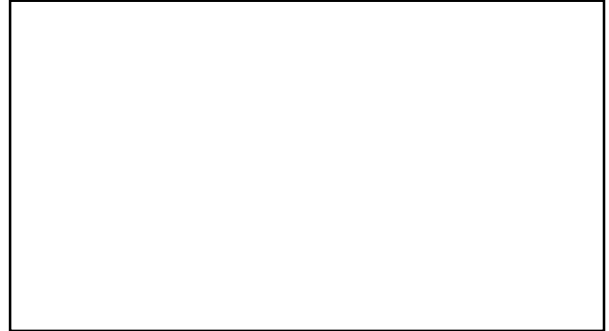
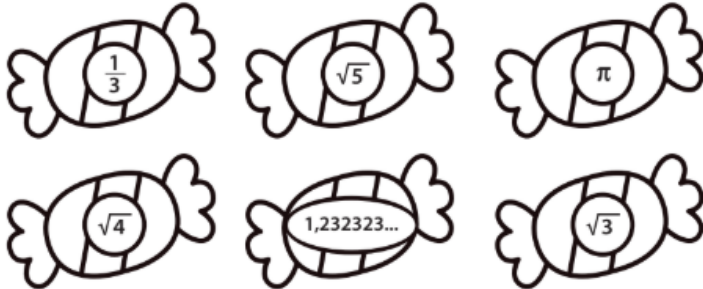


# MATEMÁTICAS

## ACTIVIDAD 1: Números Irracionales

- Coloree con color azul los dulces que están marcados como números irracionales y con verde los que están marcados con números racionales. Explique cada elección.



- Relacione cada número irracional con su expresión decimal aproximada

$\sqrt{30}$	5,0990195135927848	$\sqrt{32}$
	5,2915026221291812	
$\sqrt{33}$	5,4772255750516611	$\sqrt{28}$
	5,6568542494923802	
$\sqrt{26}$	5,5677643628300219	$\sqrt{31}$
	5,7445626465380287	

- Marque frente a cada número si es racional o irracional. Justifique su respuesta:

1 $\sqrt{5}$	<input type="checkbox"/> Racional	<input type="checkbox"/> Irracional	_____
			_____
2 $6,\overline{23}$	<input type="checkbox"/> Racional	<input type="checkbox"/> Irracional	_____
			_____
3 $\frac{\sqrt{2}}{2}$	<input type="checkbox"/> Racional	<input type="checkbox"/> Irracional	_____
			_____
4 $\sqrt{4}$	<input type="checkbox"/> Racional	<input type="checkbox"/> Irracional	_____
			_____
5 $3,01234$	<input type="checkbox"/> Racional	<input type="checkbox"/> Irracional	_____
			_____

## ACTIVIDAD 2: Medidas de tendencia central

- El profesor de deportes llevó al salón una báscula para determinar la masa de cada uno de los estudiantes. A continuación, se presentan los resultados en kilogramos:

56	61	53	62	56	46	49	52	61	62
58	59	58	57	51	49	52	53	61	59

Elabore la tabla de frecuencias usando los intervalos propuestos. Recuerde que la marca de clase es el punto medio de cada intervalo.

Peso (kg)	Marca de clase ( $x_i$ )	Frecuencia ( $f$ )	$x_i \times f$
[46, 50)			
[50, 54)			
[54, 58)			
[58, 62]			
<b>Total</b>			

- ¿Entre qué pesos está la mayoría de los estudiantes? \_\_\_\_\_
- ¿Qué porcentaje de estudiantes está entre 50 y 54 kilogramos? \_\_\_\_\_
- Calcule el promedio de la masa de los estudiantes.

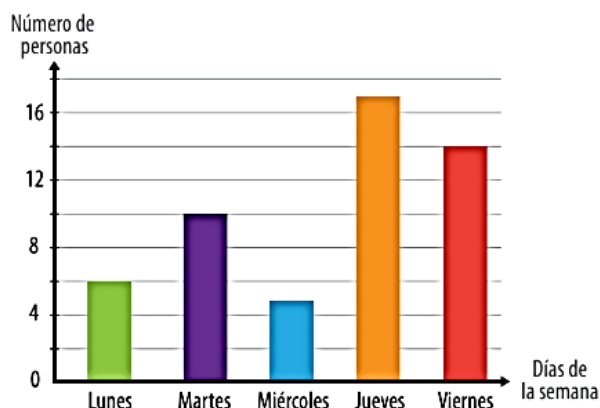
- La tabla expresa el precio de varios computadores que hay en una tienda de informática.

Precio (miles de pesos)	N° de computadores
[900, 1.200)	60
[1.200, 1.500)	124
[1.500, 1.800)	30
[1.800, 2.100)	15

- ¿Cuántos computadores hay en la tienda?

- ¿Cuál es la clase modal? ¿Y la moda?

- La siguiente gráfica muestra la cantidad de personas atendidas en un centro médico durante una semana:



De acuerdo con la información de la gráfica, es correcto afirmar que:

- El martes se atendieron menos personas que el jueves, pero más que el viernes.
- El viernes se atendieron más personas que el miércoles, pero menos que el jueves.
- El viernes se atendieron menos personas que el lunes, pero más que el jueves.
- El miércoles se atendieron más personas que el lunes, pero menos que el martes.

ACTIVIDAD 3: Clasificación de expresiones algebraicas

1. Represente en lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

1. El número natural siguiente a  $k$ .

2. El triple de  $n$ .

3. El número que excede a  $n$  en 18.

4. El cubo de  $a$  disminuido en 3.

5. La suma de los cuadrados de dos números.

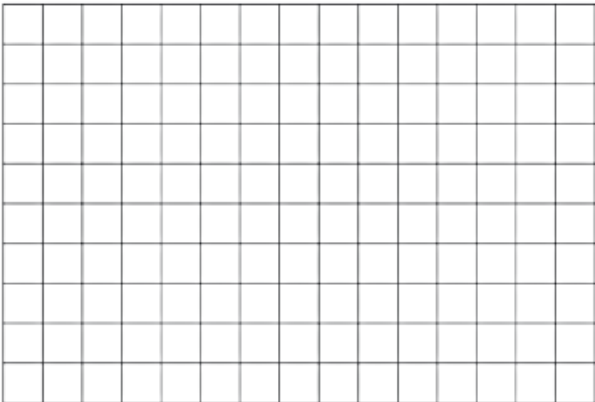
6. El cuadrado de un número menos cinco.

2. Complete la tabla escribiendo las partes de cada expresión algebraica

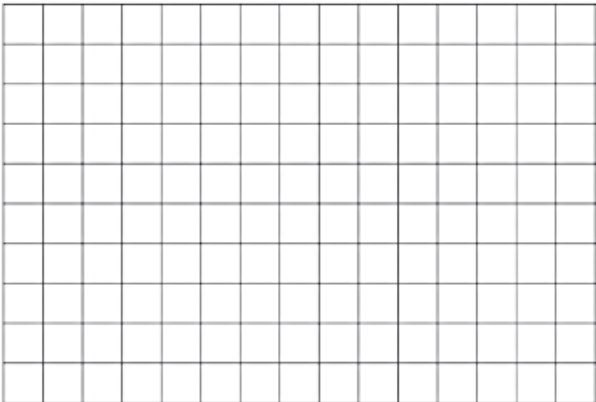
Expresión algebraica	Número de términos	Coficiente (signos y números)	Variable (parte literal)	Exponentes
$9xy^4$				
$16x^{12}y^{13}$				
$2x - 4$				
$a^2 + b^2 + c^2$				
$6x^4 - 5x^3 + x^2 + 4x + 9$				
$-16x^2 + 8x - 9$				
$5x^4 + 6x - 1$				

