



División de fracciones

Dividir una fracción entre otra corresponde a hallar un factor que multiplicado por el divisor dé como resultado el dividendo.



$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1 \times 4}{2 \times 3} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{6}} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

¡A Practicar!

I. Resuelve las siguientes divisiones:

$$\frac{1}{11} \div \frac{41}{8} =$$

$$\frac{36}{9} \div \frac{9}{6} =$$

$$\frac{37}{6} \div \frac{3}{6} =$$

$$\frac{2}{6} \div \frac{42}{6} =$$

$$\frac{12}{9} \div \frac{43}{9} =$$

$$\frac{39}{5} \div \frac{2}{5} =$$

$$\frac{5}{45} \div \frac{12}{7} =$$

$$\frac{3}{12} \div \frac{5}{12} =$$

$$\frac{17}{5} \div \frac{1}{4} =$$

$$\frac{14}{35} \div \frac{26}{35} =$$

$$\frac{6}{46} \div \frac{3}{9} =$$

$$\frac{4}{4} \div \frac{44}{4} =$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{10}{5} =$$

$$\frac{13}{47} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{7}{4} \div \frac{3}{8} =$$

$$\frac{15}{6} \div \frac{1}{5} =$$

$$\frac{9}{7} \div \frac{3}{7} =$$

$$\frac{18}{2} \div \frac{6}{2} =$$

$$\frac{35}{3} \div \frac{4}{3} =$$

$$\frac{16}{48} \div \frac{7}{2} =$$

$$\frac{10}{15} \div \frac{4}{3} =$$

El Estado Colombiano

Desde que Colombia alcanzó su independencia ha experimentado numerosos cambios sociales y políticos: se han promulgado varias constituciones, ha recibido diferentes nombres y ha padecido numerosas guerras.

A pesar de ello, se ha mantenido siempre como un Estado independiente, soberano, legítimo frente a los demás estados.

Características del Estado colombiano



Independiente. Antes de 1819, nuestra nación era una colonia de España. Es decir, un territorio sometido a la autoridad y gobierno españoles, sin autonomía ni libertad para orientar su destino. Para cambiar esta situación se produjo el levantamiento independentista que tiene como fecha emblemática el año de 1810. Nuestra Constitución actual dice que Colombia es una nación autónoma con un territorio propio, se rige mediante leyes propias y se gobierna a través de unas instituciones que buscan el bien común y el respeto de la dignidad humana para hacer prevalecer el interés general.

Soberano. Es decir, que tiene plena autoridad sobre su territorio, sus riquezas y sus habitantes. Asimismo, determina el tipo de relaciones que establece con otros países y la orientación económica y social que quiere seguir, entre otros asuntos.

Legítimo. El Estado nacional se estructura conforme a la ley. Su Constitución es considerada como la norma superior. A su vez, las autoridades, según la misma Constitución, tienen el deber de proteger a todos los colombianos y asegurar el cumplimiento de las responsabilidades sociales del Estado y los particulares.

Fines y obligaciones del Estado colombiano

Es obligación del Estado y sus instituciones proteger la vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades de los habitantes del país y asegurar el cumplimiento de sus deberes. El fin último del Estado es garantizar el bienestar y la dignidad de los ciudadanos.

Deberes del Estado colombiano

- 1** Garantizar la soberanía, o derecho a escoger libre y voluntariamente un gobierno recto.
- 2** Servir a la comunidad y estar atento a sus necesidades.
- 3** Promover la prosperidad general.
- 4** Garantizar el cumplimiento de los deberes y derechos humanos.
- 5** Facilitar la participación de los ciudadanos en las decisiones que los afecten, en temas como la economía, la cultura y la administración.
- 6** Defender la independencia nacional y la integridad territorial.
- 7** Asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.
- 8** Proteger el patrimonio histórico y cultural de la nación.

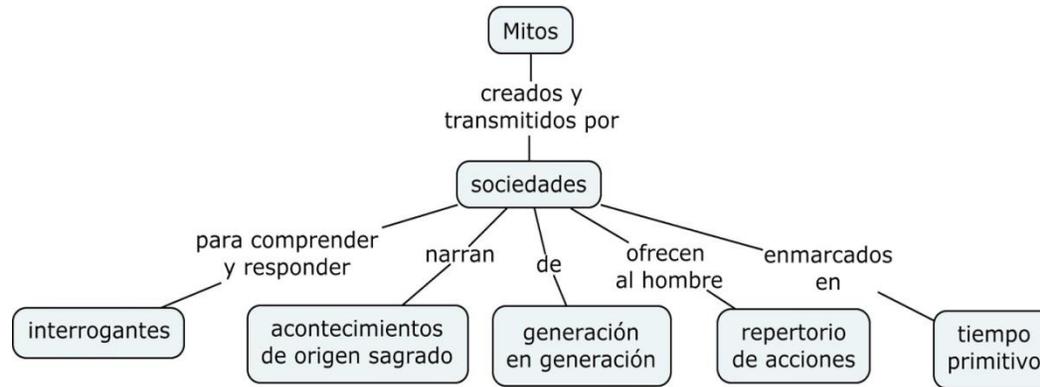
Actividad en casa

1. Explica en un escrito las características del Estado colombiano.
2. Escribe en tu cuaderno cinco deberes que tiene el estado colombiano y frente a cada uno explica la manera como los colombianos nos beneficiamos de estos.
3. Con algunos ejemplos explica cómo puede el Estado colombiano garantizar el bienestar de sus ciudadanos.
4. Resuelve la sopa de letras.

SOPA DE LETRAS

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

ayudar
compartir
dar
dialogo
generosidad
igualdad
paz
respetar
solidaridad
tolerancia



CREACION DE UN MITO

Para que puedas iniciar tu narración, selecciona una de estas imágenes.

Ahora que ya has elegido la imagen, vas a dar comienzo a tu propio mito que buscare explicar cómo se creó el objeto que elegiste.



¿Dónde ubicarás tu narración? Escoge el lugar que deseas entre los siguientes, coloréalo:

- LA SELVA
- UNA GRAN MONTAÑA
- UNA CASA ANTIGUA
- OTRO

¿Qué te hace falta para empezar a escribir tu mito? ¡Los personajes! Preséntalos en el siguiente cuadro:

NOMBRE DEL PERSONAJE	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	PODERES

¡Ya está todo preparado! Ahora, tu narración debe tener un orden, escribe tu mito siguiendo la secuencia narrativa y realiza un dibujo.

✓ Cuantan que hace muchos años...

✓ Entonces...

✓ Y fue así como...

La digestión y la respiración en la nutrición

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan y utilizan los nutrientes para el mantenimiento de las funciones vitales.

La digestión es el proceso de ingerir alimentos y descomponerlos.

La nutrición la realizan los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Trabajan de forma coordinada e íntimamente relacionados.

El proceso de la nutrición se lleva a cabo en tres etapas:

1. Captación de nutrientes.
2. Distribución de los nutrientes y recogida de los productos de desecho.
3. Eliminación de los productos de desecho.

1. Captación de nutrientes.

El aparato digestivo se encarga de la ingestión, la digestión y la absorción.

El aparato respiratorio nos proporciona O₂ y elimina el CO₂.

2. Distribución de los nutrientes y recogida de los productos de desecho.

El aparato circulatorio se encarga de transportar el O₂ y los nutrientes hasta las células. Recoge los desechos que producen las células para eliminarlos.

3. Eliminación de los productos de desecho.

El aparato excretor se encarga de eliminar los residuos que producen las células.

Aparato digestivo

El aparato digestivo extrae los nutrientes que contienen los alimentos incorporándolos al organismo.

Realiza los siguientes procesos:

- Ingestión: toma de alimentos
- Digestión: descomposición mecánica y química de los alimentos.
- Absorción: paso de los nutrientes del tubo digestivo a la sangre.
- Egestión: eliminación de sustancias no absorbidas.

Aparato respiratorio:

La respiración celular consiste en la oxidación de los nutrientes para obtener energía. Para ello se necesita O₂ y se libera H₂O y CO₂.

La respiración es el proceso mediante el cual nuestro organismo capta oxígeno (O₂) del aire atmosférico y expulsa al exterior el dióxido de carbono (CO₂) producido por las células.

En la respiración hay dos etapas:

- Ventilación: es la entrada y salida de aire en los pulmones.
- Intercambio gaseoso: entrada del O₂ de los pulmones a la sangre y paso del CO₂ de la sangre a los pulmones.

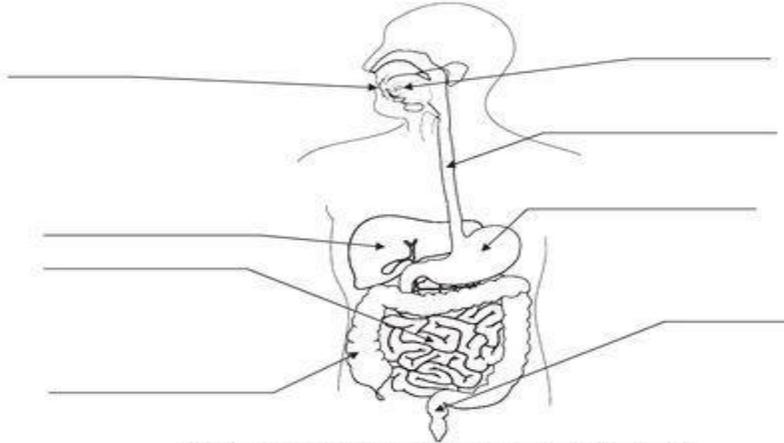
Actividad: Escribe en el cuaderno 3 enfermedades del aparato respiratorio y 3 enfermedades del aparato digestivo.

