificar un tema, un mensaje, una intención y un propósito comunicativo.

- ♣ Escoge un comercial de televisión y descríbelo.

- ♣ Presta atención al texto, imágenes, narración, música, sonidos y video que presenta.
- ♣ Trata de identificar si el comercial te informa acerca de algo o si trata de convencerte o persuadirte para que realices alguna acción o sigas algún comportamiento. No olvides que es usual que el comercial busque ambos fines; sin embargo, uno de ellos siempre va a ser más evidente. Argumenta tu respuesta.
- ♣ Identifica el tema del comercial. Lo puedes hacer mirando los diferentes elementos que presenta o comunica. Por ejemplo, si se trata de un comercial que promociona un producto o informa acerca de un servicio.

EL DEBATE

Es la discusión de un tema de interés en el cual se exponen diferentes puntos de vista, es decir, cuando dos o más personas expresan opiniones opuestas en relación con un mismo tema. En un debate se debe tener presente lo siguiente:

1. Debe haber un tema de interés común para los exponentes.
2. Las opiniones de los exponentes deben tener un sustento.
3. Al final, se debe llegar a una conclusión.

Verificando el aprendizaje

Lee las siguientes opiniones:



Pedro: Sin las fábricas, no hay empleo; sin empleo aumenta la miseria. La contaminación que producen las fábricas se puede controlar y así evitar la muerte de humanos. El Gobierno debería pensar en los derechos de los trabajadores y en el futuro de nuestro país. Nada gana al cerrarlas.

Juan: No vale la pena acumular tanto dinero si cada día el planeta se vuelve más inhabitable. La contaminación está acabando con la naturaleza. Los humanos de hoy no piensan en los niños ni en las niñas del siglo XXI. ¡Qué cierren las fábricas definitivamente!

- ¿En torno a qué tema giran las opiniones?

- ¿En qué se basa Pedro para defender su opinión sobre el cierre de las fábricas?
 - a) Se puede controlar la contaminación de las fábricas.
 - b) Los millonarios deben ayudar a las fábricas.
 - c) Pensar en los derechos de los trabajadores.
 - d) El país estaría en la miseria.
 - e) a, c y d son correctas.
- ¿Por qué Juan prefiere el cierre de las fábricas?
 - a) La contaminación está acabando con la naturaleza.
 - b) El dinero puede comprar otro tipo de naturaleza.
 - c) El planeta se está volviendo inhabitable.
 - d) Los niños del siglo XXI se irán al extranjero.
 - e) a y c son correctas.
- ¿Cuál de los argumentos de los expositores es el más razonable? ¿Por qué?

- ¿Cuál es el tono en que se expresa Juan?

a) Alegre	b) Conforme	c) Indignado	d) Furioso	e) Satisfecho
-----------	-------------	--------------	------------	---------------

GÉNERO NARRATIVO

EL CUENTO: Es un texto literario muy antiguo, se caracteriza por ser un relato breve y sencillo de algunos hechos en los que participan unos personajes.

El cuento tiene sus inicios en las historias que se compartían de padres a hijos. El cuento es un relato breve que se centra en una experiencia y combina la realidad con la fantasía.

En los cuentos existen diferentes personajes, entre estos se pueden encontrar: Príncipes y princesas, hadas y gnomos. El personaje principal es el que por lo general actúa como un héroe y logra vencer a los malos del cuento. Los cuentos poseen ciertas características:

- Historia corta.
- El tema es una anécdota o un suceso insólito.
- Pocos personajes.
- Descripciones y diálogos breves.
- Final sorpresivo o inesperado.

- ❖ Lee el siguiente texto:

DANIEL Y LAS PALABRAS MÁGICAS

Arjona (2000)

Te presento a Daniel, el gran mago de las palabras. El abuelo de Daniel es muy aventurero y este año le ha enviado desde un país sin nombre, por su cumpleaños, un regalo muy extraño: una caja llena de letras brillantes. En una carta, su abuelo le dice que esas letras forman palabras amables que, si las regalas a los demás, pueden conseguir que las personas hagan muchas cosas: hacer reír al que está triste, llorar de alegría, entender cuando no entendemos, abrir el corazón a los demás, enseñarnos a escuchar sin hablar.

Daniel juega muy contento en su habitación, monta y desmonta palabras sin cesar. Hay veces que las letras se unen solas para formar palabras fantásticas, imaginarias, y es que Daniel es mágico, es un mago de las palabras. Lleva unos días preparando un regalo muy especial para aquellos que más quiere. Es muy divertido ver la cara de mamá cuando descubre por la mañana un buenos días, debajo de la almohada; o cuando papá encuentra en su coche un te quiero de color azul.

Sus palabras son amables y bonitas, cortas, largas, que suenan bien y hacen sentir bien: gracias, te quiero, buenos días, por favor, lo siento, me gustas.

Daniel sabe que las palabras son poderosas y a él le gusta jugar con ellas y ver la cara de felicidad de la gente cuando las oye.

Sabe bien que las palabras amables son mágicas, son como llaves que te abren la puerta de los demás.

Porque si tú eres amable, todo es amable contigo. Y Daniel te pregunta: ¿quieres intentarlo tú y ser un mago de las palabras amables?

- ❖ Realiza un dibujo de los personajes del cuento y del lugar en donde ocurren los hechos.
- ❖ Escribe un final diferente para esta historia.
- ❖ ¿Cuál es el tema principal de la historia?

MITO Y LEYENDA

MITO	LEYENDA
Un mito es un relato tradicional basado en antiguas creencias de diferentes comunidades y que presenta explicaciones sobrenaturales de hechos o fenómenos naturales.	Una leyenda es un relato que busca explicar hechos, costumbres o tradiciones de un pueblo o de una región. Son historias que han sido transmitidas de generación en generación de forma oral o escrita.
Se usan para explicar la realidad, el origen del mundo, de las personas, o algún fenómeno natural.	Las características de la leyenda son:
Se transmiten a través de las generaciones, generalmente de manera oral.	<ul style="list-style-type: none"> • Las leyendas forman parte de la tradición oral de una comunidad y a través de ellas podemos conocer parte de sus creencias y maneras de ver el mundo.
Los protagonistas muchas veces son seres mágicos o dioses. Muchos mitos presentan un héroe o personaje que se destaca por su valor, sabiduría, bondad, maldad u otra cualidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Las leyendas narran historias de personajes que existieron en un pasado muy lejano y describen lugares reales.
Los mitos se clasifican en: Mitos cosmogónicos: Son los que explican el origen del mundo. Mitos teogónicos: Son los que narran el origen de los dioses. Mitos antropológicos: Explican el origen de los seres humanos. Mitos etiológicos: Se usan para explicar el origen o generación de los demás seres y cosas del planeta.	<ul style="list-style-type: none"> • Las leyendas están relacionadas con creencias populares que le dan una explicación mágica a un hecho real o fenómeno natural. Por lo tanto, mezclan hechos reales y fantásticos.

Lee el siguiente mito:

Origen del sol y la luna. Mito.

Tradición oral Arhuaca.

En una noche muy oscura, una joven dio a luz a un niño y una niña que despedían luz de sus cuerpos. La joven, temerosa de que al verlos se los robaran, se escondió con sus hijos en una cueva. A pesar de su esfuerzo, era tanta la luz que brotaba de los niños que esta se filtró por la puerta de la cueva y los indígenas de las cercanías vieron el resplandor en la montaña.



Las personas fueron hasta aquel sitio con sus tambores y flautas y empezaron a tocar una bella música que llegó a los oídos de los niños. El varón salió de la cueva para escuchar mejor. La gente, al ver su brillo, intentó llevárselo, pero este se elevó hasta el cielo, convirtiéndose en Yuí, el sol.

En la cueva aún había un brillo, así que los indígenas empezaron a tocar una música más hermosa todavía, hasta que la niña salió de la cueva para escuchar mejor. Al ver su brillo, las personas intentaron retenerla arrojándole ceniza en la cara para que no pudiera ver y así evitar que se escapara. Pero esto no impidió que la niña se elevara hacia el cielo, muy cerca de su hermano. Como tiene ceniza en su cara, no brilla igual que Yuí, pero en las noches vigila los cultivos de los arhuacos y se le conoce como Tima, la luna.

Actividad:

Responde las siguientes preguntas de falso o verdadero a partir del mito que acabas de leer:

1. Los Indígenas Arhuacos no se acercaban a la cueva donde estaban escondidos el sol y la luna, por miedo a la fuerte luz que salía de ella: _____
2. El sol salió de la cueva al escuchar la hermosa melodía que tocaban los Arhuacos con sus flautas y tambores: _____
3. La luna no pudo escapar de la cueva para estar al lado de su hermano, ya que los Arhuacos le arrojaron ceniza en el rostro para que no pudiera ver: _____

Lee la siguiente leyenda:

La niña de mis ojos

Versión de Oreste Plath

Una princesa incaica que comenzó a ennegrecer fue traída a una laguna enclavada entre los cordones cordilleranos que bajan por los Andes hasta la Pampa del Tamarugal, a tres mil metros, donde se sumergió en sus aguas por varias veces; al poco, notó que recuperaba la vista y los descendientes del Inca, llamaron al lugar, Mamiña, que quiere decir, La niña de mis ojos.

Y Mamiña, durante años, vio llegar caravanas incaicas con el propósito exclusivo de encontrar alivio y remedio en sus aguas.

www.oresteplath.cl/antologia/geogmitos/geogmitoyleyenda2a.html



Piensa y responde:

- ¿Quién era el personaje principal de la leyenda?
- ¿Qué problema tuvo?
- ¿Qué significa la palabra descendientes?
- ¿Por qué las sumergieron en las aguas de esa laguna?
- ¿Por qué van las personas a Mamiña?

LA NOVELA: Se trata de una narración en prosa que nos cuenta una historia ficticia sobre un momento en la vida de algunos personajes. Son mucho más extensas que un cuento ya que narran con detalle los lugares donde ocurre la historia y el carácter de cada uno de los personajes quienes pueden ser desde personas del común hasta seres extraordinarios; la trama puede desarrollarse en distintos lugares a la vez ya que al ser varios personajes se pueden contar sus historias en paralelo.



1. Lee el siguiente fragmento de la novela Encender una hoguera, del escritor Jack London.



Pegado a sus talones trotaba un perro esquimal, el clásico perro lobo de color gris y de temperamento muy semejante al de su hermano, el lobo salvaje. El animal avanzaba abrumado por el tremendo frío. Sabía que aquél no era día para viajar. Su instinto le decía más que el raciocinio al hombre a quien acompañaba. Lo cierto es que la temperatura no era de cincuenta grados, ni siquiera de poco menos de cincuenta; era de sesenta grados bajo cero, y más tarde, de setenta bajo cero. Era de setenta y cinco grados bajo cero. Teniendo en cuenta que el punto de congelación es treinta y dos sobre cero, eso significaba ciento siete grados bajo el punto de congelación.

El perro no sabía nada de termómetros. Posiblemente su cerebro no tenía siquiera una conciencia clara del frío como puede tenerla el cerebro humano. Pero el animal tenía instinto.