3. El perímetro de una figura geométrica es la suma de las longitudes de los lados. Dibuje la figura que se forma si el perímetro está dado por las siguientes expresiones algebraicas:

1  $3a + 5b + 4c$



2  $3x + 5x + 3x + 5x$



ACTIVIDAD 4: Términos semejantes

1. Indique si los términos que aparecen en la siguiente tabla son semejantes o no. Explique su respuesta

Término	¿Son semejantes?		¿Por qué?
	Si	No	
a) $7a^2b^3$ y $-2a^2b^3$			
b) $2pqr$ y $-5pqr$			
c) $\frac{1}{5}x^3y^4z$ y $-0,13x^4y^3z^2$			
d) $-9m^5n^{12}$ y $-m^5n^9$			

2. Observe y complete los siguientes monomios para formar las parejas semejantes:

$-7a^4$

$y$

$\frac{3}{5}a$

$b^7$

$9x$

$y^7z$

$y$

$-\frac{2}{7}$

$y^5$

$z$

$13a^7bx$

$y^6$

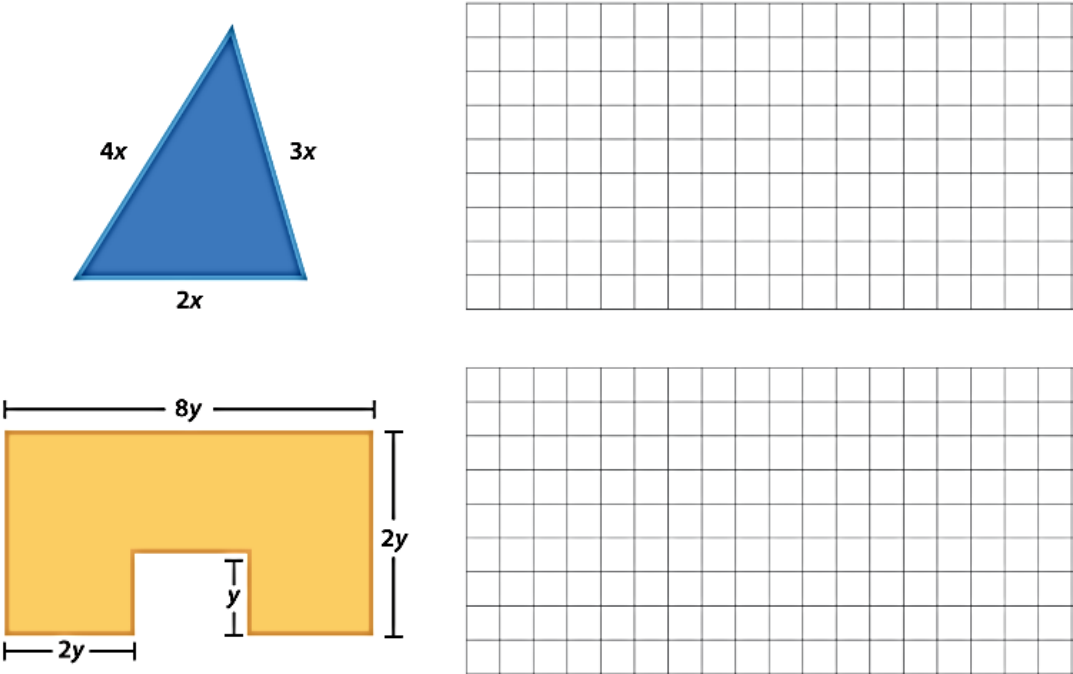
$y$

$-0,4$

$b$

$y^9$

3. Escriba la expresión que representa el perímetro de cada figura



### ACTIVIDAD 5: Operaciones combinadas entre polinomios

- 1.** Resuelva las operaciones indicadas teniendo en cuenta los polinomios dados.

**El polinomio A:**

$$3x^2 + 2x - 1$$

**El polinomio B:**

$$-2x^2 - 5x + 6$$

**El polinomio C:**

$$-x^2 - 2x - 1$$

**El polinomio D:**

$$5x^2 - x - 4$$

**A + B + C**

[illegible]

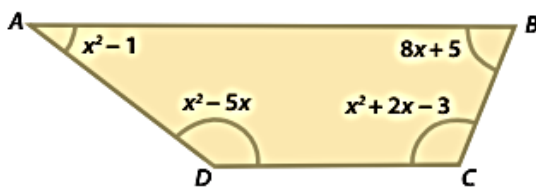
$$B + C - D$$

[illegible]

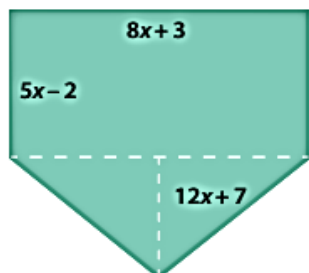
$$B - C + A$$

[illegible]

2. Escriba la expresión algebraica que define la suma de los ángulos del cuadrilátero



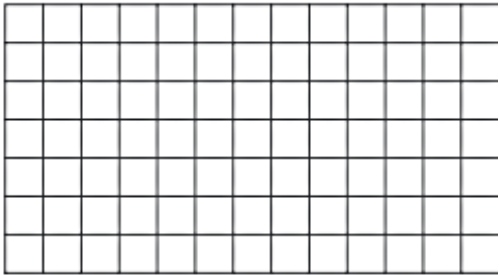

3. Se quiere embaldosar un salón cuyas dimensiones son las mostradas en la figura. Escriba la expresión algebraica para calcular cuántos metros cuadrados de baldosa se necesitan.

[illegible]

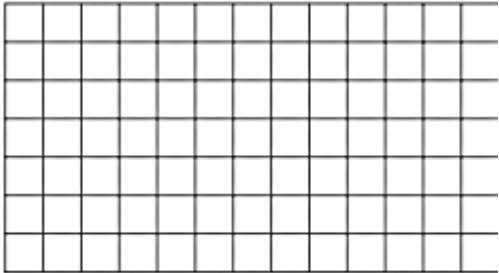
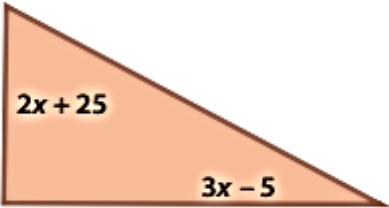
**ACTIVIDAD 6:** Propiedades de los triángulos

1. Encuentre el valor de  $x$  en cada triángulo. Luego, encuentre la medida de todos los ángulos. ¿Qué tipo de triángulo que se obtiene una vez identificado el valor de cada uno de los ángulos?

a)

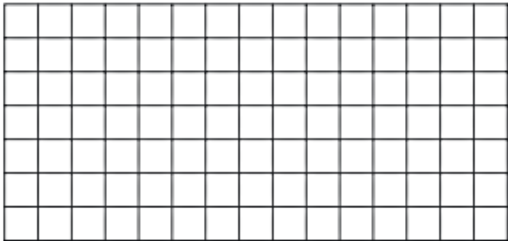
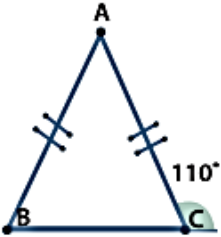


b)

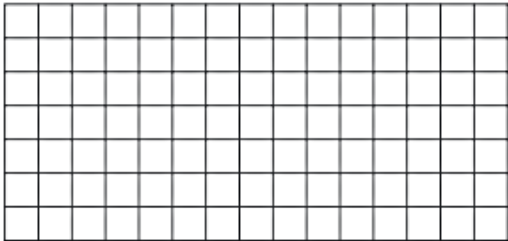
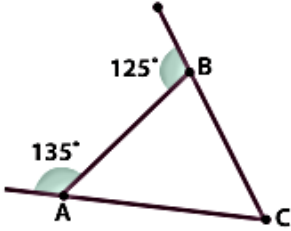


2. Encuentre la medida de todos los ángulos del triángulo

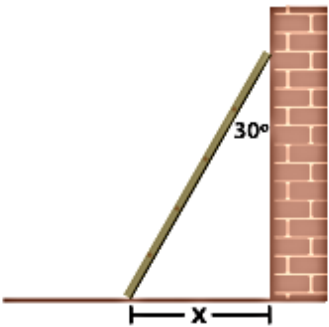
a)



b)



3. Al recostar una escalera contra una pared se forma un triángulo rectángulo, como se muestra en la figura.



1. ¿Cuál es la expresión que representa la hipotenusa del triángulo?