Nombre: _____

Fecha: _____

EL SISTEMA DIGESTIVO

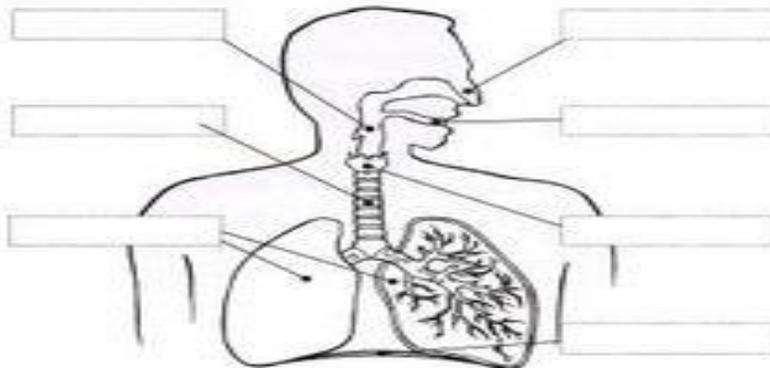
INSTRUCCIONES: Anota los nombres de los órganos del aparato digestivo y búscalos en la sopa de letras. al final colorea.



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

SISTEMA RESPIRATORIO

Recorta y pega las partes del sistema respiratorio. No olvides colorear primero.



TRAQUEA

LARINGE

BOCA

FARINGE

NARIZ

DIAFRAGMA

PULMONES

Razones

- Explora**
- Una **razón** es una comparación o relación entre dos cantidades. Se puede representar de tres maneras:
 - Mediante una expresión de la forma $a : b$. → Se lee "a es a b".
 - Mediante una fracción: $\frac{a}{b}$
 - Mediante un cociente: $a \div b$

En la floristería de la mamá de Pedro elaboran hermosos arreglos florales. Por cada tres arreglos de claveles, elaboran siete arreglos de rosas. ¿De qué manera se puede expresar la relación entre los arreglos de claveles y de rosas?

Para expresar la relación entre los arreglos de claveles y de rosas se utiliza una razón.

$$\frac{3}{7} \longrightarrow \text{Arreglos de claveles}$$

$$7 \longrightarrow \text{Arreglos de rosas}$$

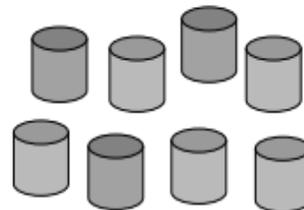
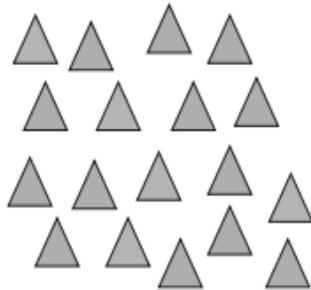
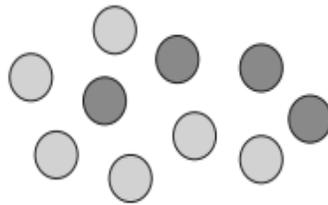


R/ O también se dice que el número de arreglos de claveles comparado con el número de arreglos de rosas está en razón de 3 a 7.

Practica con una guía

- 1 Observa los siguientes conjuntos y relaciona cada uno de ellos con la razón que permite comparar los dos colores de sus elementos.

Si se expresa la razón como fracción, se escribe el número de los elementos de un color en el numerador y los del otro, en el denominador.



$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{6}{4}$$

$$\frac{13}{5}$$

2 Ejercitación. Compara la cantidad de elementos representados mediante una razón.

bolas negras ● ●	bolas blancas ○ ○ ○	triángulos ▲ ▲ ▲ ▲	cuadrados ■ ■ ■ ■
letras A AaaaA	letras P P p p	estrellas ★ ★	soles ☀

3 Razonamiento. Reconoce las dos cantidades que se nombran en cada enunciado y representa su relación matemática con una razón.

- En la sección de preescolar, por cada siete niños hay seis niñas.
- Por cada diez dulces de fresa hay doce de melocotón.
- En la ciudad donde vive Victoria, por cada diez bicicletas hay 390 automóviles.
- En la pizzería de la esquina, por cada cinco pizzas hawaianas venden tres de jamón.

PROPORCIONES

Explora • Dos razones equivalentes forman una **proporción**. Si $\frac{a}{b}$ y $\frac{c}{d}$ forman una proporción se escribe:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

a y d son los extremos, y b y c son los medios.

En el campamento al que asisten Mario y Liliana reparten un litro de leche entre cinco niños. ¿Cuántos litros de leche se necesitarán para el desayuno de 25 niños?

Para calcular la cantidad de leche necesaria para los 25 niños se parte de la razón que relaciona niños y leche, y se obtienen razones equivalentes.



- Un litro de leche alcanza para cinco niños. Las magnitudes leche y niños forman la razón:

$$5 \text{ es a } 1 \quad 5:1 \quad \frac{5}{1}$$

- A partir de la razón 5:1 se obtienen razones equivalentes.

$$\frac{5}{1} \quad \frac{10}{2} \quad \frac{15}{3} \quad \frac{20}{4} \quad \frac{25}{5}$$

- Con las razones equivalentes se forma una proporción:

$$\frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3} = \frac{20}{4} = \frac{25}{5}$$

R/ Para el desayuno de 25 niños se necesitan cinco litros de leche.

Practica con una guía

1 Une con una línea las razones que forman una proporción.

Escribe todas las razones en forma de fracción y verifica que sean equivalentes.

7 : 5

$\frac{3}{8}$

12 : 15

$\frac{1}{6}$

5 : 10

$\frac{4}{5}$

3 : 18

$\frac{14}{10}$

$\frac{25}{50}$

6 : 16

2 Escribe una razón que forme proporción con cada razón dada.

Expresa las razones en forma de fracción y amplificalas o simplificalas.

2 : 5

4 : 20

16 : 8

11 : 33

6 : 14

$\frac{7}{5}$

$\frac{3}{9}$

$\frac{5}{12}$

$\frac{17}{4}$

$\frac{6}{42}$

7 : 1

1 : 13

24 : 6

4 : 21

5 : 35

3 Ejercitación. Colorea la razón que forma una proporción con la razón dada.

$\frac{5}{9}$

$\frac{10}{16}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{15}{27}$

$\frac{3}{15}$

6 : 21

$\frac{12}{18}$

$\frac{2}{7}$

21 : 13

$\frac{4}{42}$

$\frac{36}{12}$

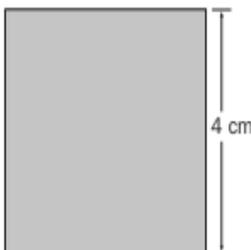
$\frac{6}{2}$

$\frac{12}{36}$

$\frac{24}{4}$

$\frac{9}{5}$

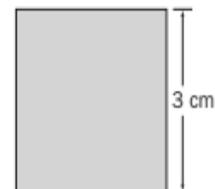
4 Comunicación. Escribe la razón entre el lado de cada cuadrado y su perímetro. Después, determina si las razones forman una proporción.



Lado:
Perímetro:



Lado:
Perímetro:



Lado:
Perímetro:

Los órganos de vigilancia y control

El Ministerio Público

Vigila y evalúa el desempeño de los funcionarios del Estado.

Está conformado por la Procuraduría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo.

De acuerdo con la Constitución Nacional, cada una cumple funciones específicas.

 PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	 DEFENSORÍA DEL PUEBLO Derechos humanos, para vivir en paz
<ul style="list-style-type: none"> • Vigila el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las decisiones judiciales y los actos administrativos. • Defiende los intereses colectivos. • Vela por el buen desempeño de los funcionarios públicos y puede desvincular de su cargo a quien incumpla sus deberes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divulga los derechos humanos y las políticas para su enseñanza. • De ser necesario, emplea las garantías constitucionales (acción de tutela, acción popular y habeas corpus) en beneficio de los ciudadanos. • Presenta proyectos de ley relacionados con la defensa de estos derechos.

Los personeros municipales

Hacen parte del Ministerio Público y sirven como puentes de comunicación entre este órgano y la ciudadanía. Sus funciones son:

- Proteger el interés público y defender los intereses de la sociedad.
- Velar por el cumplimiento de las leyes y la justicia.
- Recibir quejas y reclamos relacionados con el desempeño de los funcionarios públicos.
- Brindar asesoría a las personas que requieren hacer peticiones a los demás organismos del Estado.
- Divulgar los derechos humanos y orientar e instruir a los habitantes del municipio en el ejercicio de sus derechos.
- Exigir el cumplimiento de medidas que propendan por la seguridad, la salud pública y la preservación del ambiente.

Es el máximo órgano del control fiscal del Estado. Se encarga de controlar, en representación de la comunidad, los gastos, bienes y valores del Estado. Entre sus principales funciones están:

- Revisar y vigilar la administración de los recursos del Estado que realicen los particulares.
- Combatir la corrupción y la mala utilización de los dineros públicos y pedir que se investigue a los funcionarios cuando ocasionan daños al patrimonio del Estado o erario público.
- Evaluar los resultados obtenidos por las organizaciones del Estado y comprobar que manejen los recursos dentro de las normas legales.
- Recuperar los recursos y bienes públicos que hayan sufrido daños o deterioro como resultado de su mala administración.