Experimentaba un temor vago y amenazador que lo subyugaba, que lo hacía arrastrarse pegado a los talones del hombre, y que lo inducía a cuestionarse todo movimiento inusitado de éste como esperando que llegara al campamento o que buscara refugio en algún lugar y encendiera una hoguera. El perro había aprendido lo que era el fuego y lo deseaba; y si no el fuego, al menos hundirse en la nieve y acurrucarse a su calor, huyendo del aire. London (2011)

2. Realiza un dibujo de los personajes que se mencionan en este fragmento de novela.
3. Responde:
 - a. ¿Cuál es el tema principal del fragmento de la novela?
 - b. Describe de forma detallada el lugar donde ocurren los hechos.
4. Realiza un cartel invitando a tus amigos a leer esta novela completa.

LECTURA COMPRENSIVA

¿QUÉ LE PASA AL CUERPO CUANDO NO BEBE AGUA?

Cada una de las células necesita agua para funcionar. Si no se toma suficiente agua, los niveles de energía decaen, la piel se estropea y, al final, los órganos dejan de funcionar.

Estamos hechos por cerca de un 70% de agua: tres cuartos de nuestro cerebro y nuestro corazón, el 80% de nuestros pulmones y el 22 % de nuestros huesos son agua. Pero no toda esa agua permanece en nuestro cuerpo.

Mucha desaparece a través de la orina, el sudor e incluso cuando respiramos. Por eso, beber suficiente agua cada día es, sin lugar a dudas, una cuestión fundamental.

Pero ¿qué sucede en nuestro interior cuando no lo hacemos?

El “centro de la sed”

“El agua, como **solvente** universal, aporta nutrientes y hormonas al cuerpo, regula la temperatura corporal, y lubrica nuestros ojos y articulaciones, explican Mitchell Moffit y Gregory Brow, de AsapScience. Sin agua, perdemos energía, nuestra piel se seca y hasta nos ponemos de mal humor.

Y como explica la educadora Mia Nacamulli es una nueva animación para TED-Ed, cuando tu cuerpo se deshidrata, los receptores sensoriales (terminaciones nerviosas) del hipotálamo del cerebro – que se encuentran en lo que los científicos llaman el “centro de la sed” (OCPTL) – envían señales para la liberación de una hormona antidiurética.

Esta hormona llega hasta los riñones y provoca **acuaporinas**, unas proteínas de las membranas de las células que pueden transportar moléculas de agua, permitiendo que la sangre retenga más agua en tu cuerpo.

Y, cuando esto sucede, la orina se vuelve más oscura y tiene un olor más fuerte. También sentiremos, durante ese proceso de deshidratación, que tenemos menos ganas de orinar y que segregamos menos saliva.

Y es probable que nos sintamos mareados porque, mientras tanto, nuestro cerebro está tratando de adaptarse a la falta de líquido esencial.

Mecanismos de adaptación

Un cerebro deshidratado se contrae por la falta de agua, y debe trabajar más duro para lograr lo mismo que un cerebro que tenga suficiente agua.

Además, activa una serie de mecanismos de adaptación para lograr seguir activo a pesar de la falta de líquido.

Este proceso, sin embargo, apenas puede durar unos días: si dejas de beber agua por completo, tu cuerpo comenzará a experimentar efectos más serios y, al final, dejará de funcionar por completo.

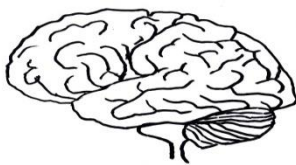
Dejar de beber agua durante días (deshidratación crónica) puede dar lugar a otros trastornos, como diabetes, colesterol alto, problemas de piel y digestivos, fatiga y estreñimiento.

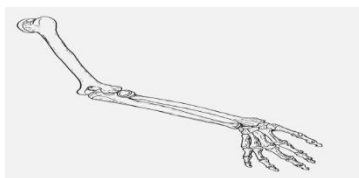
El tiempo de supervivencia varía, según cada persona, entre tres y cinco días, aunque se han reportado casos de personas que lograron sobrevivir por más tiempo.

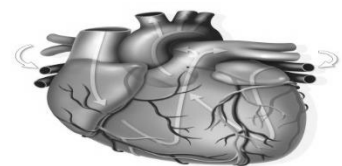


¿Cuántos vasos al día?	
Hombres	2,5 a 3,7 litros
Mujeres	2 a 2,7 litros
Niños de 10 años	1 a 1,5 litros

1. Señala el porcentaje (%) de agua que contiene cada órgano de nuestro cuerpo.







2. Si dejamos de beber agua, qué sucede con

- a. nuestra energía: _____
- b. nuestra piel: _____
- c. nuestros órganos: _____

3. ¿Qué aporta el agua a nuestro cuerpo?

- a. () Vitaminas y nutrientes.
- b. () Nutrientes y hormonas
- c. () Proteínas y vitaminas
- d. () Nutrientes y proteínas

4. Contesta las preguntas.

¿Por qué nos sentimos mareados al perder agua?	
¿Cómo desaparece el agua de nuestro cuerpo?	
¿qué pasa si dejamos de beber agua durante unos días	

5. Podrías encontrar el texto anterior en una biblioteca, en la sección de

- a. () Medio ambiente b. () Zoología. c. () El cuerpo humano d. () Deportes

6. Completa la información.

Causa: Dejar de beber agua	Consecuencia: _____
-------------------------------	------------------------

7. ¿Qué pasa cuando estás deshidratado? _____

EL SISTEMA CIRCULATORIO

¿Te has fijado que en las canciones de amor siempre se habla del corazón? Bueno, la razón de eso es que el corazón se acelera cuando las personas se emocionan, y también cuando corren o se agitan.



El corazón es un músculo que hace “lup - dup - lup - dup” setenta veces por minuto, aproximadamente. Es decir, 100 000 veces al día 36 millones de veces al año. ¡y sin descansar un momento!

Eso significa que el corazón de un niño de tu edad ha latido casi 300 millones de veces desde el momento de su nacimiento.

¿Y sabes por qué tenemos un corazón? Así como en nuestra casa necesitamos una bomba de agua para que el agua llegue a todos los cuartos, nosotros necesitamos al corazón para que envíe la sangre a todo nuestro cuerpo.

¿Te das cuenta de lo fuerte que es el corazón? Y tú puedes hacerlo todavía más fuerte, si practicas ejercicios físicos.

Referencia bibliográfica: Naturaleza y Comunidad

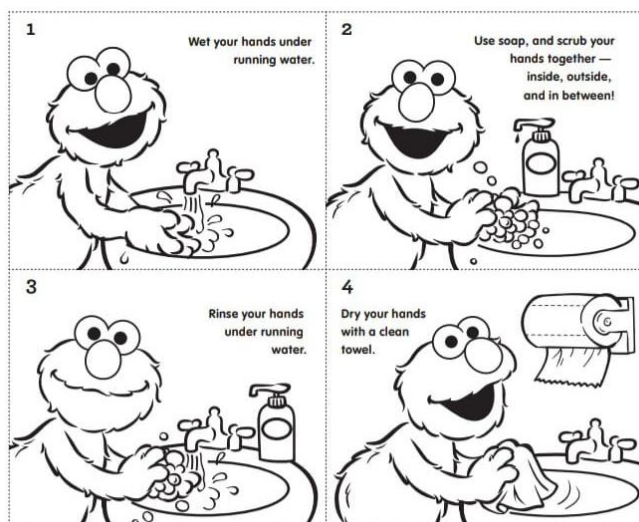
Con base en la lectura anterior responde las siguientes preguntas.

- ✓ ¿Por qué es tan importante el corazón?
- ✓ ¿Qué otro título le colocarías al texto?
- ✓ Por la manera como se presenta la información, se puede afirmar que el texto es:
A. narrativo. B. expositivo. C. instructivo. D. publicitario.
- ✓ Del texto se puede concluir que:
A. todas las canciones hablan de amor
B. el corazón es un músculo y hace parte del sistema circulatorio
C. todos tenemos corazón para poder cantar
D. el corazón late 300 millones de veces al año
- ✓ Escribe una estrofa de una canción que haga referencia al amor.



"A great man is always willing to be little."

"Un gran hombre siempre está dispuesto a ser pequeño"



Make the translation and the follow Elmo's instructions

How to Wash Your Hands

Color Elmo's handwashing steps below.
Hang this page by the sink to practice!

VOCABULARY

Make the translation of following words, using your English dictionary. Realiza la traducción de las siguientes palabras, utilizando tu diccionario de inglés.

- beautiful _____ (para mujeres) Chubby: _____
 Blond: _____ Dark: _____
 Beard: _____ Fair: _____
 Thin: _____ Long: _____

Complete the box with these words. Completa el cuadro con estas palabras. Ten en cuenta el vocabulario de la guía anterior y las que buscaste en el punto anterior.

blue tall fair thin long slim green short brown dark fat			
Eyes	Skin	Hair	Height and weight
blue			

ACTIVIDADES DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES (GUÍA 1-2)

Valor de mi cuerpo

Cuando observo mi cuerpo, admiro los ojos por lo que pueden ver, las manos por lo que pueden hacer, los oídos por lo que me dejan oír y escuchar, la boca porque puede hablar y expresar alegría con su sonrisa. Me maravillo de la fuerza comunicativa de mi cuerpo, del corazón por su trabajo constante, por su vitalidad, porque no tiene vacaciones.

Cuando atiendo a mi cuerpo, escucho sus avisos, sus ruidos, me dice dónde duele y me pide que me queje, llore o grite. Mi cuerpo es un amigo fiel y anda siempre pegadito a mí, no me puede abandonar. Me avisa cuando tengo hambre o sed.

Cuando soy sincero, mi cuerpo expresa verdad. Cuando miento mi cuerpo se pone pálido, cuando me dicen que me quieren, se pone colorado. Si me agreden se torna triste, y si me tratan con dulzura y suavidad, se torna tierno y amoroso.

Es mi cuerpo donde me asumo como soy y decido cambiar o no. En mi cuerpo me reúno conmigo mismo a pensar, reflexionar o soñar. Cuando respeto mi cuerpo, respeto el cuerpo de los demás, sin importar si es bajo o alto, gordo o delgado, negro o blanco, indígena o mestizo, joven o viejo, si está ciego, cojo, sordo o con alguna otra limitación.

Mi cuerpo es como una vitrina bien decorada, que invita a comprar; si está bien presentado, decorosamente vestido,

limpio y expresa amabilidad, invita a quien lo vea a conversar conmigo. Por la presentación de mi cuerpo me aceptan o rechazan. Además, es mi cuerpo el que sufre la vulneración de mis derechos; pero, también recibe caricias y abrazos para mí.