\_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es la medida de los ángulos internos del triángulo?

\_\_\_\_\_
3. ¿Cuál es el perímetro del triángulo? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es el área del triángulo? \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD 7: Factor común por agrupación de términos**

1. Escriba las expresiones que faltan para completar el proceso de cada factorización.

a)  $mx + my - nx - ny =$

$m(x + y) - n( \rule{1.5cm}{0.4pt} ) =$

$(m - n) ( \rule{1.5cm}{0.4pt} )$

b)  $8bc - 15ad - 10bd + 12ac =$

$\rule{1.5cm}{0.4pt} (4c - 5d) + \rule{1.5cm}{0.4pt} (4c - 5d) =$

$( \rule{1.5cm}{0.4pt} ) ( \rule{1.5cm}{0.4pt} )$

c)  $56b^2c - 21b^2 - 96a^2c - 36a^2 =$

$12a^2 ( \rule{1.5cm}{0.4pt} - 8c ) - 7b^2 ( \rule{1.5cm}{0.4pt} ) =$

$( \rule{1.5cm}{0.4pt} ) ( \rule{1.5cm}{0.4pt} )$

2. Factorice los siguientes polinomios

1  $6x^3 + 2x - 3x^2 - 1 =$


2  $2bx + cy + cx + 2by =$


3  $b^4 - b^3 + 3b - 3 =$

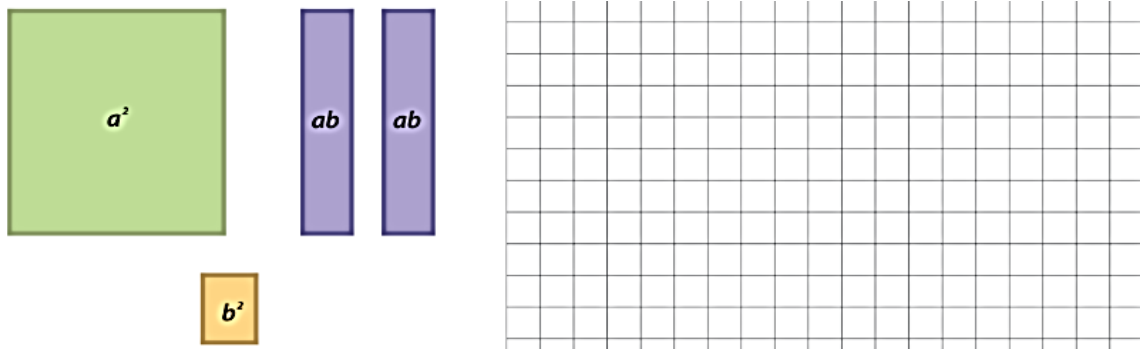

4  $3x^2 + 18xy - 2x - 12y =$


3. Encuentre una expresión algebraica para determinar las dimensiones de un terreno rectangular que tiene el área dada en la expresión

$$ax^2 + 2ax - 3a + bx^2 + 2bx - 3b$$

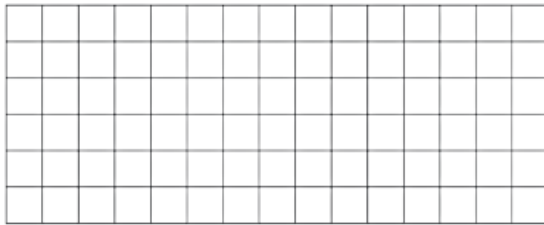
## ACTIVIDAD 8: Factorización de un trinomio cuadrado perfecto

- Organice los rectángulos y los cuadrados dados en la imagen de forma que quede demostrado que  $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

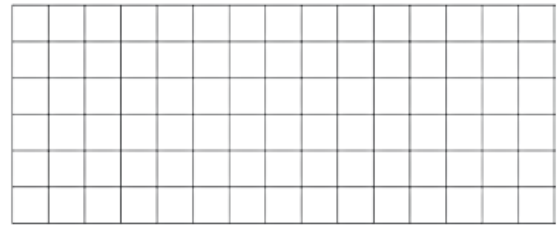


- Escriba cada trinomio cuadrado perfecto como dos factores.

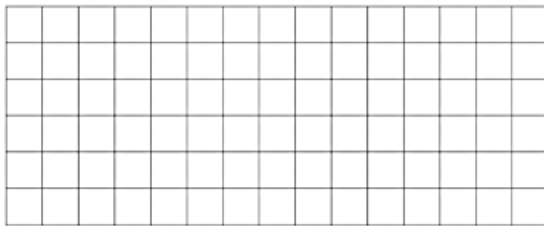
1  $x^4 + 6x^2 + 9$



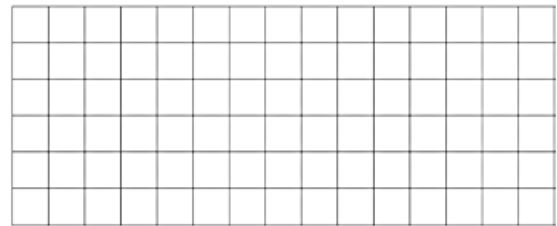
2  $x^6 - 4x^3 + 4$



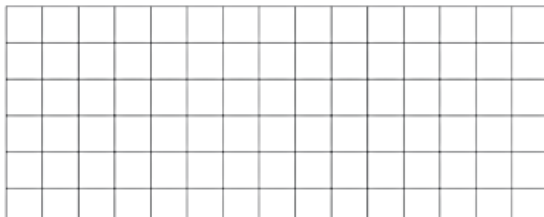
3  $y^8 - 2y^4z^3 + z^6$



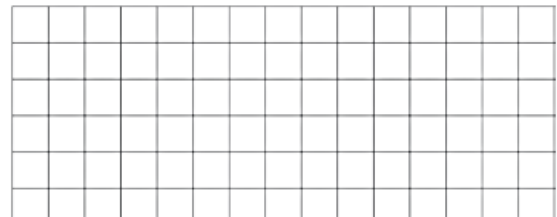
4  $a^{10} + 8a^5 + 16$



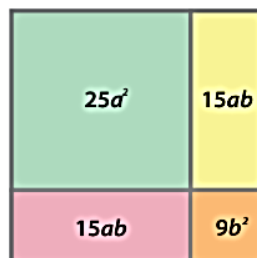
5  $9a^2 - 12ab + 4b^2$



6  $16x^2 + 40xy^2 + 25y^4$



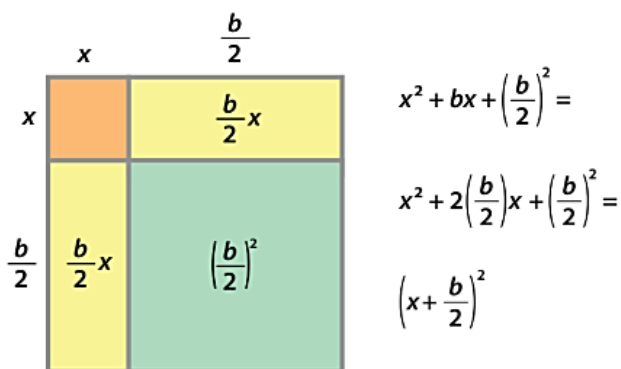
- Escriba el polinomio que representa el área de cada figura. Luego, factorice el trinomio cuadrado perfecto resultante