La Contraloría General de la República vigila e investiga la gestión de los recursos públicos.

Órganos independientes y autónomos

Además de los órganos de control encargados de la vigilancia de los gastos del Estado (Contraloría) y del desempeño de sus funcionarios (Ministro Público), en Colombia existen otros órganos de poder, autónomos e independientes de las ramas del poder público, cuya misión es contribuir al adecuado funcionamiento del Estado.

Organismos electorales

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su función es garantizar que las elecciones sean transparentes y alejadas de cualquier presión económica, armada o gubernamental, para ello:

- Posesiona en su cargo al Registrador Nacional del Estado Civil.
- Vela por el cumplimiento de las normas sobre partidos y movimientos políticos.
- Distribuye los recursos que la ley establece para el financiamiento de las campañas electorales
- Hace el escrutinio de la votación nacional.
- Reglamenta la participación de los partidos políticos en los medios de comunicación del Estado.



REGISTRADURÍA NACIONAL

Es la entidad responsable del registro y la identificación de los colombianos y de la administración de los procesos electorales. A tal fin:

- Difunde las normas y procedimientos a seguir dentro del proceso de registro civil y adelanta campañas y programas de capacitación al respecto.
- Protege el ejercicio del derecho al sufragio y otorga plenas garantías a los ciudadanos.
- Dirige y organiza el proceso electoral.
- Expide y elabora los documentos de identidad de los colombianos.



REGISTRADURÍA
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL



1 Escribe al frente de cada función, el nombre de la institución encargada de su cumplimiento.

- Interponer acción de tutela, acción popular o habeas corpus, en beneficio de los ciudadanos.
- Vigila el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las decisiones judiciales y los actos administrativos.
- Defiende los intereses colectivos.
- Presenta proyectos de ley relacionados con la defensa de los derechos ciudadanos.

Interpreta

2 Une cada institución con su respectiva definición.

Ministerio Público	Se ocupa del registro civil y de la identificación de las personas.
Defensor del Pueblo	Máximo órgano del control fiscal del Estado.
Contraloría General de la República	Vigila y evalúa el desempeño de los funcionarios del Estado.
Registraduría Nacional del Estado Civil	Divulga los derechos humanos y las políticas para su enseñanza.

Al toser o estornudar

1 Cubre tu boca y nariz con un pañuelo desechable y tíralo a la basura




O utiliza el Angulo interno del brazo, **¡NUNCA CON LAS MANOS!**

3 Medidas de prevención contra este

CORONAVIRUS



Lavado de manos

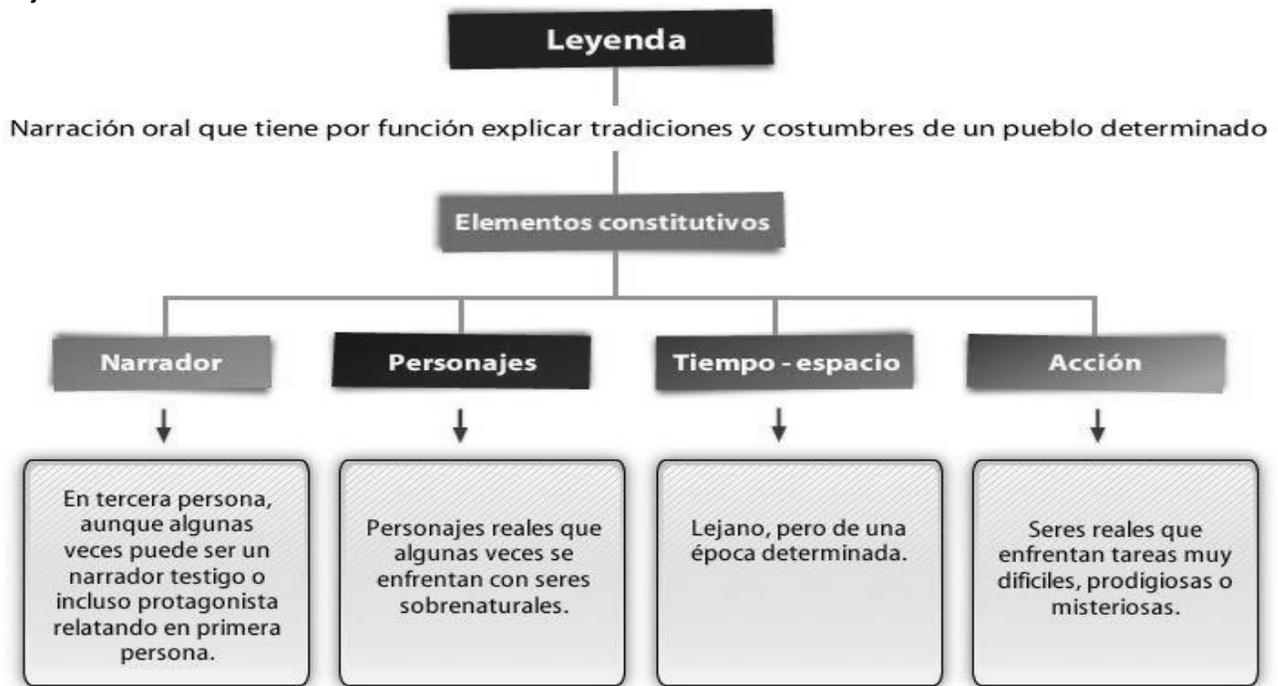
2 Lava tus manos correctamente con agua y con jabón.



O bien usa soluciones a base de alcohol gel al 70%.



Lenguaje



Actividad

1- Lee el siguiente texto y responde las preguntas de acuerdo a la lectura:

PEGASO

Pegaso era un caballo con alas que nació de la sangre de la Gorgona Medusa, cuando Perseo le cortó la cabeza.

Vivía en el monte Helicón; al poco tiempo de nacer dio una coza en una roca del monte y en ese lugar surgió una fuente que sirvió de inspiración a los dioses y por eso, desde entonces, las musas lo cuidaban y alimentaban en invierno cuando no tenía hierba para comer.

Como era un caballo mágico muchos hombres quisieron poseerlo pero ninguno podía atraparlo. Hasta que llegó Belerofonte, príncipe de Corinto, que le pidió ayuda a la diosa Atenea para capturar a Pegaso y ésta le regaló unas bridas de oro con las que sería fácil domar a Pegaso. Belerofonte fue con las bridas al prado preferido de Pegaso donde lo encontró pascando tranquilamente y cuando se le acercó se dejó montar sin resistirse.

Pegaso ayudó a triunfar a Belerofonte en sus aventuras contra la Amazonas y la Quimera. Desgraciadamente Belerofonte se volvió muy orgulloso y se paseaba montando en Pegaso diciendo que podía volar como los dioses. Un día se atrevió a subir al monte Olimpo y cuando lo vio Zeus, el padre de todos los dioses, se enfadó mucho y lo castigó haciendo que una mosca picara a Pegaso que tiró a Belerofonte anda solo por el mundo, rechazado por los dioses, sin poder hablar con nadie.

1) Pegaso nació de:

- La sangre de Gorgona Medusa
- Helicón
- Perseo
- Belerofonte, príncipe de Corinto

2) Se dieron cuenta de que Pegaso era mágico porque:

- a. Surgió una fuente desde donde pateó
- b. Aceptó unas bridas de oro
- c. Fue cuidado por las musas
- d. Era tranquilo, pero no se dejaba montar

3) Pegaso era:

- a. Un caballo
- b. Un dios
- c. Un hijo de Zeus
- d. Un hijo de Atenea

4) Belerofonte era:

- a. Egoísta
- b. Ambicioso
- c. Incrédulo
- d. Orgullosa

5) Con la picada de la mosca, Pegaso:

- a. Murió
- b. Volvió a pastar al campo
- c. Se quedó con Zeus
- d. Acompañó a Belerofonte

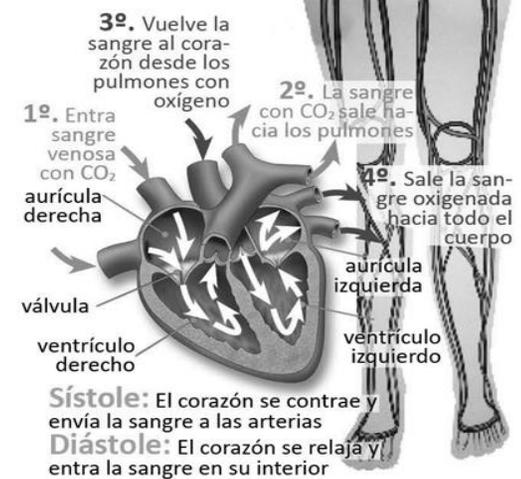
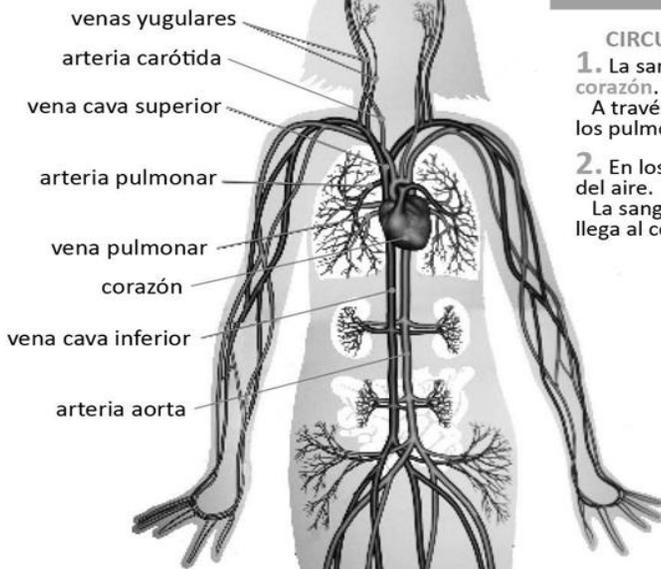
6) ¿Por qué querían poseer los hombres a Pegaso?