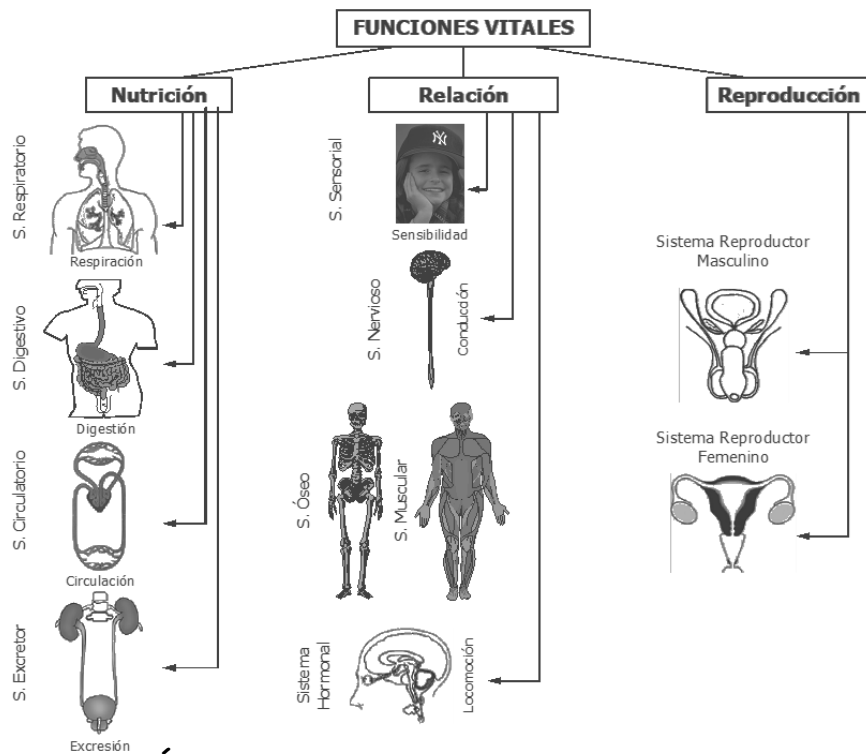


Reflexiona:

- ¿Por qué es importante el cuerpo humano?
- ¿De qué manera se le puede cuidar?
- ¿De qué manera influye la alimentación en el cuerpo?
- ¿Cómo debe permanecer tu cuerpo?

Para recordar...

Todos los **seres vivos**, sin excepción, **realizan** una serie de **funciones** indispensables para el mantenimiento de su vida. Estas **funciones** le permiten a los **seres vivos** obtener energía y utilizarlas para realizar sus **funciones vitales**, éstas son: Nutrición, Relación y Reproducción.

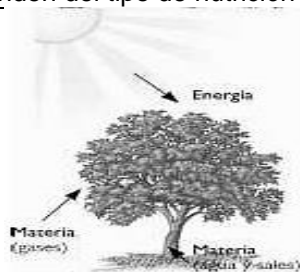


LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS

Las funciones de nutrición tienen por finalidad:
 -Proveer de la materia necesaria para el crecimiento.
 -Aportar las sustancias para la recuperación de partes dañadas o gastadas.
 -Brindar la energía necesaria para la realización de diferentes actividades celulares.
 Las funciones de nutrición dependen del tipo de nutrición de los seres vivos.

Si son capaces de elaborar sus propios nutrientes (**autótrofos**) entonces las funciones relacionadas serán:

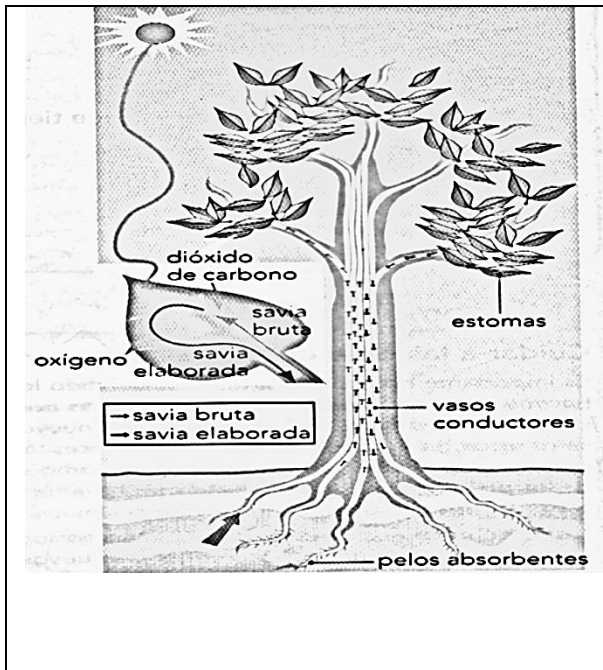
- LA FOTOSÍNTESIS,
- LA RESPIRACIÓN,
- LA CIRCULACIÓN Y
- LA EXCRECIÓN.



En el caso que los seres vivos deban consumir alimento de otro ser vivo (**heterótrofos**), entonces las funciones relacionadas serán: LA DIGESTIÓN, LA CIRCULACIÓN, LA RESPIRACIÓN Y LA EXCRECIÓN.



NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS: La nutrición de las plantas se lleva a cabo mediante los procesos de absorción y transporte, elaboración del alimento o fotosíntesis y distribución y almacenamiento del alimento. En el proceso se libera oxígeno a la atmósfera, que sirve para que los seres vivos podamos respirar.



***Absorción y transporte:** A través de los **pelos absorbentes**, la raíz absorbe agua y las sales minerales que formarán la **savia bruta**. Esta asciende por los **vasos conductores** hasta las hojas.

***Fotosíntesis:** Este proceso permite transformar la savia bruta en **savia elaborada**. Para que tenga lugar la fotosíntesis se necesita incorporar a través de las hojas dióxido de carbono del aire. También se requiere la luz del Sol que es captada por la **clorofila**, un pigmento que da el color verde a las hojas.

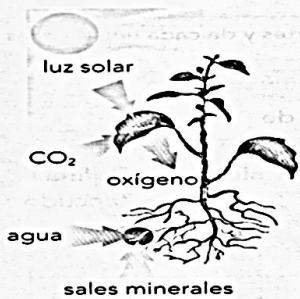
***Distribución y almacenamiento del alimento:** La savia elaborada se reparte a todas partes de la planta. Así, la planta recibe el alimento necesario que puede utilizar inmediatamente para extraer energía o almacenar en hojas, tallos, raíz y frutos.

ACTIVIDAD:

1 Completa la tabla escribiendo el efecto, según corresponda.

Causa	Efecto
Una planta se guarda en un cajón oscuro.	
A una planta se le quita la raíz.	
A una planta se le quitan todas las hojas.	
Una planta pierde el tallo por una enfermedad.	
Se siembra una planta en un terreno muy seco.	

2 En el esquema se representa la función de nutrición de la planta. Explícala con tus palabras.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

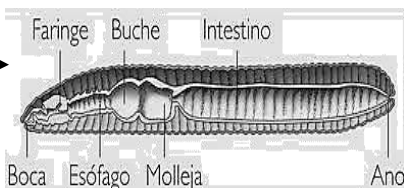
.....

.....

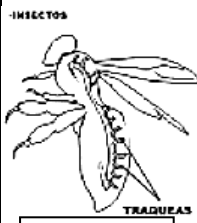
NUTRICIÓN DE LOS ANIMALES: En la función de nutrición, los animales incorporan alimentos, agua y oxígeno. El animal transforma los alimentos en sustancias nutritivas; estas son transportadas a las células, y los desechos son eliminados del cuerpo. En las células, el oxígeno ayuda a liberar la energía que contienen las sustancias nutritivas. En la mayoría de los animales, esta función se lleva a cabo mediante cuatro pasos: **digestión, respiración, circulación y excreción.**

LA DIGESTIÓN

Sistema digestivo de la Lombriz



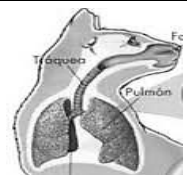
LA RESPIRACIÓN



Traqueal



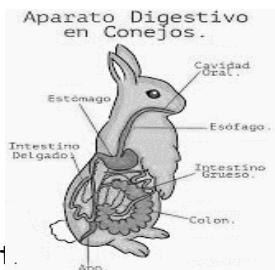
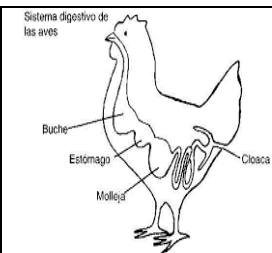
Branquial



Pulmonar

Cutanea





A través del sistema digestivo, los alimentos pasan por el cuerpo donde se lleva a cabo la **digestión**.

***Los vertebrados:** tienen sistema digestivo completo, integrado por boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano. Algunos vertebrados, como las aves, no tienen dientes y por eso el alimento se almacena en el **buche**, donde se ablanda; en el estómago hay una cavidad llamada **molleja**, que lo tritura; pasa al intestino, donde se absorben las sustancias nutritivas y los desechos se eliminan por la **cloaca**.

*En algunos **invertebrados**, como la lombriz, el sistema digestivo es completo y tiene órganos bien diferenciados como: boca, esófago, buche, molleja e intestino. Algunos invertebrados no presentan sistema digestivo.

El sistema respiratorio se encarga de incorporar el oxígeno y eliminar el dióxido de carbono. Hay cuatro tipos de sistemas respiratorios.

1-Traqueal: Las tráqueas son una red de tubos ramificados, por donde entra y se distribuye el aire hacia todas las células del organismo. Este sistema es característico de los insectos y arácnidos.

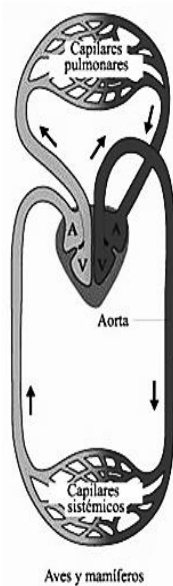
2-Cutánea: La piel absorbe el oxígeno, que pasará directamente a la sangre. Esta llegará hasta los distintos órganos del cuerpo. Ejemplo, las lombrices de tierra. En los anfibios este tipo de respiración sirve de complemento a la respiración pulmonar.

3-Pulmonar: El aire entra a los pulmones mediante conductos especiales. La sangre pasa por los pulmones y allí toma el oxígeno del aire y lo distribuye por todo el cuerpo. Los mamíferos, aves y reptiles poseen respiración pulmonar.

4-Branquial: Las branquias son láminas por las cuales circula el agua. La sangre, al pasar por las branquias, recoge el oxígeno disuelto que hay en el agua y lo distribuye por todo el cuerpo. Los peces tienen respiración branquial.

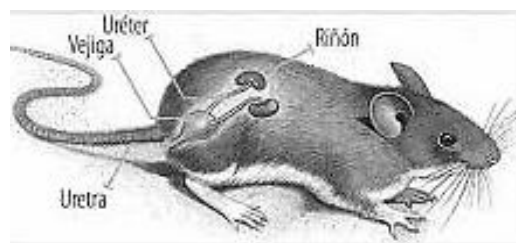
LA CIRCULACIÓN: El sistema circulatorio transporta las sustancias nutritivas y el oxígeno por el interior del organismo hacia las células, y recoge las sustancias de desecho.

*Todos los **vertebrados** y algunos invertebrados, como las lombrices de tierra, poseen **sistema circulatorio cerrado**. En este sistema hay un corazón, que bombea la sangre, y una red de vasos sanguíneos, que se divide en **arterias**, **venas** y **capilares**. La sangre nunca abandona estos vasos. Por las arterias circula la sangre que sale del corazón, y por las venas, la que retorna hacia él. En los capilares se produce el intercambio de sustancias entre la sangre y las células.



*Algunos **invertebrados**, como los insectos, tienen **sistema circulatorio abierto**. Poseen un **corazón**, que bombea el líquido que lleva las sustancias nutritivas; este circula en el interior de los vasos, y también los atraviesa, para penetrar en espacios que hay entre las células, y allí intercambiar sustancias. Posteriormente, el líquido circulatorio retorna al interior de los vasos.

LA EXCRECIÓN



El sistema excretor se encarga de eliminar las sustancias de desecho que producen las células y que son transportadas por la sangre hasta los órganos excretores.