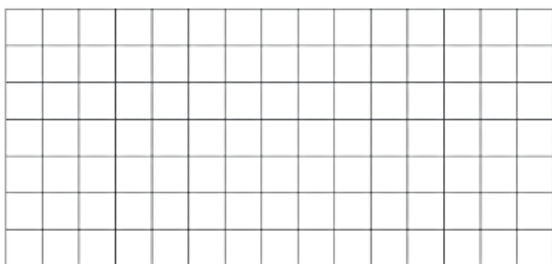
## ACTIVIDAD 9: Factorización completa

- De manera más general, la siguiente imagen muestra cómo completar el trinomio cuadrado perfecto partiendo de la expresión  $x^2 + bx$

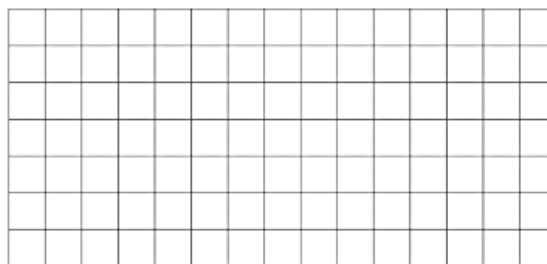


- Complete los trinomios cuadrados perfectos en cada caso:

a)  $x^2 + 10x$



b)  $x^2 + 4x$



- Factorice los polinomios dados teniendo en cuenta la sugerencia dada a la derecha:

a.  $5a^2 + a$

Factor común

b.  $a^2 + a - ab - b$

Factorización por agrupación

c.  $9x^2 - 12xy + 4y^2$

Trinomio cuadrado perfecto

d.  $x^2 - 7x + 10$

Trinomio de la forma  $x^2 + bx + c$

e.  $x^2 - 100$

Diferencia de cuadrados

f.  $6y^2 - y - 2$

Trinomio de la forma  $ax^2 + bx + c$

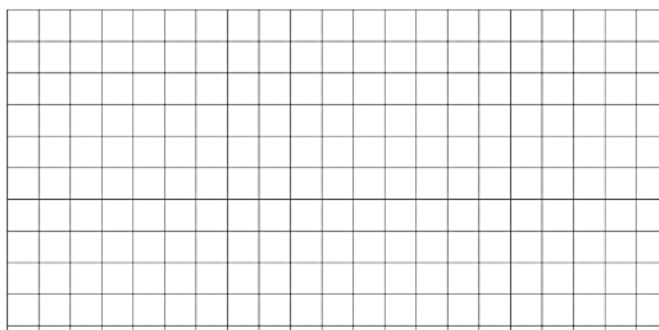
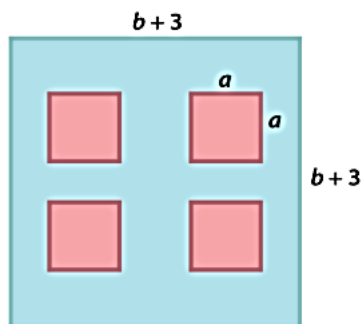
g.  $6a^4b - 6a^2b^3 - 9a^3b^2 + 9ab^4$

Factor común – Factorización por agrupación – Diferencia de cuadrados

h.  $ax^6 - 5ax^4 + 4ax^2$

Factor común – Trinomio de la  $x^2 + bx + c$  – Diferencia de cuadrados

- Si a una lámina cuadrada de lado  $b + 3$  se le hacen 4 huecos cuadrados de lado  $a$ , (ver figura), determine la expresión algebraica que determina el área de la superficie resultante y luego factorícela



### ACTIVIDAD 10: Simplificación de fracciones algebraicas

1. Simplifique las siguientes fracciones algebraicas representadas por monomios. Para ello, utilice las propiedades de la potenciación y exprese el resultado con exponentes positivos.

$$a) \frac{15xy}{3y} =$$

$$b) -\frac{27xy^2}{36yz} =$$

$$c) \frac{24b^6c^7d}{-8ab^{10}c^3} =$$

$$d) \frac{125r^{14}s^{20}t^{-12}}{5r^{14}s^{-22}t^{-10}} =$$

2. Una parcela rectangular ha sido destinada para el cultivo de guayaba agria; su área está dada por la expresión algebraica  $A = 63o^2p^2r$  y su largo por la expresión  $l = 42o^2p^3q$ . Escriba la expresión algebraica que determina el ancho de la parcela

$$A = 63o^2p^2r$$

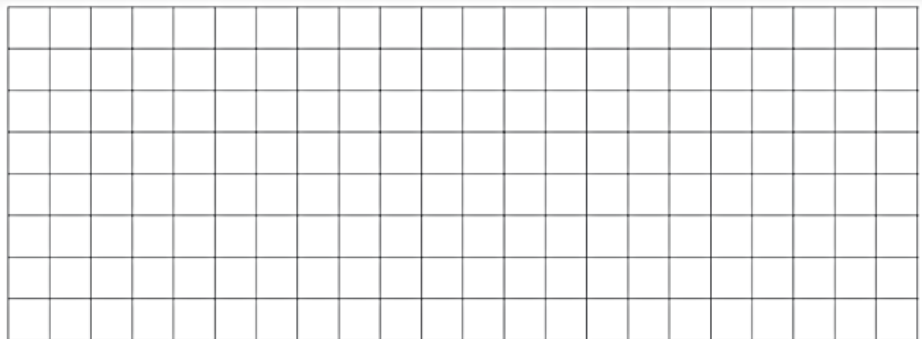
$$l = 42o^2p^3q$$

3. Coloree del mismo color las fracciones algebraicas de la tabla que son equivalentes.

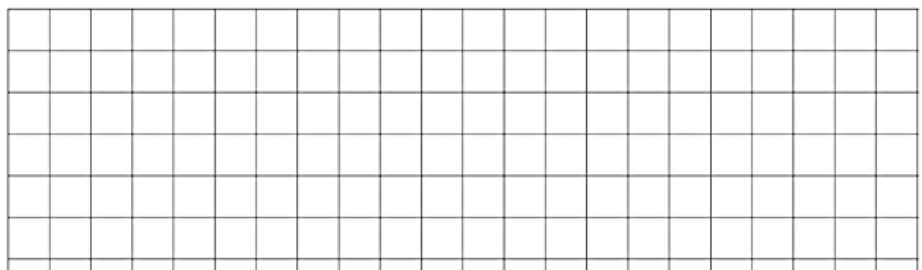
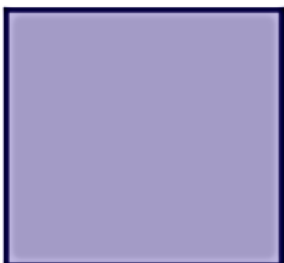
$\frac{3a^2b + 9ab}{6a^3}$	$\frac{b - 2a}{3ab^2}$	$\frac{9a^2b - ab}{3ab^2}$	$\frac{ab + 3b}{2a^2}$	$\frac{9a - 1}{3b}$	$\frac{3ab^2 - 6a^2b}{9a^2b^3}$
----------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	---------------------------------