- a. Porque era un caballo
- b. Porque era un caballo mágico
- c. Porque corría rápidamente
- d. Porque simplemente les gustaba

7) ¿Qué hizo que Pegaso tirara a Belerofonte al suelo?

- a. El enojo
- b. Una mosca que envió Zeus
- c. La rabia de Pegaso que no quería ser montado
- d. Ninguna de las anteriores

Aparato circulatorio



Nutrición II: Circulación y excreción

cels sagrado corazón

CIRCULACIÓN MENOR O PULMONAR

1. La sangre con dióxido de carbono llega al corazón. A través de las venas cavas, este la envía a los pulmones para expulsar el CO₂ al exterior.
2. En los pulmones la sangre recoge el oxígeno del aire. La sangre con oxígeno sale de los pulmones y llega al corazón a través de las venas pulmonares.

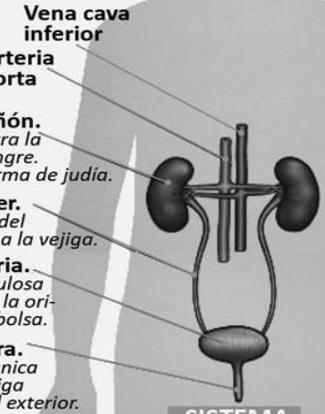
CIRCULACIÓN MAYOR O GENERAL

3. El corazón envía la sangre con oxígeno por todo el organismo a través de la arteria aorta. La sangre lleva los nutrientes y el oxígeno a las células de todo el cuerpo. A la vez, recoge el dióxido de carbono y los desechos que producen estas células.
4. Cuando la sangre llega al intestino delgado, recoge los nutrientes de la digestión. La sangre lleva los nutrientes y el oxígeno a las células de todo el cuerpo. A la vez, recoge el dióxido de carbono y los desechos que producen estas células.
5. La sangre lleva los desechos celulares a los riñones, que la filtran y la limpian

PLASMA SANGUÍNEO
Líquido amarillento en el que flotan todas las células sanguíneas y además lleva los nutrientes y las sustancias de desecho.

GLÓBULOS BLANCOS
Nos defienden de virus y otros agentes infecciosos

GLÓBULOS ROJOS
Transportan el oxígeno y el dióxido de carbono



1. La sangre recoge los desechos que producen las células y los lleva hasta los riñones.
2. En el interior de los riñones, la sangre se filtra y sale limpia.
3. Los desechos filtrados en los riñones se mezclan con agua y forman la orina.
4. La orina sale de los riñones por los uréteres y se va acumulando en la vejiga. Cuando esta está llena, la orina se expulsa al exterior a través de la uretra.

La excreción

Igual que el dióxido de carbono (CO₂) es eliminado de la sangre por los pulmones, el resto de los desechos de las células es eliminado por el aparato excretor, formado por el sistema urinario y las glándulas sudoríparas.

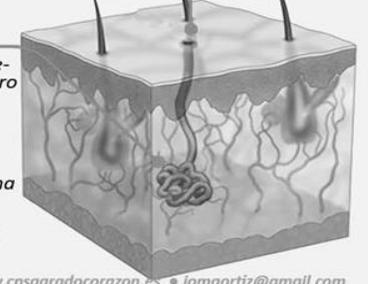
GLANDULAS SUDORÍPARAS

Poro.
Es el extremo superior de la glándula sudorípara. Por él sale el sudor al exterior.

Glándula sudorípara.
Es un tubo largo cuyo extremo inferior actúa como filtro de la sangre.

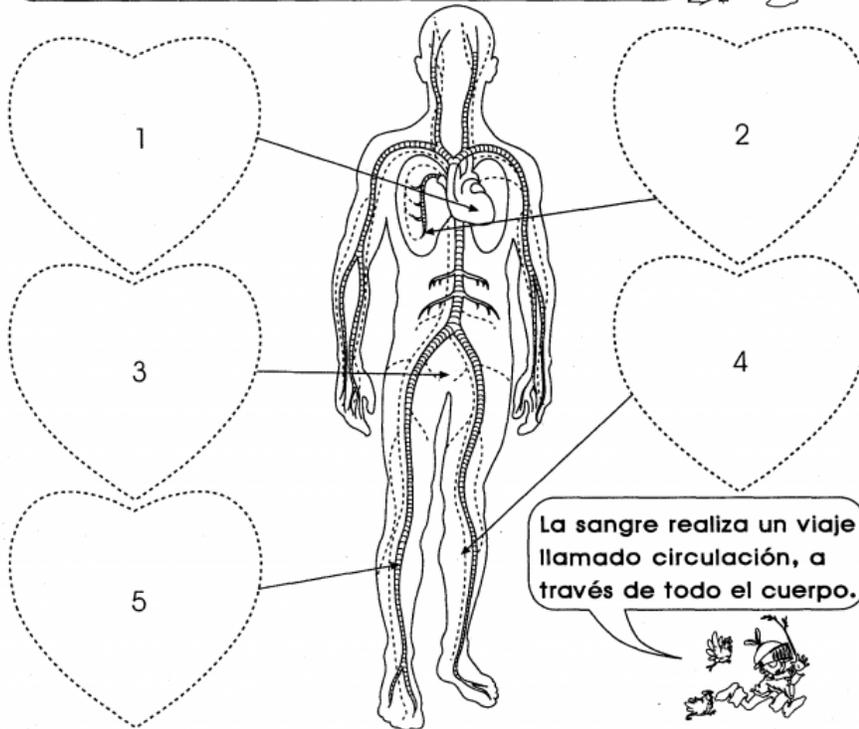
Tienen dos funciones:

1. Filtrar la sangre, expulsando las sustancias de desecho al exterior en forma de sudor.
2. Controlar la temperatura corporal. Sudamos para refrescar nuestro cuerpo.



www.cpsagradocorazon.es • jomaortiz@gmail.com

El aparato circulatorio está formado por un motor central que es el corazón. Éste actúa como bomba impulsora que lleva la sangre a todo el cuerpo por una red de tubos llamados vasos sanguíneos.



La sangre realiza un viaje llamado circulación, a través de todo el cuerpo.



Recorta los corazones de la derecha y pégalos en donde correspondan.

Aparato Circulatorio

Sem. 29
Ficha 117

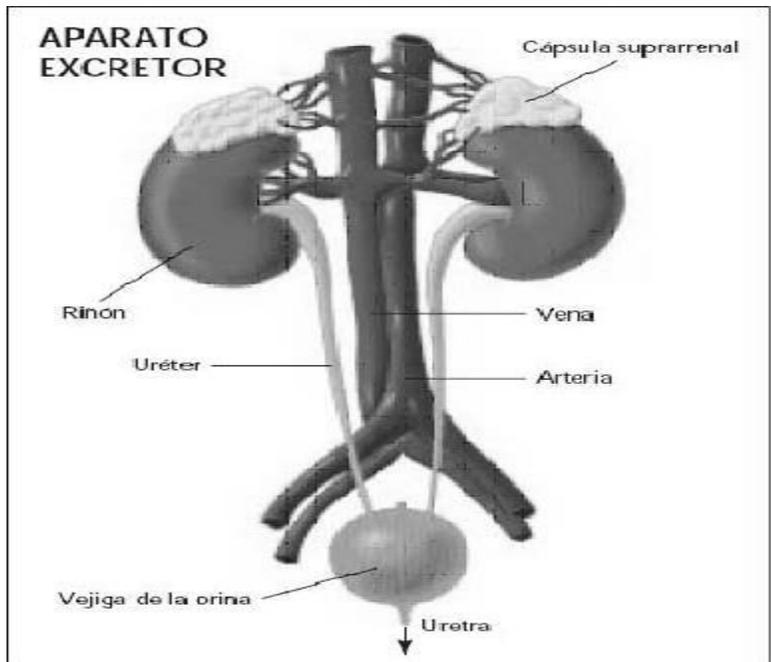
El lado derecho del corazón bombea la sangre a los pulmones con bióxido de carbono.
1

La sangre viaja por las arterias, siendo de un color rojo claro. Lleva sustancias alimenticias a todo el organismo.
4

Al pasar la sangre por el intestino delgado, absorbe las sustancias nutritivas.
3

Cuando llega la sangre a los pulmones, deja el bióxido de carbono y toma oxígeno.
2

Cuando viaja la sangre por las venas, es de color rojo oscuro y va recogiendo las impurezas de todo el organismo para llegar a purificarse al corazón.
5



Actividad:
En un octavo de cartulina realiza el aparato excretor en plastilina. Ten en cuenta las instrucciones de la docente.