***En los vertebrados** esta función la realiza el **sistema urinario**, compuesto por varios órganos.

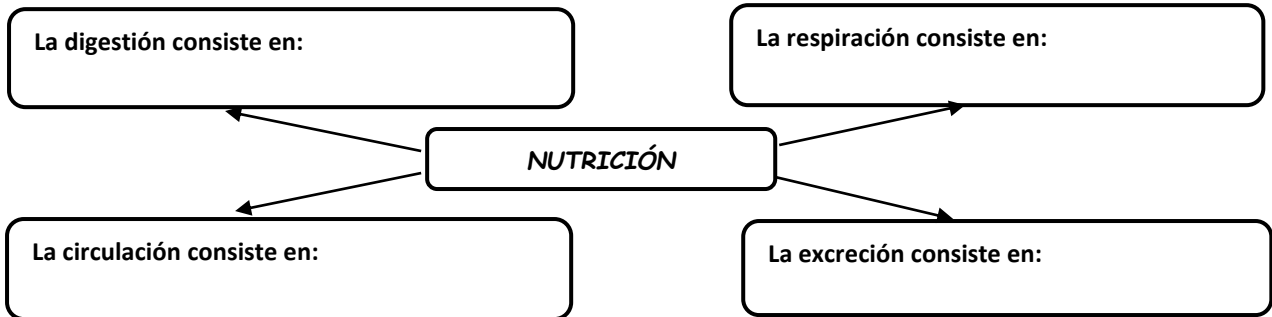
-**Los riñones**, en donde se filtra la sangre y se forma la orina.

-**La vejiga urinaria**, donde se acumula la orina hasta el momento de ser eliminada.

-**Los conductos urinarios**, que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga, y desde ella hasta el exterior.

***Los invertebrados** tienen sistema excretor que varía de unos a otros. Los más primitivos, como las esponjas, carecen de órganos excretores y eliminan los desechos directamente desde sus células.

Actividad: 1- Los seres vivos realizan cuatro funciones para nutrirse: **digestión**, **respiración**, **circulación** y **excreción**. Realiza el siguiente esquema, según las indicaciones de tu docente, y escribe el objetivo de cada función.

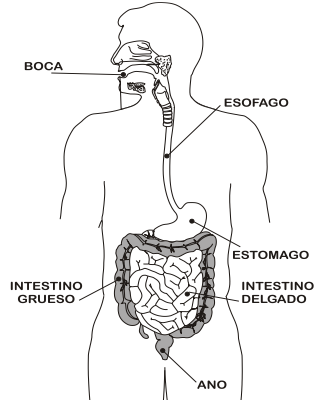


2- Une con líneas el órgano con el sistema que le corresponde.

Tráquea		Cloaca
Esófago	Sistema digestivo	Pulmones
Estómago	Sistema respiratorio	Boca
Branquias		Molleja

3-Escoge un animal y consulta cómo es su nutrición (digestión, respiración, circulación y excreción). En 1/8 de cartulina has el dibujo y da una explicación básica. Prepara la exposición y compártela con un corto video.

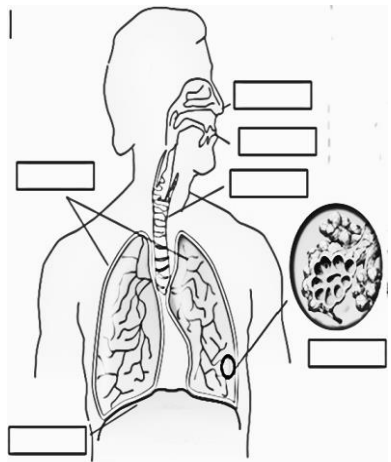
NUTRICIÓN DE LOS SERES HUMANOS: La nutrición es la función mediante la cual el organismo obtiene la materia y la energía necesarias para mantenerse vivo. La **materia** se requiere para que el cuerpo humano crezca y para que se repongan las partes dañadas. La **energía** es esencial para llevar a cabo las funciones vitales.



SISTEMA DIGESTIVO: Transforma los alimentos en sustancias más simples, llamadas nutrientes, que utilizan las células para cumplir sus diferentes funciones.

La digestión comienza en la boca, donde los alimentos se dividen cuando masticamos y se combinan con la saliva, que tiene una enzima que ayuda a transformar los alimentos en una masa llamada **bolo alimenticio**. Después, la lengua empuja el bolo a través de la faringe y luego, pasa al esófago y de aquí va al estómago, donde comienza el proceso digestivo. Aquí, por acción de diferentes ácidos, el alimento se convierte en una sustancia semilíquida llamada **quimo**, que es expulsada al intestino delgado, donde se digieren los nutrientes y la mayor parte del agua, gracias a la acción de jugos digestivos como **la bilis y el jugo pancreático**, producidos por el hígado y el páncreas, hacia el torrente sanguíneo para llegar a las células del cuerpo. Lo restante del quimo es expulsado al intestino grueso, en donde las sustancias son fermentadas por las bacterias presentes en él. Luego se genera la **materia fecal**, que es almacenada temporalmente en el recto, hasta que es expulsada al exterior a través del ano.

SISTEMA RESPIRATORIO: Permite incorporar el



oxígeno necesario para obtener la energía de los nutrientes, y eliminar el dióxido de carbono.

En la respiración ocurren dos procesos distintos:

***La ventilación pulmonar**

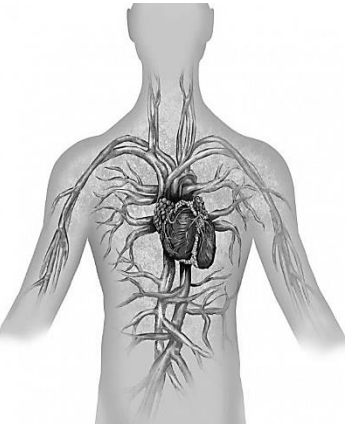
Consiste en la entrada de aire en nuestros pulmones, mediante la **inspiración**, y la salida de aire de los pulmones mediante la **expiración**.

***El intercambio de gases.** En este proceso el oxígeno inspirado pasa a la sangre, mientras que el dióxido de carbono, que se encuentra en la sangre, pasa a los pulmones para ser expulsado.

El intercambio de gases se produce en unas estructuras presentes en los pulmones llamadas **alvéolos pulmonares**

Son unas pequeñas bolsas con las paredes muy finas. Los alvéolos están rodeados de vasos sanguíneos que se encargan de recoger el oxígeno del aire que llega y de ceder el dióxido de carbono, procedente de los distintos órganos, para que sea expulsado al exterior.

SISTEMA CIRCULATORIO: Distribuye el oxígeno y los nutrientes a todas las células del cuerpo, y recoge las sustancias de desecho que produce la actividad celular y está formado por:



***La sangre**, compuesta por Glóbulos rojos, que transportan el oxígeno y dan el color rojo a la sangre. Glóbulos blancos, que intervienen en la defensa del organismo, eliminando bacterias, virus y otros cuerpos extraños que pueden introducirse en la sangre y Plaquetas, que son pequeños fragmentos de células que taponan y forman un coágulo cuando se rompe un vaso sanguíneo.

***El corazón:** es un órgano musculoso que se encuentra cerca de los pulmones e impulsa la sangre para que llegue a todo el cuerpo. Está dividido en dos mitades, cada uno con dos partes: una **aurícula** y un **ventrículo**.

***Los vasos sanguíneos:** Son los conductos por los que circula la sangre. Las arterias llevan la sangre desde el corazón hacia los demás órganos. Las venas conducen la sangre desde los órganos hasta el corazón. Los capilares comunican las arterias con las venas.

Al salir del corazón, la sangre realiza dos recorridos distintos: uno para dirigirse a los pulmones, y otro para ir al resto del cuerpo.

La circulación pulmonar o menor: 1. La sangre con dióxido de carbono procedente de todo el organismo entra en la aurícula derecha. De ahí pasa al ventrículo derecho, que la impulsa por la arteria pulmonar hacia los pulmones.

2. Al llegar a los alvéolos pulmonares, la sangre libera el dióxido de carbono y recoge el oxígeno.

3. Las venas pulmonares recogen la sangre oxigenada y la llevan a la aurícula izquierda.

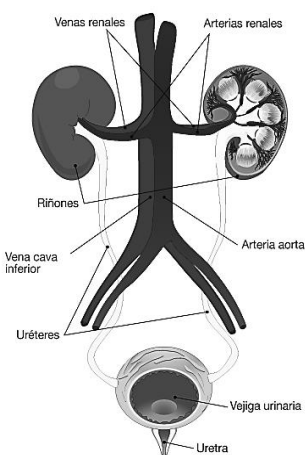
La circulación general o mayor: 1. Desde la aurícula izquierda, la sangre oxigenada procedente de los pulmones va al ventrículo izquierdo, allí es impulsada por la arteria aorta hacia todo el organismo.

2. La arteria aorta va ramificándose cada vez más hasta convertirse en capilares que llevan la sangre oxigenada y los nutrientes a las células.

3. En las mitocondrias de las células, el oxígeno contribuye a extraer la energía de los nutrientes.

4. Las sustancias de desecho y el dióxido de carbono procedentes de las células, pasan a la sangre a través de los capilares. Estos se unirán y formarán las dos venas cavas, que transportarán el dióxido de carbono hasta la aurícula derecha, de vuelta al corazón. Las sustancias de desecho irán a las vías urinarias.

SISTEMA EXCRETOR: Las sustancias de desecho deben eliminarse, porque pueden ser tóxicas para el organismo. Algunas se expulsan a través del sistema respiratorio, y otras, por el sistema urinario y la piel.



El sistema urinario se compone de los riñones y las vías urinarias.

1. La sangre con sustancias tóxicas entra en los riñones por las venas renales.
2. Los riñones filtran las sustancias de desecho que se encuentran en la sangre. La sangre filtrada sale de los riñones por las arterias renales. Las sustancias de desecho y el agua forman la **orina**.
3. La orina pasa por dos tubos, llamados uréteres, encargados de conducirla hasta la vejiga.
4. La **vejiga** puede almacenar entre un cuarto y medio litro de orina.
5. La uretra es el conducto por el que la orina sale al exterior del cuerpo. Al final de la uretra hay una válvula, llamada esfínter, que se abre para que salga la orina.

LA PIEL: En la piel se encuentran las glándulas sudoríparas, que extraen de los vasos capilares las sustancias tóxicas y fabrican el sudor. El sudor, compuesto por agua, sustancias de desecho y sales minerales, es eliminado por los pequeños **poros** de la superficie de la piel.

ACTIVIDAD: En tu cuaderno

- Escribe las funciones de cada uno de los órganos del Sistema Digestivo.
- ¿Por qué es mejor comer varias veces al día, en lugar de una sola vez? En familia, elaboren un cuadro de alimentación con horarios y menús para una semana.