4. Encuentre la dimensión que hace falta en cada una de las figuras geométricas

a) Área =  $z^2 - 81$ , Largo =  $z + 9$

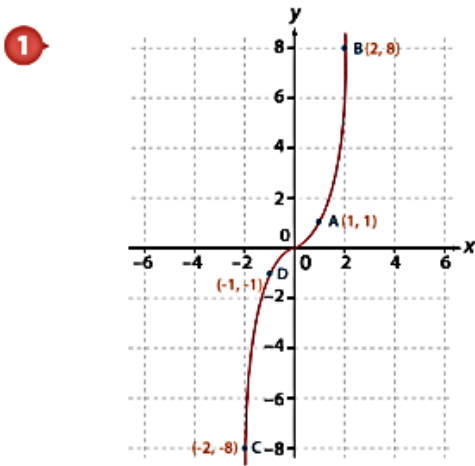


b) Área =  $9a^2 - 6ab + b^2$ , Ancho =  $3a - b$

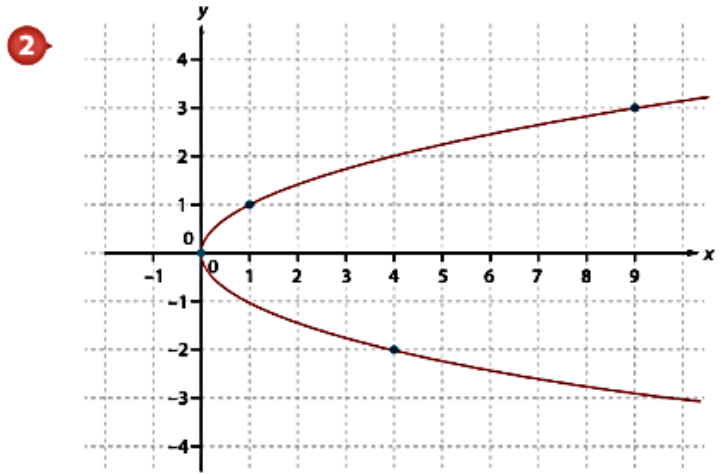


ACTIVIDAD 11: Funciones

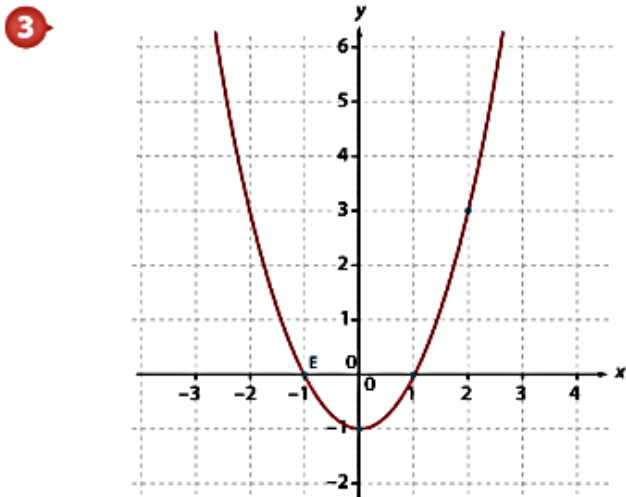
1. Observe las gráficas presentadas y para cada una, complete la tabla de valores en la que incluya cinco valores para la variable **x** y los cinco valores correspondientes para la variable **y**



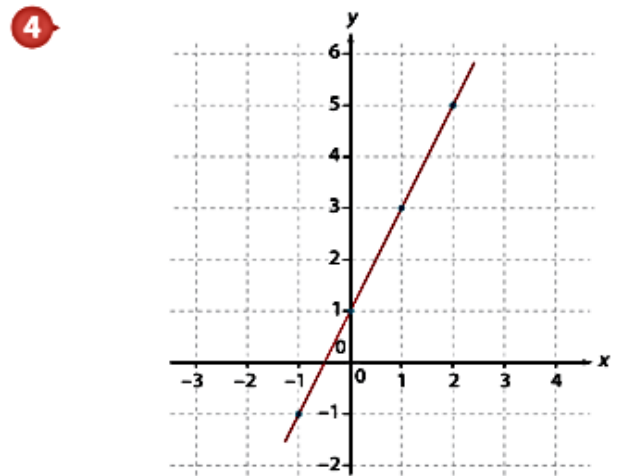
x					
y					



x					
y					



x					
y					



x					
y					

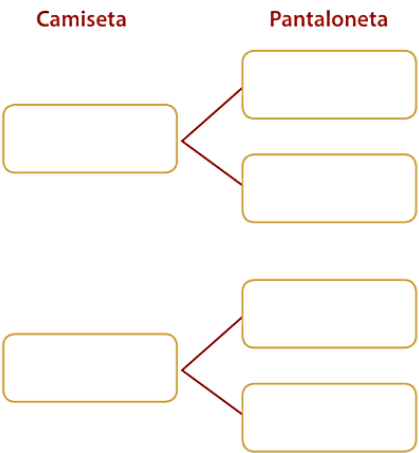
2. Para transformar una temperatura Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) en una temperatura en grados Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) se utiliza la expresión algebraica

$$g(^{\circ}\text{C}) = \frac{9}{5} ^{\circ}\text{C} + 32$$

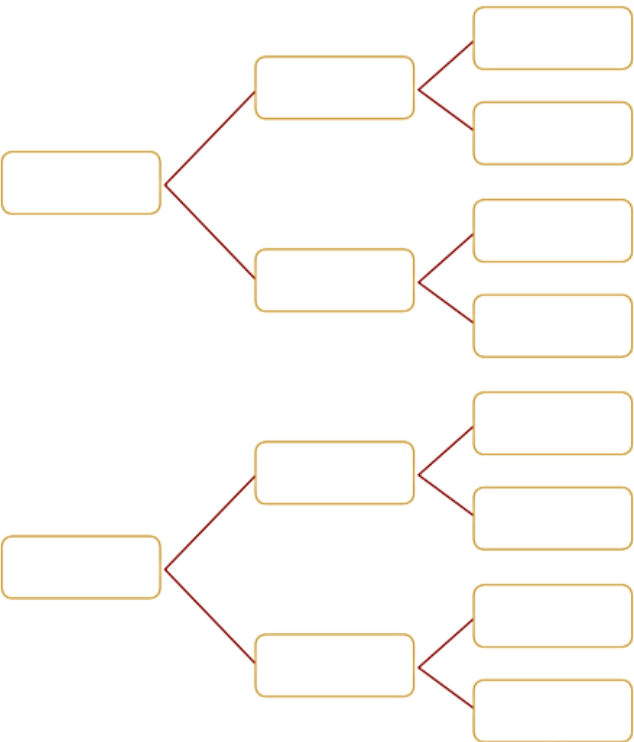
Escriba esta función en forma verbal, en forma gráfica y en forma numérica

**ACTIVIDAD 12:** Diagrama de árbol

1. Complete el diagrama de árbol y escriba el espacio muestral que se genera. Luis tiene una camiseta roja y una camiseta verde; también tiene una pantaloneta azul y una pantaloneta negra.



2. Complete el diagrama de árbol que muestra las posibilidades al lanzar tres monedas



- a. Escriba el espacio muestral del experimento que consiste en lanzar tres monedas

- b. ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar tres monedas dos de ellas caigan cara?