Propiedad fundamental de las proporciones

Explora • En toda proporción el **producto de los extremos** es igual al **producto de los medios**.



$$\frac{2}{32} = \frac{6}{96}$$

$$2 \times 96 = 32 \times 6$$

$$192 = 192$$

El monitor de una excursión se encarga de la alimentación de su grupo. Para dar desayuno a tres integrantes fritó seis huevos. ¿Cuántos huevos tendrá que fritar para nueve personas? Para calcular la cantidad de huevos, se puede plantear la siguiente proporción:

$$\frac{6}{3} = \frac{n}{9}$$



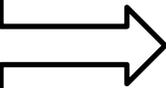
El valor de n se calcula aplicando la propiedad fundamental de las proporciones, según la cual el producto de los extremos es igual al producto de los medios. Luego se resuelve la ecuación obtenida.

Producto de los extremos	=	Producto de los medios
↓		↓
6×9	=	$3 \times n$
		$n = 18$

R/ Tiene que fritar 18 huevos para nueve personas.

1. Colorea de verde los recuadros con razones que formen una proporción.

Utiliza la propiedad de las proporciones.



$\frac{4}{5} \text{ y } \frac{8}{10}$

$\frac{3}{7} \text{ y } \frac{8}{9}$

$\frac{11}{7} \text{ y } \frac{33}{21}$

$\frac{36}{45} \text{ y } \frac{4}{5}$

Ejercitación. Calcula el término que falta en cada proporción.

$\frac{3}{6} = \frac{11}{a}$

$\frac{2}{40} = \frac{b}{60}$

$\frac{5}{35} = \frac{c}{420}$

$\frac{6}{8} = \frac{42}{d}$

$\frac{e}{8} = \frac{35}{40}$

$\frac{2}{f} = \frac{6}{42}$

Aplica la propiedad de las proporciones. Luego, resuelve la ecuación obtenida.

Razonamiento. Completa los datos de estas tablas. Ten presente que las magnitudes que en ellas se relacionan forman una proporción.

cuadernos	hojas
3	240
15

fotocopias	precio
7	350
.....	1 800

huevos	cajas
48	4
.....	8

botones	camisas
32	8
88

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA (1991)

ACTIVIDAD

1- Lee el siguiente texto y luego responde ¿Qué es la Constitución Política?

“La Constitución Política es nuestra máxima ley. Como ella misma lo dice es la norma de normas. En otras palabras, es un conjunto de reglas que establece la forma en que debemos comportarnos todos los que vivimos en Colombia para que exista bienestar y podamos vivir en paz.

Estas normas establecen los derechos y garantías que tenemos los colombianos para poder construir un país mejor. Como ejemplos de esos derechos están algunos muy importantes para los niños: el derecho a la vida, la salud, la educación, la cultura, el cuidado, el amor, entre muchos otros más. Ahora bien, tenemos que decir que de la misma forma como la Constitución brinda estos derechos, también establece ciertos deberes y obligaciones que debemos cumplir. Algunas de esas obligaciones son por ejemplo: respetar los derechos ajenos, participar en la vida política del país, proteger los recursos naturales y culturales, colaborar con la justicia y por supuesto ayudar con el mantenimiento de la paz. La Constitución Política además de los derechos y deberes establece la organización del Estado, cuántas y cuáles son las ramas del poder público y qué tareas hace cada una de ellas para poder cumplir con sus fines.

2- Observa el índice de la constitución y luego responde:

a- *¿Cómo está dividida la constitución política de Colombia?*

b- *¿Cuántos artículos posee?*

3- Lee el preámbulo de la constitución y explica que es.

4- Escribe en tu cuaderno 5 derechos fundamentales que establece la actual constitución política de Colombia, ten en cuenta los artículos del 11 al 41, cada artículo debe ser representado con dibujos tal como lo muestra el ejemplo:



5- Responde:

a- *Además de los derechos fundamentales ¿Qué otros derechos poseemos los ciudadanos colombianos según la Constitución política?*

b- *¿En qué parte de la constitución podemos encontrarlos? Especifica los títulos y artículos*

6- *¿Cuáles son las formas de participación ciudadana según la constitución política de Colombia y en qué artículos o títulos se encuentran?*

Lenguaje

MEDIOS DE COMUNICACIÓN: Los seres humanos tienen la necesidad de comunicarse en todo momento para transmitir sus ideas, pensamientos y opiniones. Algunas formas de comunicación son personales, como una conversación con tus padres o una llamada por teléfono con un amigo; sin embargo, existen otras formas de comunicación que han sido pensadas para transmitir mensajes a muchas personas a la vez.



Actividad:

- ¿Cuál de los medios de comunicación masiva utilizas más? Escribe por qué y para qué lo utilizas.
- ¿Qué medio masivo de comunicación prefieres utilizar al momento de informarte (radio, televisión, periódicos, internet, revistas)? Justifica tu respuesta.

Nombre: _____
Docente: _____

fecha: _____

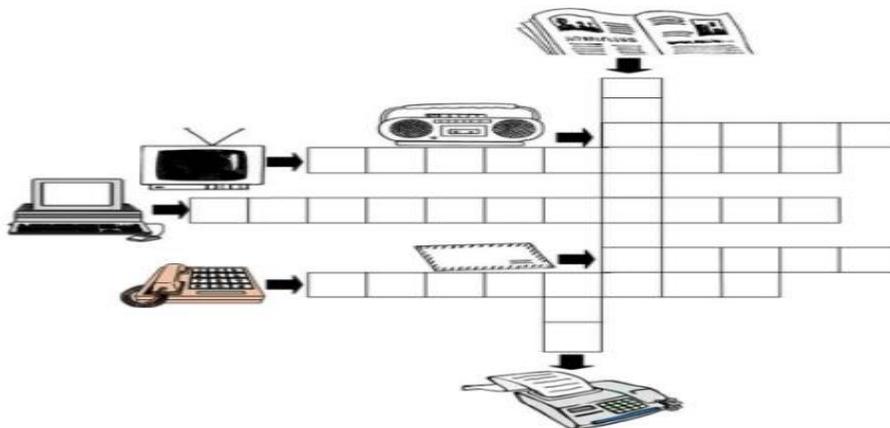
Medios de comunicación

Logro: IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS, PROPOSITO DE CADA UNO DE LOS MEDIOS DE LA COMUNICACIÓN

A Actividades básicas

Trabajo individual

RESUELVO EL SIGUIENTE CRUCIGRAMA



SISTEMA ÓSEO

Estructura compuesta por los 206 huesos del esqueleto humano, así como los cartílagos, ligamentos y tendones que permiten el movimiento preciso y coordinado del cuerpo.

Está conformado por:

- **Huesos:** son rígidos y de calcio.
- **Cartílagos:** son flexibles y de colágeno.
- **Ligamentos:** tejidos elásticos que unen los huesos en las articulaciones.
- **Tendones:** tejidos elásticos gruesos que unen los músculos.

Se divide en dos partes:

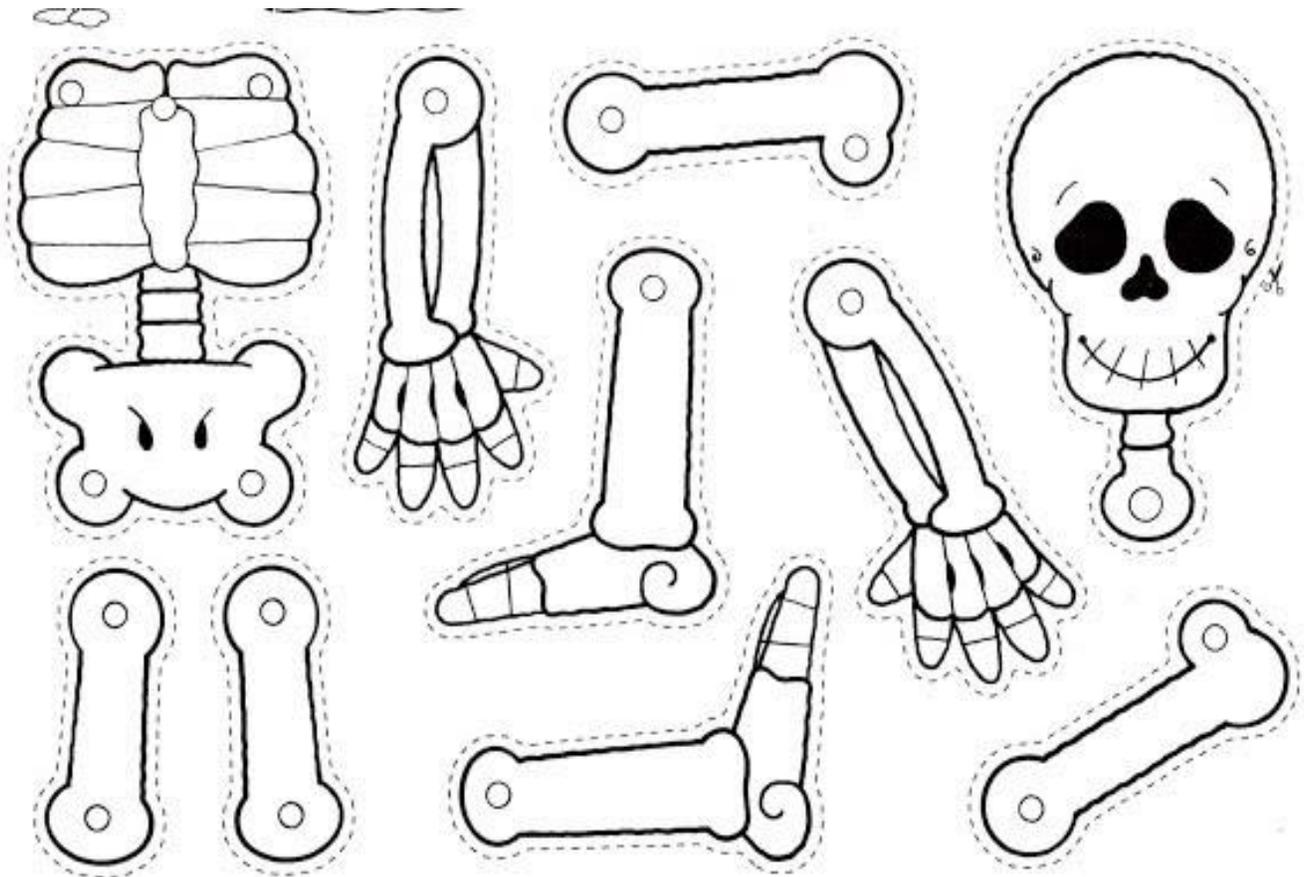
- **Esqueleto axial:** cráneo, columna vertebral, costillas y esternón. Consta de 80 huesos.
- **Esqueleto apendicular:** extremidades o partes anexas al eje del cuerpo, como brazos y piernas.