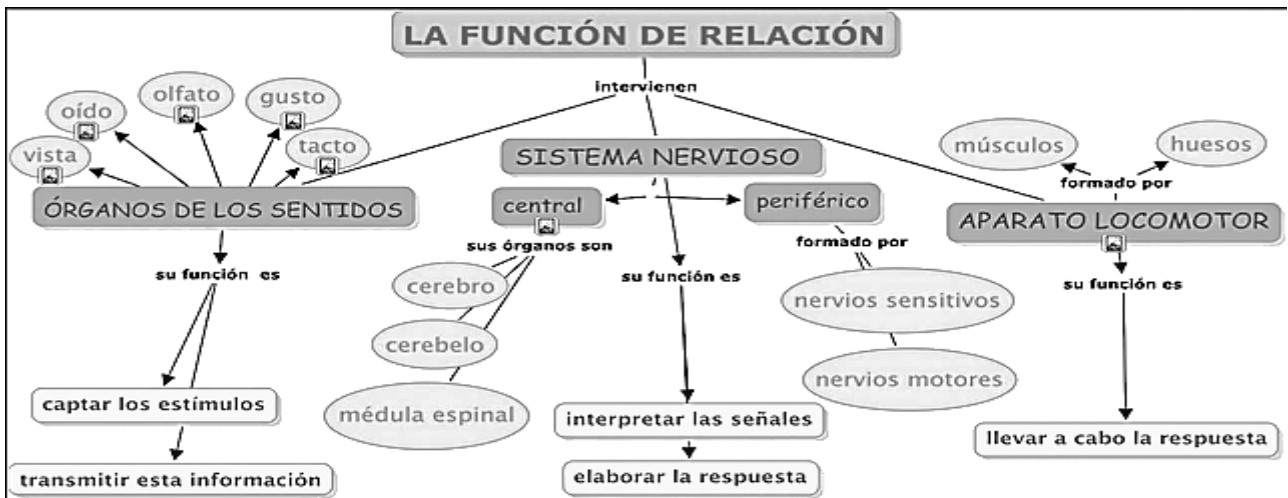
Actividades

1. Responde.
¿En qué consiste la respiración?

2. Completa el cuadro sobre los órganos que integran el sistema respiratorio humano.

Órganos	Características o funciones
Fosas nasales	
Faringe	
Laringe	
Tráquea	
Bronquios	
Pulmones	

- Con plastilina, diseña el recorrido de la sangre en la circulación pulmonar o menor y en la general o mayor.
- La anuria es una enfermedad que se caracteriza por la ausencia de orina. ¿Qué consecuencias puede generarle a un organismo no expulsar la orina?



La Función de relación permite a los seres vivos percibir los cambios del entorno, reaccionar ante ellos y adaptarse al medio.

Percepción e interpretación: La percepción e interpretación de los estímulos les permite a los seres vivos adaptarse al medio y responder adecuadamente ante sus cambios. Todo aquello que un ser vivo percibe e interpreta y genera una respuesta, se denomina estímulo. Los estímulos pueden ser externos, si provienen del exterior del organismo, como sonidos o movimientos, e internos, si provienen del interior de cuerpo, como el dolor o el hambre. Los animales y el ser humano perciben la información del entorno por medio de los órganos de los sentidos, y coordinan sus respuestas mediante los sistemas nervioso, locomotor y endocrino.

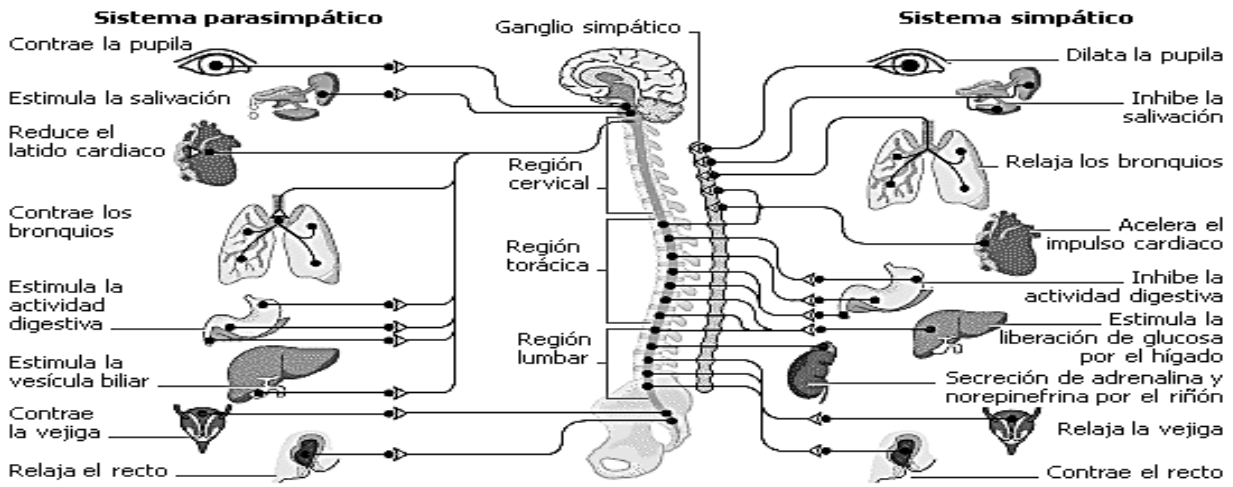
Los órganos de los sentidos están especializados en la percepción de un estímulo. Dependiendo de la clase de estímulo, los receptores pueden ser:

- **Mecanorreceptores**, con células sensibles al contacto físico, detectan estímulos mecánicos, como la presión, contacto, vibraciones, etc.
- **Fotorreceptores**, formados por células sensibles a la luz, captan estímulos luminosos.
- **Quimiorreceptores**. Captan estímulos químicos, como las sustancias disueltas en el aire o en el agua.
- **Termorreceptores**, formados por células sensibles a los cambios de temperatura.

sentido	órgano	estímulo	receptor
Vista	ojo	luz color forma tamaño distancia	fotorreceptor
oído	oído	sonidos música ruidos lenguaje	mecanorreceptor
gusto	lengua	sustancias químicas salado dulce amargo ácido umami	quimiorreceptor
olfato	nariz	sustancias químicas	quimiorreceptor
tacto	piel	duro frio caliente suave áspero dolor	termorreceptor mecanorreceptor

©PreparaNiños

SISTEMA NERVIOSO...



SISTEMA LOCOMOTOR	SISTEMA ENDOCRINO
<p>Músculos</p> <p>Tendones</p> <p>Huesos</p> <p>Articulaciones</p> <p>Cartilagos</p>	<p>Hipófisis</p> <p>Timo</p> <p>Tiroides y paratiroides</p> <p>Suprarrenales</p> <p>Páncreas</p> <p>Ovarios</p> <p>Testículos</p>

El **sistema nervioso** produce respuestas rápidas y poco duraderas ante a un estímulo. El sistema nervioso está constituido por **neuronas**, que son las células encargadas de realizar esas funciones. Le permite responder al estímulo con movimientos, a través del **sistema locomotor** con el que tiene acceso a los desplazamientos, para alimentarse o realizar sus actividades vitales. El **sistema endocrino** está formado por **glándulas** que liberan hormonas a la **sangre** como respuesta a determinados estímulos. Estas hormonas provocan respuestas en algunas células.

ACTIVIDAD Busca en la sopa de letras los términos que completan los conceptos.

N	F	R	I	O	P	M	E	I	T
A	O	S	O	N	R	E	T	X	E
I	T	R	O	R	O	I	D	E	M
N	O	I	C	P	E	C	R	E	P
T	R	S	I	D	S	T	A	N	E
E	E	M	S	A	T	U	R	D	R
R	C	L	I	M	I	D	O	O	A
N	E	U	F	A	M	E	T	C	T
O	P	I	E	L	U	N	O	R	U
S	T	I	R	O	L	A	M	I	R
R	O	A	M	R	A	M	O	N	A
O	R	I	N	U	R	O	C	O	L
N	E	R	V	I	O	S	O	C	U
A	S	V	I	V	O	S	L	F	E

- *La _____ de los cambios del medio les permite a los seres vivos adaptarse.
- *Todo aquello que un ser vivo percibe e interpreta y que genera una respuesta se denomina _____.
- *Los _____ están formados por células sensibles a la luz, los termorreceptores perciben los cambios de _____ y los mecanorreceptores son sensibles al contacto.
- *Los estímulos pueden ser _____ o _____ dependiendo del medio de donde provengan.
- *Los animales y el hombre coordinan sus respuestas mediante los sistemas _____, _____ y _____.

HÁBITOS SALUDABLES: Cuidar la alimentación. *Respetar el horario de las comidas. Evitar la vida sedentaria* Descansar suficiente. Mantener una buena higiene corporal. No consumir sustancias tóxicas...

ACTIVIDAD DE COMPRENSIÓN... ¿Crees que tiene una vida sana un niño de tu edad que se acuesta a las 11:00 p.m., pasa las tardes viendo televisión, come mucha pizza y hamburguesas y no desayuna? Justifica tu respuesta.

LAS ENFERMEDADES. Constituyen una alteración o un funcionamiento anormal del organismo. Por su origen se clasifican en **infecciosas** y **no infecciosas**.

***Las enfermedades infecciosas** se producen cuando nuestro organismo se invade de microorganismos que se reproducen dentro de él, causándonos daño, como: Las **bacterias** que son seres vivos unicelulares, son de diferentes clases y algunas provocan enfermedades que afectan diferentes órganos de nuestro cuerpo. Los **virus** no son seres vivos, pues no están formados por células. Para reproducirse necesitan penetrar en una célula y utilizarla para producir nuevos virus. La célula invadida muere al liberarse de los nuevos virus. Los **hongos** que causan enfermedades al alimentarse de tejidos humanos y los **protozoos** que se reproducen en el interior de los órganos, causándonos daño.

- ✓ **Bacterias:** Gastroenteritis, cólera y meningitis bacteriana.
- ✓ **Virus:** Gripe, resfriado, hepatitis, sarampión, sida, varicela, covid 19.
- ✓ **Hongos:** Candidiasis y pie de atleta.
- ✓ **Protozoos:** Malaria y enfermedad del sueño.

***Las enfermedades no infecciosas:** no se producen por microorganismos. Sus causas son variadas y pueden tener un **origen genético** como la diabetes y la hemofilia. En otros casos se producen por **envejecimiento** de los tejidos por mal funcionamiento de las células, como en el cáncer y trastornos cardiovasculares. También pueden presentarse por la **carencia de algún nutriente por una alimentación deficiente**, como en el raquitismo y la anemia.

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN: De común acuerdo con tu profe, escoge una enfermedad, indaga sobre ella y a través de un corto video, la expones a tus compañeros.

ACTIVIDADES AREA DE CIENCIAS SOCIALES

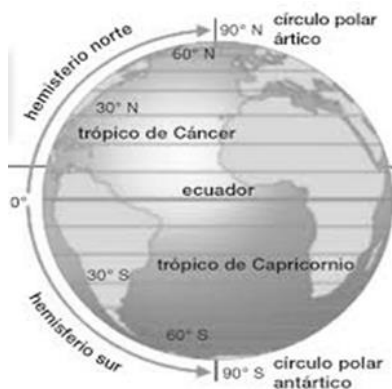
1. LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Las coordenadas geográficas son líneas imaginarias que se trazan sobre el globo terrestre; los meridianos van de Norte a Sur y los paralelos de Este a Oeste. Cada coordenada indica la latitud y la longitud.



- **La latitud:** Es la distancia angular, medida en grados, minutos y segundos, desde cualquier punto de la Tierra hasta el paralelo 0° o ecuador; se mide hacia el Norte o al Sur.
- **La longitud:** Es la distancia angular, medida en grados, minutos y segundos, desde cualquier punto de la Tierra hasta el meridiano 0° o de Greenwich; se mide hacia el Este o el Oeste.
- **Los hemisferios:** Si tenemos en cuenta que nuestro planeta se puede dividir en cuatro hemisferios, a saber, norte y sur pero también occidental y oriental, tomando como referencia el ecuador y el meridiano 180.