# CIENCIAS NATURALES

## ACTIVIDAD 1: Enlaces iónicos

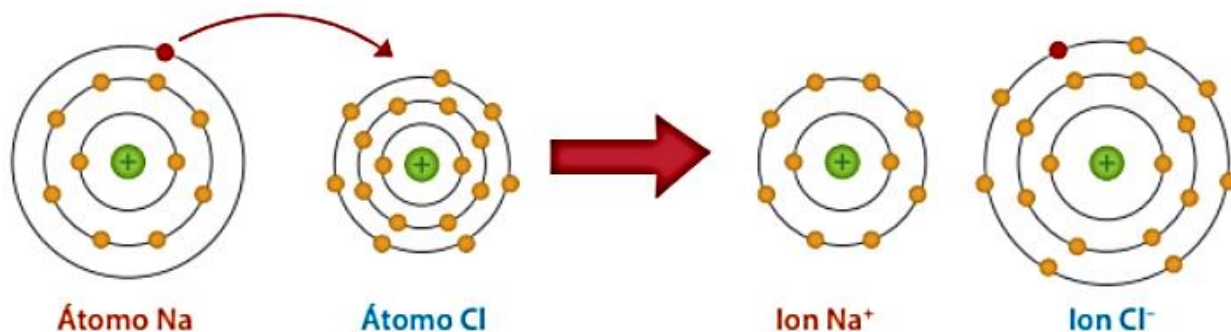


Imagen tomada de: <http://lasmaravillasdelagua564.blogspot.com.co/2011/02/estructura-molecular-del-agua-enlaces.html>

1. Con base en la del enlace iónico NaCl, responda las siguientes preguntas.
  - a. ¿Qué átomo cede el electrón?
  - b. ¿Qué átomo gana el electrón?
  - c. Escriba la configuración electrónica del ion sodio y del ion cloro.
  - d. Explique la formación del enlace de  $\text{AlCl}_3$  en forma de estructura de Lewis.
2. Dibuje tres diferentes enlaces iónicos.  
Escriba qué tipo de átomos representa y elabore el diagrama de Lewis respectivo. Indique qué átomo cede el electrón y cuál lo recibe.

## ACTIVIDAD 2: Enlaces Covalentes

### Enlace covalente

No todos los átomos ceden o ganan electrones cuando forman enlaces. Un **enlace covalente** se forma cuando dos átomos comparten uno o más de dos pares de electrones para completar cada uno ocho electrones en su último nivel. En este enlace, no hay formación de iones y se presenta principalmente entre los no metales. Los electrones compartidos en un enlace covalente pertenecen a ambos átomos. Cada par de electrones compartidos se representa por una línea que une los dos símbolos de átomos.

Ejemplo: la molécula de agua está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (no metales).

Tomado y adaptado de: Cabrera B, Clavijo M, Samacá N. (1999). *Guía de recursos Ciencias Naturales 7*  
Bogotá, Colombia: Santillana

1. Con base en la lectura del texto anterior, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos electrones forman un enlace covalente?
2. ¿Un enlace covalente se forma entre átomos de elementos metálicos o no metálicos?
3. ¿Cuál es la configuración electrónica del hidrógeno y del cloro? ¿Cuántos electrones de valencia tiene cada uno?
4. Dibuje la estructura de Lewis del enlace covalente que hay en HCl

2. Indique qué tipo de molécula se presenta de acuerdo al tipo de enlace:

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| a) H <sub>2</sub> _____  | f) CO <sub>2</sub> _____  |
| b) Cl <sub>2</sub> _____ | g) H <sub>2</sub> O _____ |
| c) O <sub>2</sub> _____  | h) HNO <sub>2</sub> _____ |
| d) N <sub>2</sub> _____  | i) HCl _____              |
| e) F <sub>2</sub> _____  | j) CO _____               |

3. Señale el compuesto que solo posee enlace covalente

- |        |                      |                                   |                     |        |
|--------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|--------|
| a) KCl | b) BaCO <sub>3</sub> | c) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | d) KNO <sub>2</sub> | e) BaO |
|--------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|--------|

### ACTIVIDAD 3: Sistema Nervioso – Engaña a tu mente

1. Necesitas un lápiz o algo similar. Cierre los ojos, cruce los dedos anular y el central. Pide a un familiar que suavemente, frote el lápiz por el cruce de los dedos. ¿Cuántos lápices sientes?

---

---

---

2. Mira estas rayas. ¿Cuál es más larga?



---

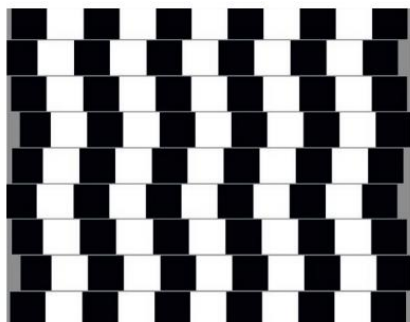
---

---

---

---

3. ¿Estas líneas son horizontales o están inclinadas?



---

---

---

---

---

---

4. Imagínese que usted viajó a Marte y se encontró con la increíble sorpresa de que los marcianos son idénticos a los humanos, salvo por el hecho de que ellos no tienen el sentido del tacto. Ellos, igualmente curiosos, quieren saber más de nosotros y establecer la diferencia entre marcianos y terrícolas. ¿Si usted estuviera con ellos, cómo podría usted identificar a un marciano y a un humano?

---

---

---

---

---

---

5. Relacione el papel biológico de las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo y el mantenimiento del homeóstasis.

---

---

---

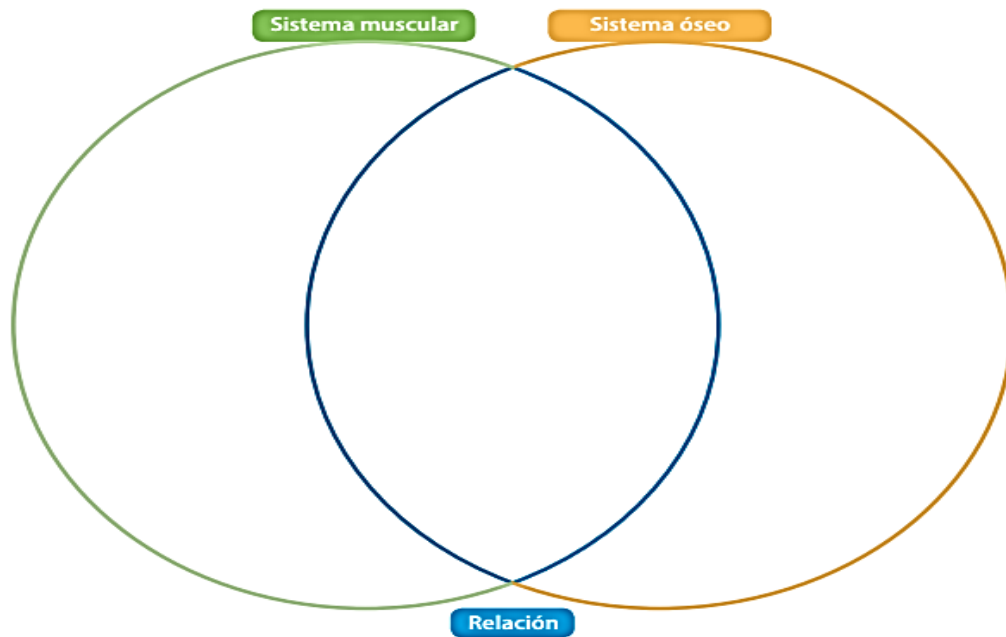
---

---

---

#### ACTIVIDAD 4: Sistema óseo y muscular

1. Identifique las funciones que desempeña el sistema muscular y compárelas con las funciones del sistema óseo. ¿Cuál es la relación que existe entre ambos sistemas?