Las enfermedades:

- **Cáncer**
- **Osteoporosis**
- **Enfermedad de Paget**
- **Raquitismo**



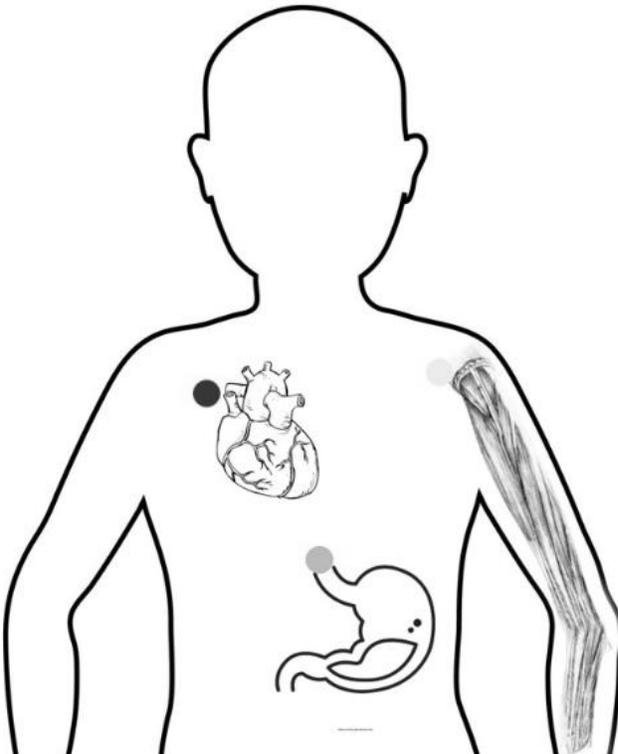
Recorta, une las partes con hilo o lana y envía una foto de tu hermoso esqueleto.





1. En tu cuaderno organiza la información de la imagen e incluye otros nombres de músculos que conozcas.
2. Observa un pedazo de carne de res, toca la textura y con ayuda de un adulto abre la carne en varias capas, luego en tu cuaderno describe todo lo que observaste incluyendo, el color, el olor, textura y forma.

Actividad en clase



TIPOS DE MÚSCULOS

- **Cardiaco:** Es músculo que constituye la pared del corazón y el que permite que se mueva.
- **Esqueléticos:** Son los músculos unidos a los huesos y los que permiten que éstos se muevan.
- **Lisos:** Se encuentran en las paredes de las vísceras huecas. Eje: estómago, intestino, vasos.

Magnitudes directamente proporcionales

Explora • Dos **magnitudes** son **directamente proporcionales** cuando al aumentar una, la otra también aumenta, o al disminuir una, la otra también disminuye. Además, el cociente de los valores que se relacionan es siempre el mismo.

Germán trabaja en la taquilla de un teatro en el que la entrada al cine tiene un valor de \$ 8 500. ¿Cuánto debe pagar un cliente que compra tres boletas? ¿Y uno que compra cinco?

- Como el precio de las boletas y su costo son magnitudes directamente proporcionales, para agilizar los cálculos cuando las personas compran más de una boleto, Germán construyó la siguiente tabla.

Boletas	1	2	3	4	5	...
Precio	8 500	17 000	25 500	34 000	42 500	...

R/ Quien compra tres boletas debe pagar \$ 25 500 y quien compra cinco, \$ 42 500.



1 Construye tablas que ayuden a los dependientes de una miscelánea a calcular los costos de varios de los artículos.

Ten presente que la razón de cambio y el valor de cada artículo son equivalentes.

Cuadernos	1	2	3		9
Precio	5 380			21 520	

Esferos	2	6		10	
Precio	7 200		57 600		86 400

2 Relaciona las magnitudes que formen una proporción directa.

El contexto en el que se relacionan las magnitudes puede resultar de gran ayuda.

Número de envases

Longitud de un lado

Número de comensales

Número de kilómetros

Perímetro de una figura

Cantidad de ingredientes

Duración del viaje

Volumen del líquido

Magnitudes inversamente proporcionales

Explora • Dos **magnitudes** son **inversamente proporcionales** cuando al aumentar una, la otra disminuye, o al disminuir una, la otra aumenta. Además, el producto de los valores que se relacionan es siempre el mismo.

El profesor de Ciencias Naturales quiere organizar a los estudiantes de quinto en grupos con el fin de que hagan un trabajo para la Semana de la Ciencia. Si en el curso hay 48 estudiantes, ¿cuántos grupos de ocho podrá hacer? ¿Cuántos estudiantes habrá en cada grupo si los organiza en tres grupos con igual número de alumnos?

• Para conocer todas las posibilidades de organizar a sus estudiantes, el profesor construyó la siguiente tabla.

Número de grupos	1	2	3	4	6	8	...
Número de estudiantes	48	24	16	12	8	6	...

- En la tabla se puede ver que a mayor número de grupos, menor cantidad de estudiantes en cada grupo.
- Las magnitudes "número de grupos" y "número de estudiantes" son inversamente proporcionales.

R/ El profesor puede organizar ocho grupos de seis estudiantes. Si los organiza en tres grupos, cada grupo tendrá 16 estudiantes.



Razonamiento. Analiza los datos de las tablas y determina si las magnitudes que hay en ellas son inversamente correlacionadas o inversamente proporcionales.

Número de trabajadores	Días que emplean en una obra
20	30
25	20
40	10

Número de niños	Vasos de gaseosa que pueden tomar
6	5
10	3
15	2

Ejercitación. Completa las tablas teniendo en cuenta el producto constante de la proporcionalidad inversa.

Número de estudiantes	Horas que emplean en decorar el salón
2	6
3	4
4
6
12

Número de personas	Días que les dura el alimento en un campamento
4	12
6	8
8
12
16

RESPECTO A LOS QUE ME RODEAN

Respeto, Tengan conmigo
Respeto. Yo se los digo
Respeto, con mis amigos
También respeto
Respeto, En todos lados
Respeto, mucho cuidado
Respeto, lo que yo digo está bien.
Amigos deben entender
Que hay muchas cosas que aprender
Porque siempre en la vida, hay que saber comprender
Responde en tu cuaderno:



1. ¿Por qué es importante respetar a las personas que te rodean?
2. ¿Crees que debes aceptar a las personas tal y como son? ¿Por qué?

Leo atentamente el siguiente texto

Cierto zorro se burlaba de los demás, porque siempre veía los defectos a sus compañeros. Además, se consideraba el más listo de todos los animales. A Don Gavilán le decía: “Esas garras que tienes solo sirven para lastimar”, y por eso nadie te quiere. Además se encargó de decir a todos en el bosque que Gavilán era un mal amigo. De Doña Iguana se reía porque ella tenía la piel verde. Incluso un día mientras ella dormía le pintó la lengua de verde. La pobre no pudo comer por varios días. Don Conejo ya no hacía tratos con él, pues siempre le mentía y se quedaba con el dinero. Luego se reía de él contándoles a todos que Don Conejo era muy tonto en confiar en los demás. Pero del que más se burlaba era del Ratón de campo, pues decía que era débil, pequeño y muy miedoso. En cierta ocasión casi lo mata de un susto. Y tal fue el espanto de Don Ratón que Zorro se rió por varias semanas. Sucede que una vez Don Zorro caminaba por el bosque cuando vio un pollito. Lo que él no sabía era que el pollito era de hule. Cuando lo agarró: ¡Pum! Cayó la jaula de bambú; y por más esfuerzos que hizo no pudo escapar. Zorro se llenó de miedo, pues sabía que los hombres lo andaban buscando para encerrarlo allí, en la prisión, reflexionó en las virtudes de los demás. “El Gavilán podría levantar la jaula con sus fuertes garras; la Iguana podría buscar ayuda corriendo de un árbol a otro; y Conejo, podría hacer un túnel para fugarse”. Al instante, llegó Don Ratón que sin pensarlo dos veces comenzó a roer el bambú y antes que llegaran los humanos pudo escapar. “Gracias, muchas gracias Ratón”, le dijo. “Pero ¿Por qué lo hizo si yo siempre lo trato muy mal?” Ratón de campo le respondió: “Todos tenemos defectos, pero también grandes cualidades con las cuales debemos ayudarnos los unos a los otros” Desde ese día, ambos fueron los mejores amigos de todo el bosque.

Respondo en el cuaderno.

1. ¿De qué me habla la lectura?
2. ¿Cuál era la actitud del zorro?
3. ¿Hizo bien Don Zorro? ¿Por qué?
4. ¿Por qué crees que el Ratón del campo ayudó a Don Zorro?