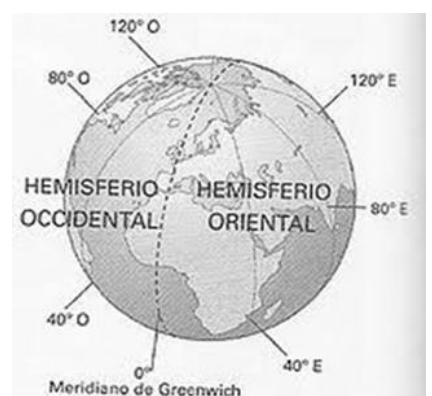
¿Cuál es la importancia que presentan tanto meridianos como paralelos?



La importancia que presentan los meridianos es que se utilizan para fijar las horas o uso horario, la que es diferente para cada meridiano debido a la rotación de la tierra, donde todos los observadores situados sobre el mismo meridiano ven al mismo tiempo, pasar el Sol por lo más alto de su curso, lo que indica el mediodía (es decir, la mitad del día).

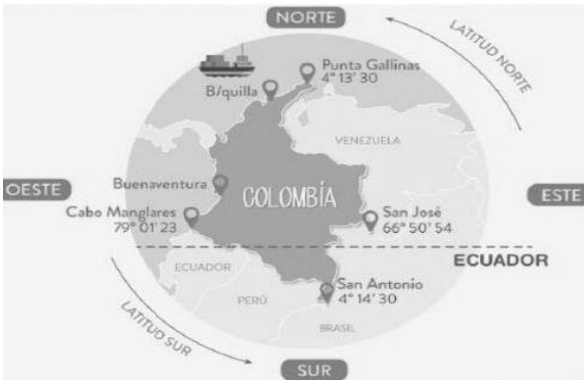
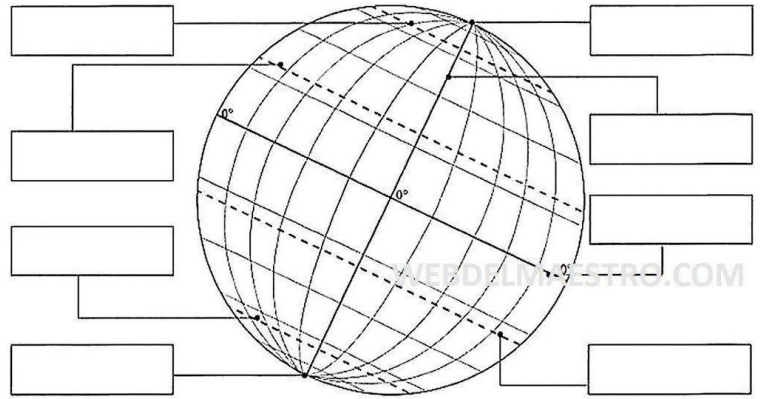
Por su parte, los paralelos están relacionados con las zonas climáticas. Los trópicos de Cáncer y Capricornio definen dónde termina la zona tropical o cálida, desde la línea de los trópicos

hacia los polos se inician las denominadas zonas templadas cuya característica son las 4 estaciones. Por último, los círculos polares definen donde terminan las zonas templadas y empiezan las zonas polares o zona Frías.



Actividad

1. Colorea de azul el hemisferio Norte y de rojo el hemisferio Sur
2. Escribe en el espacio que corresponde los siguientes nombres: Polo Norte, polo Sur, Meridiano de Greenwich, Trópico de Cáncer, Trópico de Capricornio, Ecuador, Círculo Polar Ártico y Círculo Polar Antártico.



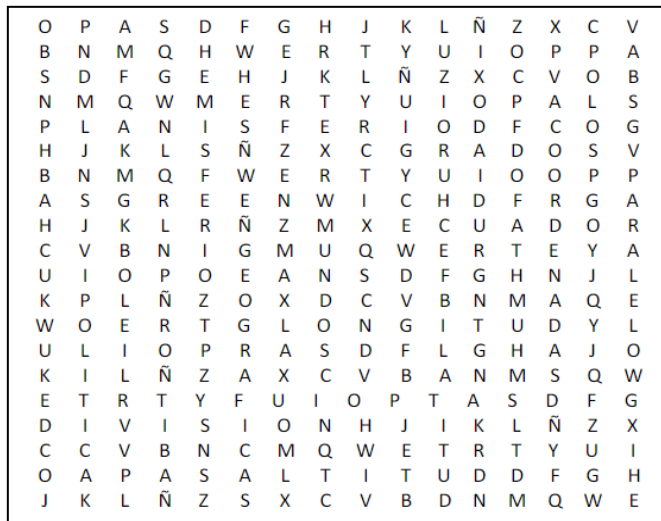
2. POSICIÓN ASTRONÓMICA

La posición astronómica permite localizar un lugar en la superficie de la tierra. Para determinar esta posición, se tiene en cuenta la ubicación en el mundo respecto a la latitud y a la longitud y los puntos extremos del territorio, la posición astronómica permite localizar un lugar en la superficie de la tierra.

Actividad

Encuentra y subraya en la siguiente sopa de letras las palabras relacionadas con la posición astronómica:

LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	COORDENADAS	GEOGRÁFICAS
DIVISIÓN	POLÍTICA	MUNDO	ECUADOR	PARALELO
GRADO	POLOS	HEMISFERIO	PLANISFERIO	GREENWICH



3. CONFIGURACIÓN DEL RELIEVE

En Colombia hay cinco unidades de relieve muy diferentes entre sí. Ellas son el resultado de la acción continua de fuerzas internas de la Tierra, durante millones de años, que han ocasionado el levantamiento de algunas zonas y el hundimiento de otras. Además, las fuerzas externas como la acción de las lluvias y el ímpetu de los ríos y el viento modelan el relieve de forma permanente.



Las montañas y los ríos

Las partes altas de las montañas dan lugar a la formación de nacimientos de agua, que al avanzar, se nutren de otras fuentes y forman ríos. Estos recorren una gran extensión, llamada valle, los ríos son alimentados por otras fuentes menores y finalmente confluyen en otro río o desembocan en el mar.

Unidad montañosa andina

Está conformada por un sistema de tres cordilleras que forman parte del sistema montañoso de los Andes, uno de los más grandes del mundo.

En Colombia, el sistema de cordilleras andinas ingresa por el sur, donde forma el Nudo de los Pastos y da origen a las cordilleras Occidental y Central. Más al norte, la cordillera Central forma el Nudo de Almaguer o Macizo Colombiano, donde se origina la cordillera Oriental.

- **La cordillera Occidental:** Es la más corta y baja de todas. En su recorrido atraviesa parte de los departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Risaralda y Antioquia.

Hacia el Norte, en Antioquia, la cordillera Occidental forma el Nudo de Paramillo, donde se divide en tres ramales: Abibe, Ayapel y San Jerónimo, los que se prolongan hasta las tierras bajas del caribe.

- **La cordillera Central:** Es la más elevada de las cordilleras Andinas de Colombia. En su recorrido atraviesa parte de los departamentos de Nariño, Huila, Cauca, Valle del Cauca, Quindío, Tolima, Caldas, Risaralda, Antioquia y Bolívar.
- **La cordillera Oriental:** Es la más larga y ancha de las cordilleras andinas de Colombia, en su recorrido atraviesa los departamentos de Cauca, Caquetá, Huila, Tolima, Meta, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Norte de Santander, Cesar y La Guajira. Se origina en el Macizo Colombiano donde nacen los ríos Magdalena y Cauca, sus principales alturas son:

La cordillera Oriental forma el Nudo de San Turbán, el cual se bifurca en dos ramales: en la sierra de Perijá, que avanza hacia la Guajira y la sierra de Mérida que entra hasta el territorio de Venezuela.

4. EL CLIMA EN COLOMBIA

¿Qué es el clima?

El clima se refiere a los patrones de variación en temperatura, humedad, presión atmosférica, viento, precipitación y otras condiciones meteorológicas de interés en una región geográfica determinada. Se suele distinguir al clima del *tiempo*, pues por lo primero se entienden las condiciones a largo plazo en la región, mientras que por lo segundo su estado en un período breve de tiempo.

Las diversas regiones geográficas del mundo poseen un clima asociado y determinado por factores físicos y relaciones entre ellos, en lo que se conoce como *sistema climático*, dado que operan de manera ordenada y recíproca, incluso en los casos de climas extremos. Todo sistema climático se compone de cinco estratos de interacción: atmósfera, Hidrosfera, Criósfera, Litosfera y Biosfera, cada uno con características químicas y físicas particulares.

Elementos del clima

- **Insolación:** Cantidad de calor solar que llega a la superficie terrestre y que irradia a las capas bajas de la atmósfera.
- **Temperatura:** Es la cantidad de calor que posee la atmósfera y depende directamente de la energía que irradia el Sol.
- **Precipitación:** Cantidad de agua que cae a la superficie terrestre en estado líquido o sólido (granizo, nieve). Se mide en milímetros con un pluviómetro.
- **Presión atmosférica:** Es el peso que ejerce la atmósfera sobre la superficie terrestre, se mide en milibares. La presión atmosférica media a nivel del mar es de 1.015 milibares.
- **Viento:** Así se denomina al aire que se desplaza paralelamente a la superficie terrestre; los movimientos verticales se llaman corrientes. Los vientos tienen su origen en las diferencias horizontales de la presión atmosférica.
- **Lluvia:** También llamadas precipitaciones, corresponde a la cantidad de agua que cae en un lugar y periodo determinado.
- **Humedad:** Es la cantidad de vapor de agua que existe en el aire.



Factores del Clima

- La altitud: Altura (distancia vertical entre un objeto o punto determinado en el espacio y la superficie del nivel del mar, la terrestre u otro punto tomado como referencia).
- La latitud: Distancia angular que hay desde un punto de la superficie de la Tierra hasta el paralelo del Ecuador; se mide en grados, minutos y segundos sobre los meridianos. Sirve para determinar grandes franjas climáticas, siendo más cálidas las áreas cercanas al Ecuador y más frías las próximas a los Polos.
- La continentalidad: El clima de un lugar depende de su cercanía al mar, las aguas se calientan y enfrían más lentamente que la tierra. Los mares y océanos regulan las temperaturas. Los lugares más cercanos al mar poseen temperaturas más moderadas y con menor oscilación térmica que en el interior de los continentes.
- Corrientes marinas: son masas de agua que se desplazan en los océanos. Circulan en diversas profundidades y direcciones. Trasladan masas de agua que enfrían o calientan las regiones que recorren e inciden en las presiones y la humedad.

Actividades de comprensión:

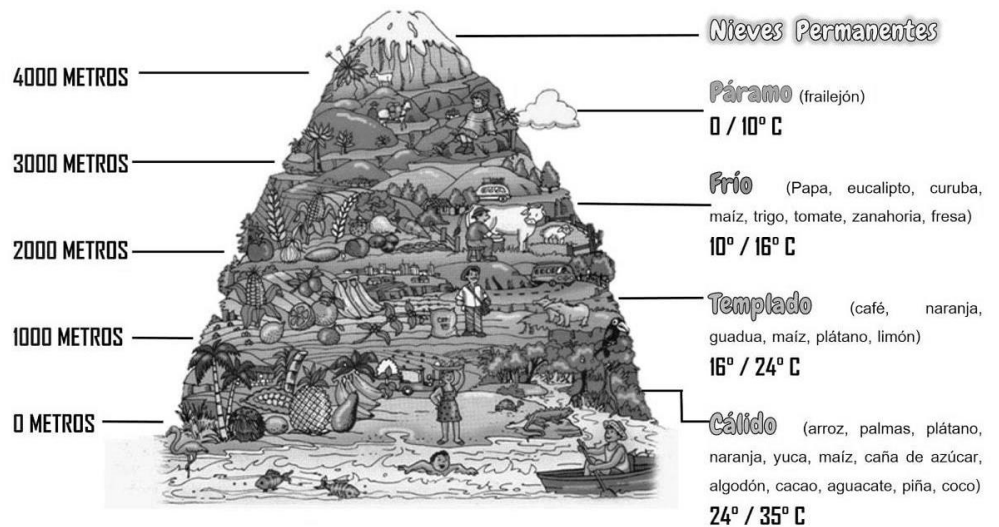
1. Observa las condiciones de la atmósfera de este momento y describe las características de la temperatura, las precipitaciones y el viento.
2. Con tus propias palabra explica qué es el estado del tiempo atmosférico y qué es el clima

Los pisos Térmicos

Los pisos térmicos son zonas que tienen unas características climáticas especiales, como la altitud, la temperatura, el brillo solar y el viento. Los pisos térmicos son cinco: cálido, templado, frío, páramo y nieves perpetuas.