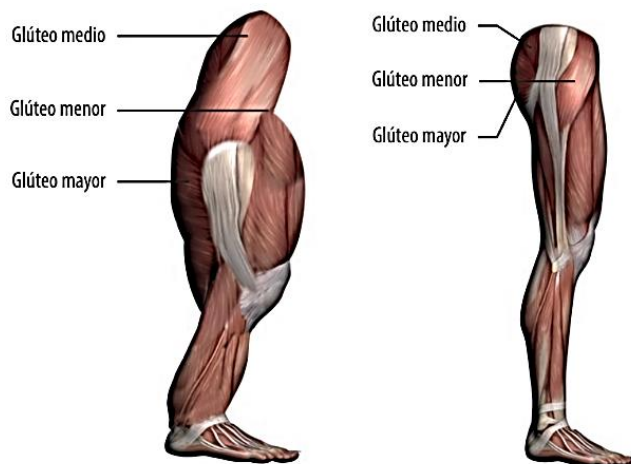
2. ¿A qué se debe que podamos movernos y desplazarnos?

---

---

---

3. A partir de la siguiente imagen, mencione y explique en qué se parecen los glúteos de un gorila con los de un ser humano.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

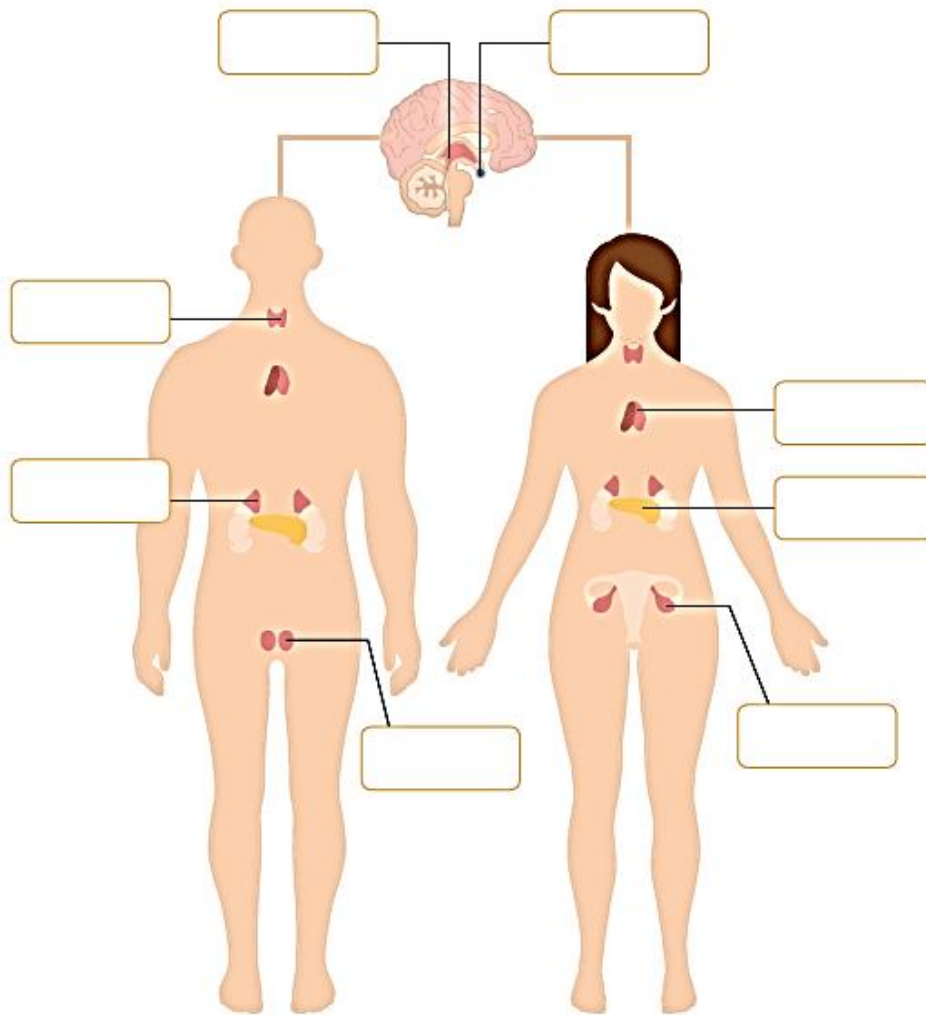
---





## ACTIVIDAD 5: Sistema endocrino

Escriba en cada casilla el nombre de la glándula correspondiente.



Complete la información sobre las siguientes situaciones:

- a) Un estudiante presenta una condición especial llamada gigantismo. Su altura es mucho mayor que la de los compañeros de la misma edad y se descarta que la causa sea un problema hereditario. Podemos suponer que este estudiante tiene insuficiencia de la hormona \_\_\_\_\_ que la secreta la glándula \_\_\_\_\_ y se encuentra en \_\_\_\_\_. Esta hormona no ingresa a las células en su mecanismo de acción por ser \_\_\_\_\_.
- b) Una estudiante debe aplicarse insulina todos los días porque sufre de \_\_\_\_\_, por una insuficiencia de la hormona \_\_\_\_\_. Esta ayuda a la glucosa a entrar a las células del cuerpo. Si la glucosa no puede entrar en las células, se acumula en la sangre. La acumulación de azúcar en la sangre puede causar complicaciones a largo plazo. Además, cuando los niveles de azúcar alcanzan cierto nivel, los riñones tratan de eliminarla por medio de la orina, lo que quiere decir que necesitará orinar con más frecuencia. Esto puede hacer que se sienta cansado, sediento y hambriento, también empezar a perder peso. La insulina es producida y secretada por él \_\_\_\_\_ y su mecanismo de acción es \_\_\_\_\_.

## ACTIVIDAD 6: Segunda Ley de la termodinámica

Responda para cada situación:

a) Indique con flechas la dirección en la cual se desarrolla el proceso.

b) Responda las siguientes preguntas:

### Situación A



¿Una vez el agua hierve, puede volver al estado inicial conservando la cantidad de agua inicial?

¿Cuál fuente tiene mayor temperatura en la situación?

¿Cuál menor?

¿Qué tipo de proceso es?

### Situación B



¿Al pasar el tiempo, puede el árbol crecer hacia abajo?

Si por accidente el árbol comienza a quemarse después de cuatro días, ¿podría el árbol volver a su estado inicial?

¿Qué tipo de proceso es?

### Situación C



Una vez el hielo es sometido a una fuente de calor, ¿puede el hielo no derretirse?

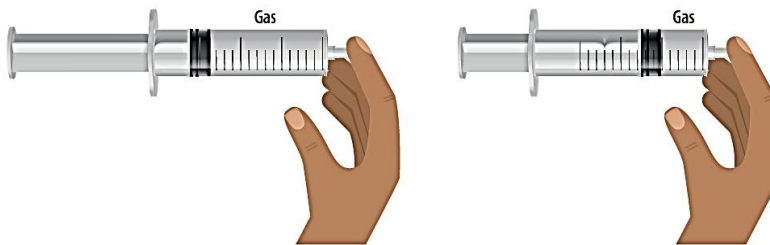
¿Cuál fuente tiene mayor temperatura en la situación?

¿Cuál tiene la menor?

¿Qué tipo de proceso es?

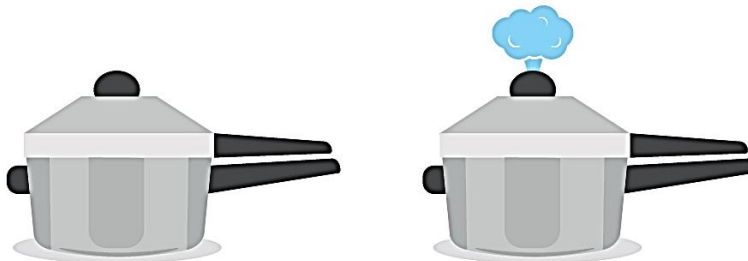
## ACTIVIDAD 7: Comportamiento de los Gases

responda las siguientes preguntas:



¿Cambia el estado del gas? Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ . ¿Cuál (es) propiedad (es) varia (n)?