Van dirigidos a grupos mínimos de receptores, pero también comunican. Al contrario de los medios de comunicación masivo, no todas las personas pueden acceder a la información y está limitado sólo a cierta cantidad. Ejemplo: el volante, el periódico mural, correos directos, la carta.



VOLANTE



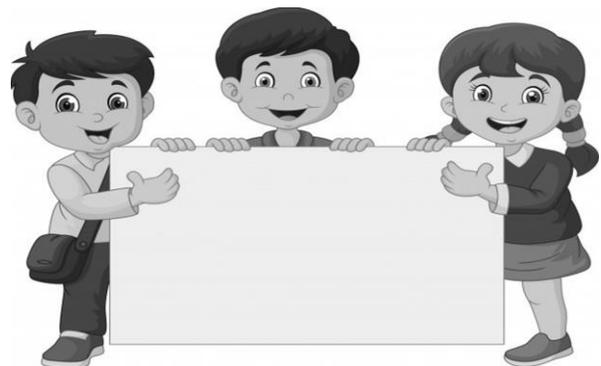
PERIÓDICO MURAL



La carta

ACTIVIDAD

- Realiza de manera creativa un medio de comunicación NO masivo.
- En un octavo de cartulina realízalo.
- Luego, vamos a exponer a nuestros compañeros y profesora.

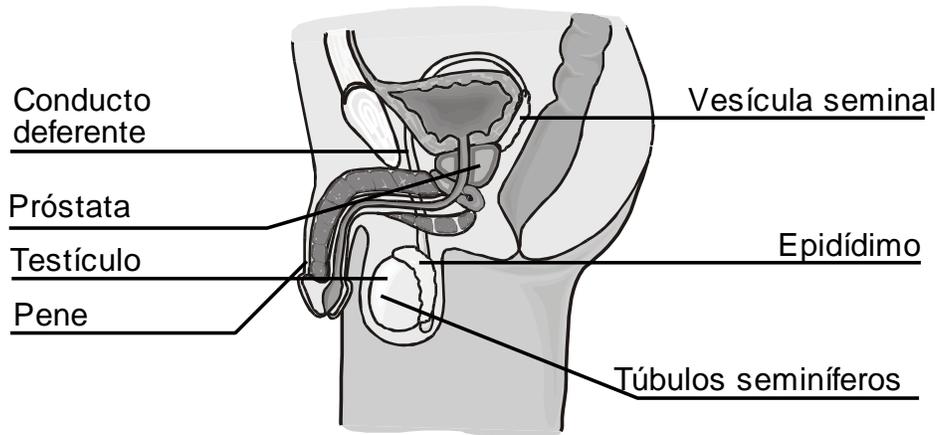


EL SISTEMA REPRODUCTOR

Cuando los seres humanos llegan a la pubertad, experimentan dentro de sí muchos cambios (voz, masa corporal, vello, entre otros) a causa del funcionamiento hormonal. Estos cambios indican que el sistema reproductor está desarrollándose y estará preparado para dar origen a un nuevo ser.

EL SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO:

El sistema reproductor masculino permite la formación de las células masculinas llamadas espermatozoides. Este sistema está constituido por los testículos, los conductos genitales, las glándulas accesorias y el pene.



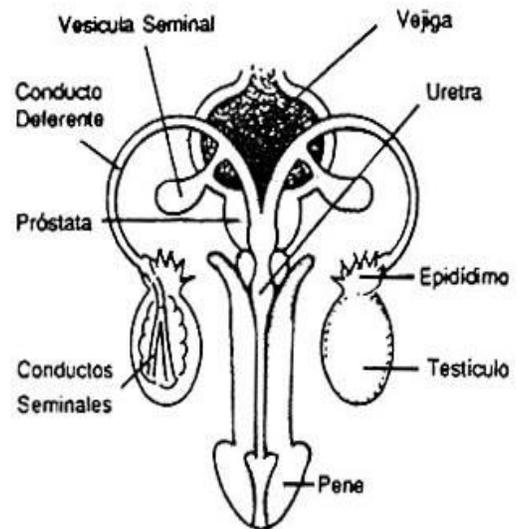
* **Testículos:** están formados por unos pequeños conductos llamados túbulos seminíferos, en los cuales se producen los espermatozoides. Este proceso es controlado por una hormona llamada testosterona, la cual regula la cantidad de células que se producen.

* **Conductos Genitales:**

- **El conducto deferente:** que termina dentro de la próstata formando el conducto eyaculador.
- **El epidídimo:** que es un tubo largo donde los espermatozoides se vuelven móviles y fértiles.

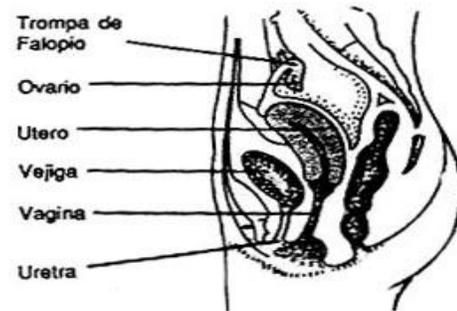
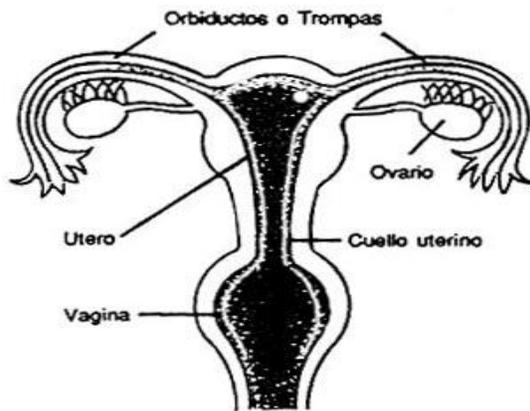
* **Glándulas accesorias:** se encuentran a lo largo de los conductos que transportan los espermatozoides. Son dos: **la próstata** y **la vesícula seminal**, que se encargan de secretar sustancia que sirven de alimento a los espermatozoides.

* **Pene:** es el órgano donde se encuentra la parte terminal de la uretra, y de donde los espermatozoides salen al exterior a través del semen.



EL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO:

Está formado por los siguientes órganos: los ovarios, las trompas de Falopio, el útero, la vagina y la vulva.



1. **Ovarios:** Son dos glándulas, en forma de almendras, que están situadas en la parte alta de la cavidad de la pelvis. Dentro de cada ovario se encuentran los folículos ováricos. Los ovarios producen óvulos y secretan hormonas sexuales femeninas.
2. **Trompas de Falopio:** Llamadas también tubas uterinas. Son conductos que llevan el óvulo producido por los ovarios hacia el útero. Normalmente, el óvulo es fecundado por los espermatozoides en la Trompa de Falopio. Desde aquí, desciende al útero donde se implanta. Si no es fertilizado, también baja al útero y de ahí sale al exterior.
3. **El Útero:** Es un órgano femenino que interviene en la menstruación, en la implantación del óvulo, en el desarrollo del feto y en el parto o nacimiento del nuevo ser. Al útero, se le conoce también como matriz y mide 7 cm en la mujer virgen. Llegando a tener 32 cm durante el embarazo.
4. **La Vagina:** Es el órgano que sirve como vía de acceso para el flujo menstrual y como órgano de copulación, donde se recepciona el pene. La vagina es un conducto muscular que mide alrededor de 10 cm en la mujer adulta.
5. **La Vulva:** Llamada también pudendo femenino. Comprende los órganos genitales femeninos externos. Estos órganos son: los labios pudendos mayores y menores, el clítoris, el orificio uretral y el orificio vaginal. El último, en la mujer virgen, se halla parcialmente cerrado por una membrana llamada himen.

PRACTICA EN CASA

- ❖ Menciona los órganos del aparato reproductor masculino.
- ❖ Menciona los órganos del aparato reproductor femenino.
- ❖ Marca con un círculo la alternativa correcta:
 - 01.El conducto que cumple con doble función urinaria y reproductora del aparato reproductor masculino.
 - a) el pene
 - b) la uretra
 - c) el epidídimo
 - 02.De las siguientes estructuras, no pertenece al aparato reproductor femenino:
 - a) el epidídimo
 - b) el útero
 - c) los ovarios
 - 03.Se le conoce como "matriz" al:
 - a) útero
 - b) pene
 - c) vagina

Traslación: Es un movimiento en el plano que consiste en desplazar una figura a lo largo de una línea recta, a una distancia determinada.

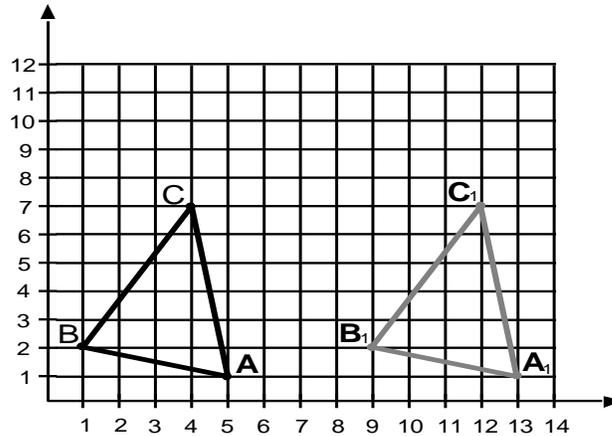
La figura o el objeto trasladado mantiene su forma y su tamaño original. Para realizar una traslación debes indicar la dirección, el sentido y la magnitud.