Actividad

En tu cuaderno completa el siguiente cuadro de acuerdo a la pirámide de pisos térmicos de colombia.



Piso Térmico	Características	Principales Productos
Nieve perpetua		
Páramo		
Frío		
Templado		
Cálido		

ACTIVIDADES AREA DE DEMOCRACIA

Competencias Ciudadanas
 “Participar es un deber”



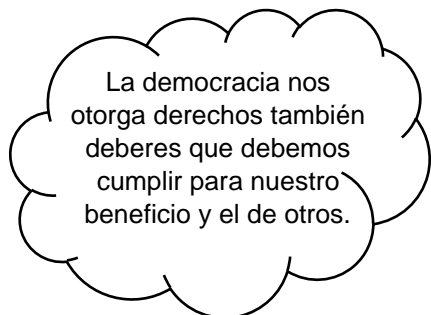
Sin participación no hay democracia

La semana pasada en el colegio se pidió a los estudiantes organizar los juegos intercursos, para esto deberían discutir los horarios y el calendario de los partidos.

Cada curso debía nombrar a dos representantes quienes tendrían la responsabilidad de llevar las inquietudes de sus compañeros ante el comité organizador.

El curso 5C, no estuvo de acuerdo con los horarios en que debían jugar, pero tampoco eligieron a sus representantes.

Hoy comenzaron los juegos y los niños de este curso se han pasado toda la mañana protestando ante los miembros del comité organizador y exigiendo que se les escuche.



Responde las siguientes preguntas de acuerdo a la información

- ¿Puede decirse que en este colegio hay democracia? ¿Por qué?
- ¿Es justa la protesta de los estudiantes de 5C? ¿Por qué?
- Elabora un afiche en el que se invite a participar en las actividades escolares (En tu cuaderno o en una hoja tamaño carta)

Formación en valores

Participo en la vida escolar

Marca con una X las actitudes que favorecen la participación en el colegio.

	SI	NO
Participar en el gobierno escolar.		
Evadir la participación en actividades comunes.		
Expresar inquietudes y necesidades por medio del representante de curso.		
Ausentarse de los eventos de la comunidad escolar.		



¿Qué es el personero estudiantil?

Es un estudiante que cursa el último grado existente en la institución educativa. Será elegido dentro de los 30 días del calendario siguiente a la iniciación de clases, de manera democrática y mediante el voto secreto, para lo cual el rector convocará a todos los estudiantes de la institución.

Con tus propias palabras define

1. ¿Cuáles son las funciones de un personero estudiantil?
2. ¿Qué características debe tener un personero estudiantil?
3. ¿Qué es el gobierno escolar?

ACTIVIDADES AREA DE TECNOLOGIA

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL CONTEXTO

LA TECNOLOGIA EN LA AGRICULTURA

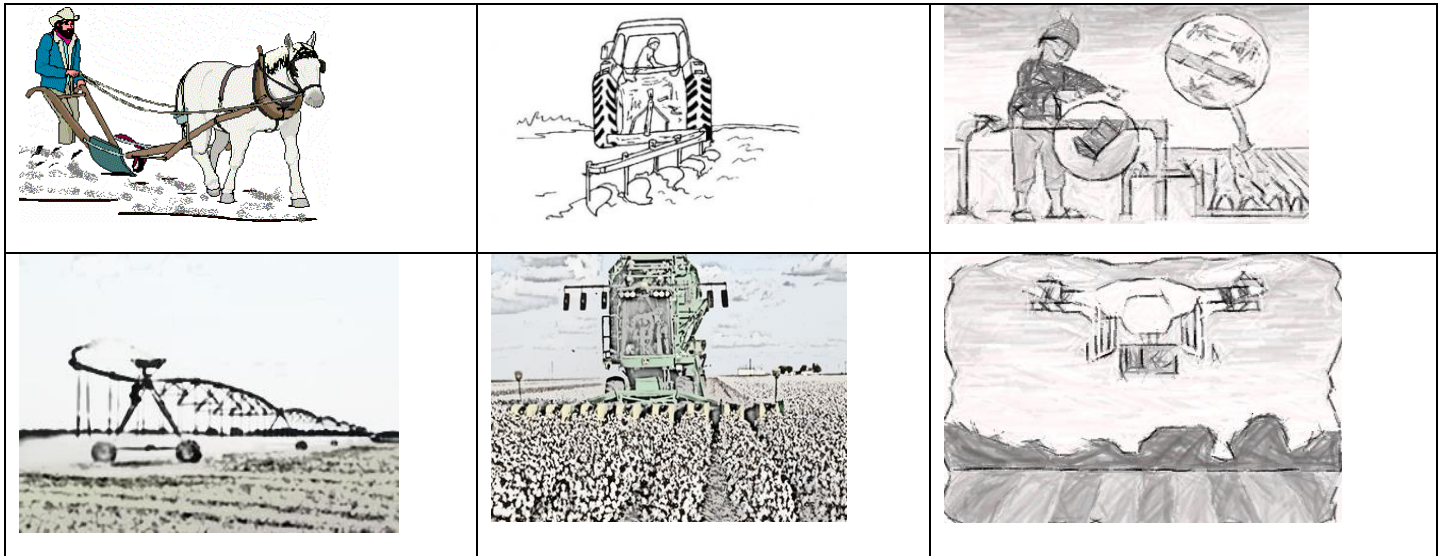
Gracias a los avances tecnológicos, los agricultores ya no tienen que aplicar agua, fertilizantes y pesticidas uniformemente a través de campos enteros. En cambio, pueden utilizar las cantidades mínimas requeridas y dirigirse a áreas muy específicas, o incluso tratar plantas individuales de manera diferente.

Los beneficios de aplicar la tecnología en la agricultura

- Mayor productividad de los cultivos
- Disminución de vertidos químicos en ríos y aguas subterráneas
- Mayor seguridad de los trabajadores
- Disminución del uso de agua, fertilizante y pesticida.

Además, las tecnologías robóticas permiten la **monitorización** y una gestión más confiable de los recursos naturales, como la **calidad del aire y del agua**. También da a los productores un **mayor control sobre la producción, procesamiento, distribución y almacenamiento de plantas y animales**, lo que resulta en:

- Mayor eficiencia y menores precios
- Condiciones de cultivo más seguras y alimentos más seguros
- Reducción del impacto ambiental y ecológico



Existen dos tipos de drones agrícolas: Para escanear las plantaciones y para aplicar el tratamiento necesario.

El primer tipo de drones, utilizado en la agricultura de precisión, tiene sensores especializados para identificar las necesidades del cultivo, el punto óptimo de recolecta, contar los árboles o monitorizar el ganado. Los sensores multiespectrales son los más utilizados, miden la cantidad de luz que reciben y reflejan las plantas, con esta información pintan un mapa de colores con indicadores de estado clorofílico, señalan el estado de salud o el momento óptimo de recolecta .

RESPONDE SI O NO DE ACUERDO A LA INFORMACION DE LA GUIA

ENUNCIADO	SI	NO
1.LOS DRONES PERMITEN MONITOREAR DE MANERA CONFIABLE LOS CULTIVOS		
2. CON LOS DRONES LOS AGRICULTORES UTILIZAN EN POCA CANTIAD LOS FERTILIZANTES, AGUA Y PESTICIAS.		
3. SOLO HAY UN TIPO DE DRON AGRICOLA		
4.LOS DRONES TIENEN SENSORES QUE INFORMAN LAS NECESIDADES DE LOS CULTIVOS		
5.LOS DRONES SEÑALAN EL MOMENTO EN QUE SE DEBE HACER LA RECOLECTA DEL CULTIVO		

ACTIVIDADES ÁREA DE RELIGIÓN

RELACIONES QUE ESTABLECEMOS LOS SERES HUMANOS (SEGUNDA PARTE)



Todos los seres humanos somos diferentes y por ende nos relacionamos de diversas maneras con Dios, con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza. Sea como sea la forma en que nos relacionamos debemos tener presente que esas relaciones deben estar basadas en el afecto. El AMOR, es la principal fuerza que mueve al mundo y se transforma diariamente en todas las expresiones de solidaridad, respeto, responsabilidad, compromiso, dedicación, entre otros, que establecemos con nuestro entorno.

La vida se hace más bella cuando damos lo mejor de nosotros en todo lo que hacemos. Ten presente que todo lo que tu hagas se te devolvera **EL DOBLE** y que necesitaremos de los demás toda la existencia.

Por eso para alimentar y fortalecer nuestras relaciones vamos a realizar las siguientes actividades:

MI RELACIÓN CON DIOS:

1. Escucha y copia en un hoja o en tu cuaderno el poema: **“DICEN POR AHÍ QUE DIOS SE HA VUELTO LOCO”**.
2. Despues de que lo copies leelo, releelo y subraya las frases que más te llamen la atención.
3. Escoge una de estás frases y explica que crees que significa.
4. Escucha a tu corazón y escribe lo que quieras decirle a Dios en este momento.

RELACIÓN CONMIGO MISMO:

Leemos atentamente:

SOY CUERPO:

Somos seres humanos con historias particulares, creencias, sueños y también con cuerpos físicos diferentes. Pues bien aunque te parezca obvio, a veces se nos olvida que somos un cuerpo que siente y necesita cuidado, un cuerpo que se expresa y muchas veces no escuchamos.

Vamos hacer conciencia de nuestro cuerpo y realizamos el siguiente ejercicio:

- Si podemos nos ubicamos al aire libre, vamos a quitarnos la ropa que nos incomode (zapatos, reloj, gorra, etc.)
- Respiramos profundo 3 veces; inhalamos, sostenemos el aire y exhalamos. Pensamos en el ambiente que nos rodea (¿hace frío o calor? ¿Qué olores hay en el ambiente? ¿qué escuchamos?).
- Vamos a juntar nuestras manos y las frotamos hasta que se sienta calor en ellas, luego empezamos a darnos palmaditas suaves en el cuerpo empezando por los pies, tobillos, subiendo por las piernas... hasta recorrer todo el cuerpo.
- Cuando se haya terminado el masaje, se frota las manos y se sacuden con fuerza.
- Finalmente, nos damos un abrazo a nosotros mismos.

MI RELACIÓN CON LOS DEMÁS:

1. Escucho la canción "El privilegio de dar" de Axel.
2. Escribo las frases más bonitas y me comprometo a cumplir una de ellas con las personas que me rodean, Después le cuento a mi profe si pude realizar alguna acción en beneficio de los demás.