Dirección: Puede ser horizontal o vertical.

Sentido: Puede ser positivo o negativo.

Magnitud: Es el número de unidades que se mueve la figura.

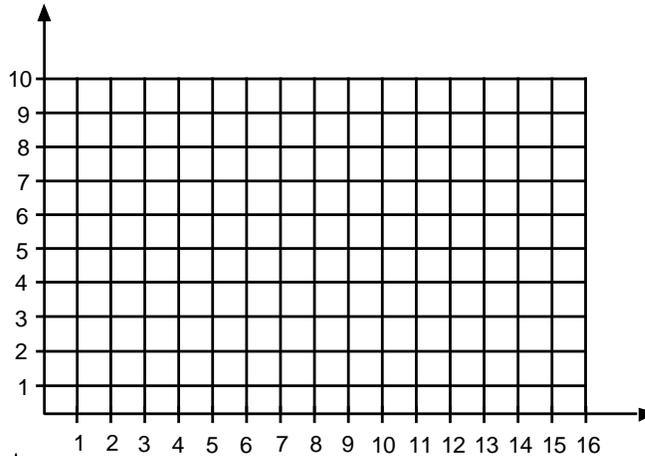
$(a, b) \xrightarrow{t} (a + 8; b + 0)$	
A (5; 1)	A ₁ (13; 1)
B (1; 2)	B ₁ (9; 2)
C (4; 7)	C ₁ (12; 7)



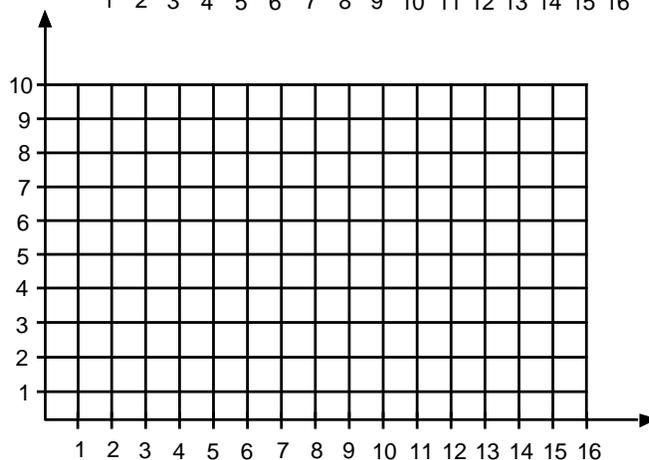
PRACTICA

1. Traslada las siguientes figuras:

$(a, b) \xrightarrow{t} (a + 6; b + 1)$	
A (1; 1)	A1
B (5; 1)	B1
C (5; 6)	C1
D (1; 6)	D1



$(a, b) \xrightarrow{t} (a - 5; b + 2)$	
A (7; 1)	A1
B (13; 1)	B1
C (13; 6)	C1
D (9; 6)	D1



LA CARTA

Es un medio de comunicación escrito.

Lugar y fecha:	→	Lima, 21 de marzo de 2014
Vocativo:	→	Querida tía Yolanda:
Cuerpo	}	Hace varias semanas empezaron mis clases en el colegio TRILCE y quiero compartir contigo esta experiencia.
		Estoy contenta de haber encontrado nuevos amigos y profesores. El colegio es grande y muy limpio. Con esta carta te envío una fotografía donde estoy con mis amigos.
		Trato de aprovechar al máximo las enseñanzas y consejos que recibo. Prometo esforzarme mucho más.
		Todos esperamos tu regreso. Cúidate mucho.
Despedida	→	Abrazos.
Firma	→	Renato
Posdata	{	P.D. Muchos saludos de parte de mis padres y también de tu primo Danilo.

Existen diferentes tipos de cartas:

- Familiares.
- Sociales.
- Comerciales.
- De felicitación.



I. Coloca (V) si la proposición es verdadera y (F), si es falsa:

- a) Uno puede abrir la correspondencia de otra persona. ()
- b) Las cartas pueden ser de saludo, pésame, etc. ()
- c) La carta se inicia con una firma. ()
- d) La carta no es un medio de comunicación. ()



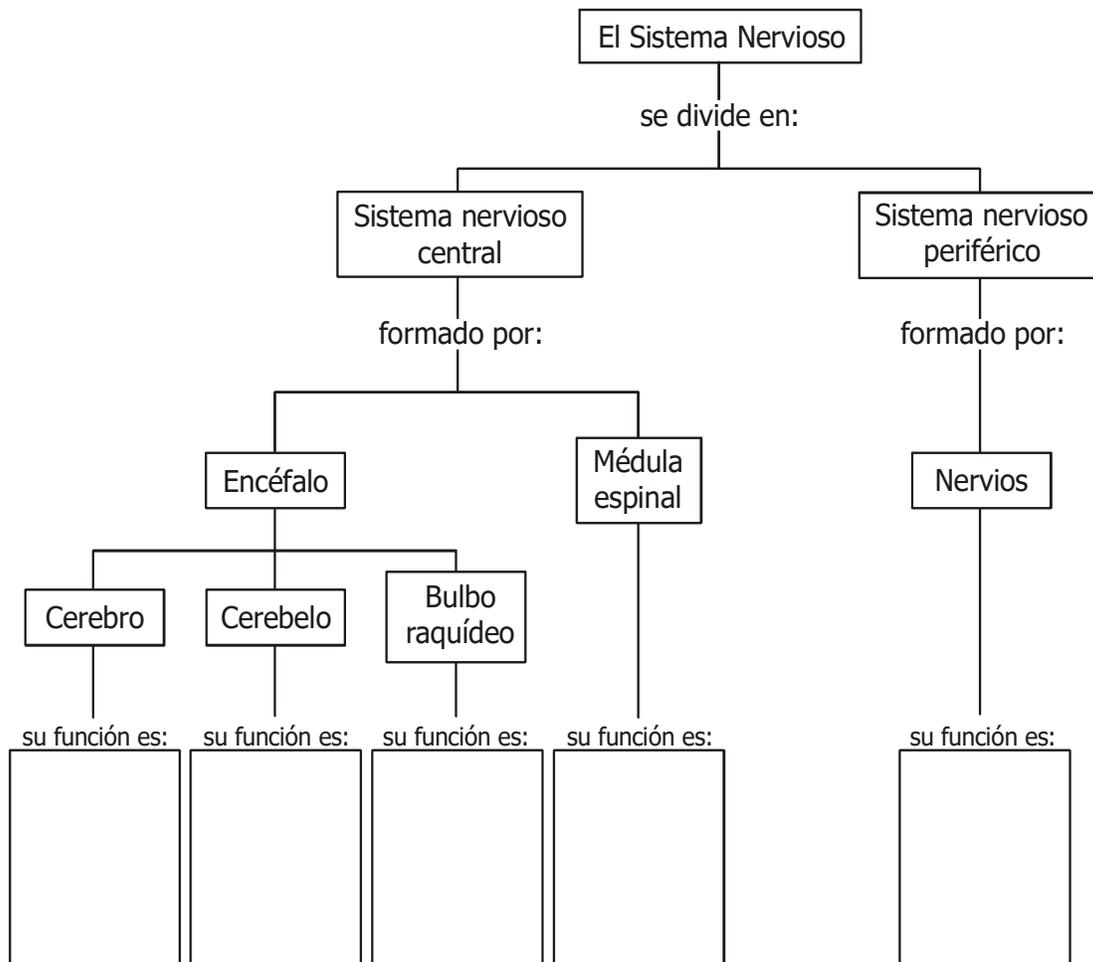
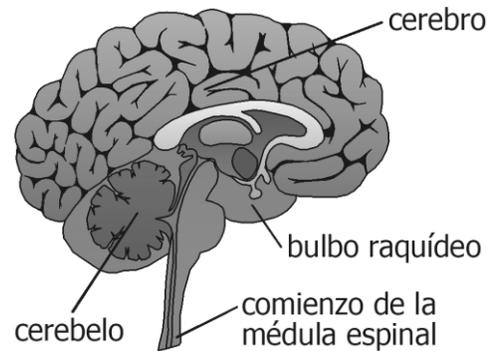
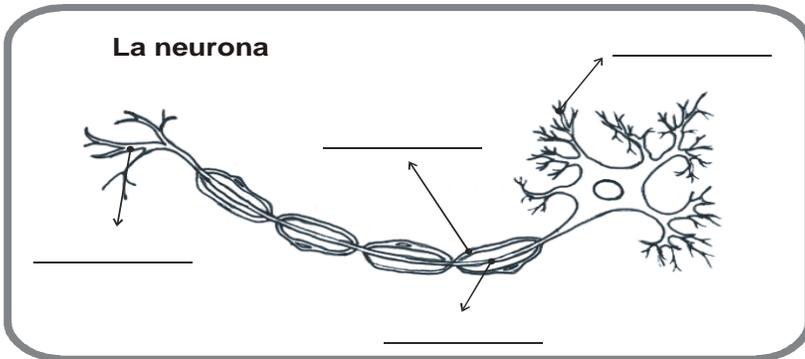
II. Redacta una carta para la persona que más recuerdas en este momento. Recuerda señalar las partes de la carta.

El sistema nervioso



Nuestro sistema nervioso se encarga de integrar y controlar las actividades de nuestro cuerpo y de relacionarnos con el medio que nos rodea.

Las neuronas son células nerviosas que se encargan de transmitir información a todo el cuerpo.



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%= _____

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					

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

Calcular el 20%= _____