MI RELACIÓN CON LA NATURALEZA:

Exaltamos el amor por la naturaleza, cuidandola y protegiendola todos los días.

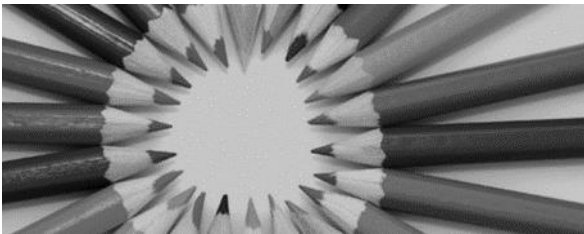
1. Escuchamos atentamente la canción de Jorge Veloz "Pongale cariño al monte". Sacamos el mensaje de la canción.
2. Escribimos una lista de acciones que podemos hacer para cuidar nuestro planeta, empezando desde nuestra casa, barrio o vereda.

Y TE DEJAMOS CON ESTA BONITA CANCIÓN "MADRE TIERRA" DE CHAYANNE.

ACTIVIDADES AREA DE ARTISTICA

Lápices de colores: un arcoíris de emociones

Los colores son la compañía perfecta. ¡No hay tarea más deliciosa que colorear! Sácale provecho a tus lápices y llena de colores tus dibujos. Los lapices de colores nos permiten dibujar y dar color a la vez, son muy prácticos y fáciles de usar.



El lapiz de color tiene una barrita de madera con una mina dura y fina coloreada en su interior. La mina se compone de cera y resina con pigmento de color. ¿Sabias que los lápices de colores se usaban en el siglo XVI para la realización de retratos, pero solo se empezaron a fabricar industrialmente en el siglo XIX?

Técnicas de degradado y entramado

Con los colores podemos dar efectos especiales como el degradado, que consiste en pasar de un tono fuerte u oscuro a uno mas suave o claro, solo con la superposición de trazos o variando la presión del lápiz. En el ejemplo 1 podemos ver el desvaneciendo poco a poco. Por otra parte, el entramado se realiza cruzando trazos de diferentes colores; esto permite fundir un color con otro, como en el ejemplo 2, aprecia el color claro que se fusiona con el oscuro. Observa los detalles de las técnicas de degradado y entramado.



1. Degradado de rojo.

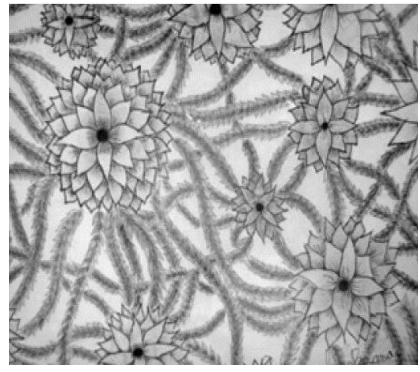
2. Degradado del amarillo al azul pasando por el verde.

3. Entramado

Mira unos dibujos elaborados con estas técnicas y analiza el tipo de trazo. ¿Sera entramado o por degradado?









Realiza un dibujo en el que apliques diferentes tipos de trazos para encontrar efectos de degradados y entramados. Disfruta de las infinitas posibilidades que te brinda esta técnica. Puedes utilizar lápices de colores o crayolas, lo importante es que encuentres diferentes tonos y matices.

- Materiales**
- Un octavo de cartulina
 - Lápiz
 - Lápices de colores o crayolas

Valora tu aprendizaje

	Sí	No	A veces
Identifico degradados y entramados de colores.			
Realizo dibujos con lápices de colores o crayolas, aplicando la técnica de degradado y entramado.			

Mi compromiso

Practicar degradados y entramados de colores para enriquecer mis producciones artísticas.

ACTIVIDADES AREA DE ÉTICA

TERRITORIOS DE PAZ, MI CASA, MI BARRIO Y MI COLEGIO

¿QUÉ ES RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS?	¿POR QUÉ DEBERÍAMOS USARLA?
Es un proceso que emplea la negociación y solución de problemas para tratar las necesidades de cada persona en un conflicto.	La resolución de conflictos ayuda al desarrollo social y personal, la forma en como nos relacionamos y enfrentamos los retos. Nos enseña a ser empáticos y disminuye las conductas violentas.

1. ¿En tu familia se han presentado conflictos o dificultades de entendimiento? Sí No
2. ¿Si se han presentado conflictos como han sido manejados? (Puedes seleccionar varias respuestas)
 - Con violencia y gritos
 - Dialogando con las personas implicadas
 - Ha tenido que intervenir una persona ajena a la familia
 - No se ha solucionado aun

3. ¿Has tenido o has presenciado algún conflicto en tu colegio o salón de clase? Sí No

4. ¿Cómo han sido manejados? (Puedes seleccionar varias respuestas)
 - Con violencia y gritos
 - Dialogando con las personas implicadas
 - El profesor u otra persona ajena tuvo que intervenir
 - Sanción o expulsión por parte del colegio

¿Qué es un comité de conciliación?
Es un mecanismo alternativo de solución de conflictos, a través del cual, dos o más personas gestionan por sí mismas la solución de sus diferencias con la ayuda de un tercero neutral y calificado, denominado conciliador.

5. ¿Sabes si en tu colegio existe comité de conciliación? Sí No
6. Si estuvieras implicado en un conflicto escolar, que no se pueda solucionar con el dialogo entre las partes, recurrirías al comité de conciliación?
Sí No Por qué?

7. ¿Cuándo eres parte de un conflicto, cuál o cuáles de estas actitudes manifiestas?

- Yo tengo que ganar el pleito
- Me sacrifico para que el otro salga ganando
- Me interesa que todos ganemos a través del diálogo llegando a una solución
- Me voy y hago de cuenta que nada paso
- Respondo con violencia y gritos

8. Con tus propias palabras define qué es:

Conflicto: _____

Mediación: _____

9. De acuerdo a la imagen ¿Qué harías tu si se presentara el siguiente caso?



Área: Educación Física		
Objetivo general: fomentar el trabajo en equipo a través de la construcción de figuras.		
Nombre de la actividad	Desarrollo	Integrantes: Máximo 10.
"Construimos Figuras"	Se dispone al grupo familiar, el cual debe buscar un espacio de trabajo y aproximadamente 50 palitos de colores, de madera o pitillos, entre otros. Una persona del grupo escoge una imagen de la figura que deben construir; se trata de que todos los participantes, construyan la figura que se les fue asignada con el material correspondiente. Al final le toman la foto a la imagen construida.	Materiales: Palitos de madera de 15cm., de largo X 1 cm., de ancho, de colores. También se pueden utilizar popotes de plástico. O material reciclable.
		Espacio: Interior o exterior, liso y libre de cualquier obstáculo.
Objetivo general: Mejorar las relaciones interpersonales por medio de la realización de estatuas de todos los participantes.		
Nombre de la actividad	Desarrollo	Integrantes: Máximo 10 jugadores.
"Estatuas"	Se dispone a todos los integrantes del grupo familiar de forma individual, se les indica que cuando escuchen la música tendrán que desplazarse por el área de trabajo de forma individual, cuando la música pare, tendrán que formar con su propio cuerpo una estatua de la figura que deseen o acuerden con el padre, posterior a esta acción, nuevamente se hará sonar la música, ahora se desplazarán de diferente forma en relación a la primera vez, pero ahora puede ser de gancho, de a tres, en parejas, siempre unidos por alguna parte de su cuerpo, cuando la música pare, se buscaran entre todos y formarán otra estatua distinta a la anterior, se continua la actividad incrementando el número de integrantes, el final de la actividad es cuando todos los integrantes del grupo son un sólo equipo y una estatua colectiva.	Materiales: Colchonetas (Opcional), como medidas de seguridad por si existen situaciones en la que los familiares carguen a los niños en la actividad; Grabadora.
		Espacio: Interior o exterior, liso y libre de cualquier obstáculo.
Objetivo general: distenderse haciendo trabajar en quipo a todos los estudiantes por medio del contacto físico para ayudarse entre sí.		
Nombre de la actividad	Desarrollo	Integrantes: grupo de la familia, mayores de 4 años.

"Las lanchas"	Se tiran al piso las diversas hojas de papel; al grupo se le indicará posteriormente que están dentro del mar y las lanchas serán representadas por las hojas de papel, en las cuales podrán salvarse del ahogamiento según la indicación del padre. Por ejemplo: "las lanchas se salvan con 4"; los participantes deberán ubicarse de a 4 en las hojas respectivas.	Materiales: hojas, octavos de cartulina, papel periódico.
		Espacio: Sala de la casa o patio.
<p>Actividad de creatividad familiar: Inventen una actividad cooperativa caracterizándola con: Nombre de la actividad, desarrollo, Integrantes, Materiales y espacio. Luego, a través de un corto video, la comparten con su docente y compañeros, en la fecha acordada en sus grupos.</p>		



NOMBRE: _____ GRADO: _____

ASIGNATURA: _____ PERIODO: _____ FECHA: _____

FORMATO AUTOEVALUACION

COMPONENTE	SIEMPRE vale (5.0)	CASI SIEMPRE vale (4.0)	ALGUNAS VECES vale (3.0)	POCAS VECES vale (2.0)	NUNCA vale (1)
ACTITUDINAL					
1) Atiendo las orientaciones y explicaciones del docente					
2) Soy responsable con mis obligaciones académicas- entrego trabajos y tareas a tiempo					
3) Soy respetuoso(a) con el docente y mis compañeros					
4) Demuestro interés por las actividades propuestas					
5) Cuando siento desinterés o desmotivación hablo con el docente para expresar dicha situación y hago aportes para hacerlas más motivantes e interesantes					
CONCEPTUAL					
1) Comprendo los contenidos y procedimientos estudiados en casa durante este periodo					
2) Cuando no comprendo los contenidos y procedimientos pido explicación al docente					
3) Hago aportes pertinentes y oportunos en clases virtuales					
4) Expreso mis puntos de vista con claridad					
5) Utilizo el conocimiento adquirido en la solución de problemas relacionados con la temática.					
PROCEDIMENTAL					
1) Desarrollo los trabajos, talleres y demás actividades asignadas en casa.					
2) Realizo actividades extra clase (tareas, consultas, ejercicios etc.)					
3) Utilizo libros, e internet para aclarar y/o complementar los temas vistos en las guías.					
4) Presento estéticamente los trabajos .					
TOTALES CADA COLUMNA					

LA VALORACIÓN (NOTA) = total 14 ítems / 14 = _____

Calcular el 20%= _____



INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL GUSTAVO URIBE RAMIREZ
MUNICIPIO DE GRANADA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

NOMBRE: _____ GRADO: _____
ASIGNATURA: _____ PERIODO: _____ FECHA: _____

FORMATO DE CO-EVALUACIÓN

Nº.	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO				
		SIEMPRE (5.0)	CASI SIEMPRE (4.0)	ALGUNAS VECES (3.0)	POCAS VECES (2.0)	NUNCA (1.0)
1	Tiene una actitud de respeto y tolerancia con los demás integrantes del equipo.					
2	Entrega el producto de la actividad con los criterios establecidos para su elaboración o realización.					
3	Entrega oportunamente el producto de la actividad asignada.					
4	Entrega el reporte de la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.					
5	Participa respetuosamente cuando se hace trabajo virtual.					
6	Apoya virtualmente el trabajo colaborativo.					
	TOTALES COLUMNAS					

VALORACIÓN (NOTA) = total 6 ítems / 6= _____

Calcular el 20%= _____