---



¿Cambia el estado del gas? Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ . ¿Cuál (es) propiedad (es) varia (n)?

---



¿Cambia el estado del gas? Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ . ¿Cuál (es) propiedad (es) varia (n)?

---



¿Cambia el estado del gas? Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ . ¿Cuál (es) propiedad (es) varia (n)?

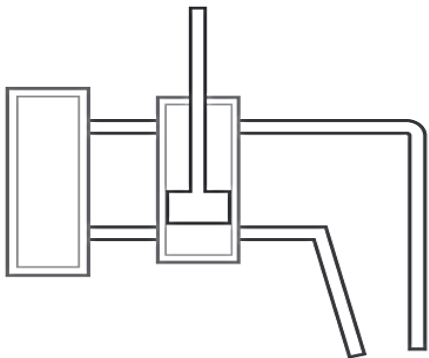
---

**ACTIVIDAD 8: Máquinas Térmicas**

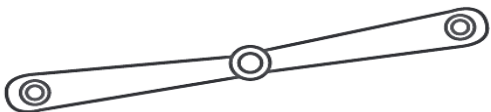
- 1. Coloree cada una de las partes de la máquina térmica que encuentra a continuación.
- 2. Ordene y numere de acuerdo a ese orden, las piezas según el esquema de la máquina térmica.
- 3. Escoja de la siguiente tabla las palabras para identificar cada parte de la máquina térmica y escribálas en cada parte respectivamente.

Caldera	Pistón	Condensador	Agua	Foco caliente
Foco frío	Vapor	Biela	Rueda	Balancín

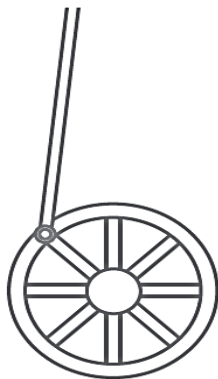
- 4. Al lado de cada pieza escriba su función.
- 5. Asigne el nombre que considere a la máquina térmica.



Función: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_



Función: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_



Función: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_



Función: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD 9: Reproducción Humana

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Qué diferencias tienen un espermatozoide y un óvulo maduro en relación a su tamaño y estructura?

---

---

---

2. ¿Qué función y cambios tienen las hormonas sobre el cuerpo femenino y masculino?

---

---

---

3. Dibuje el recorrido del óvulo desde el ovario hasta que llega al exterior.



4. Elabore una tabla comparando el sistema reproductor masculino y femenino. Incluya el tipo de células sexuales y los principales órganos de cada uno.

SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO	SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

5. Relacione los elementos de las columnas usando flechas. Algunos pueden tener más de una respuesta o ninguna.

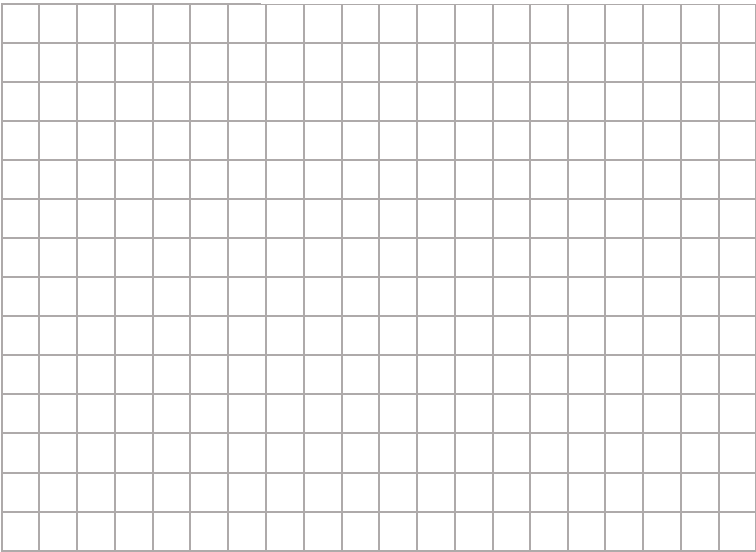
a. Uretra masculina	A. Conducto que conduce solamente orina.
b. Testículos	B. Elaboración de espermatozoides y hormonas masculinas.
c. Útero	C. Escroto
d. Vinculan el útero con los ovarios	D. Endometrio
e. Uretra femenina	E. Cuerpos cavernosos
f. Pene	F. Lubricación del acto sexual.
g. Producción de óvulos y hormonas femeninas	G. Conducto que conduce orina y gametas.
h. Glándulas de Bartolín	H. Producción de semen.
i. Clítoris	I. Trompas de Falopio.
j. Próstata	J. Ovario
	K. Glándula
	L. Tubos seminíferos

ACTIVIDAD 10: Ciclo Menstrual

1. A partir de la tabla que encuentra a continuación, elabore una gráfica, en la que muestre cómo varían los diferentes niveles de las hormonas LH, Progesterona y Estrógeno según los días del ciclo.

Tabla 3. Concentración de hormonas en sangre.

Día	LH (concentración en sangre)	Progesterona (concentración en sangre)	Estrógeno (concentración en sangre)
1	4	1	2
3	4	1	6
7	4	1	4
10	5	2	14
13	25	4	8
21	5	16	9
25	3	16	8

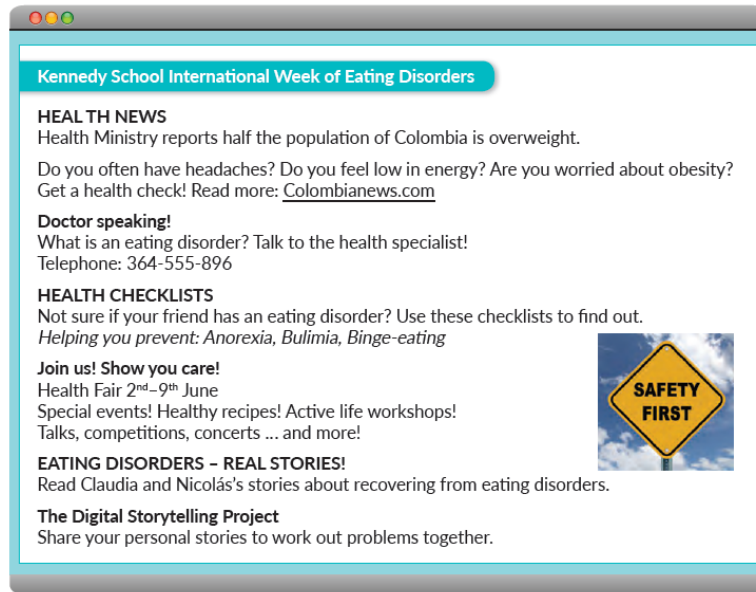


2. Responda las siguientes preguntas:
- a. ¿Qué evento del ciclo menstrual sucede cuando:
- ¿la hormona LH está en su máxima concentración?
- ¿la progesterona está en su máxima concentración?
- ¿el estrógeno está en su máxima concentración?
- b. ¿En qué días del ciclo menstrual puede ocurrir más fácilmente la fecundación de un óvulo?
- c. Si el primer día del ciclo menstrual de una joven es el 3 de julio, ¿qué día será su ovulación? ¿Cuáles serán sus días más fértiles? Si su ciclo es de 28 días, ¿cuándo será su próxima regla?

# ENGLISH

## ACTIVITY 1: I'm Interested in My Health!

It is the International Week of Eating Disorders at Kennedy School. The school has created a webpage to inform students about the activities. Read the webpage and answer questions a–d.



- There's a health fair at the school. When is it?  
\_\_\_\_\_
- Where can you find information about being overweight in Colombia?  
\_\_\_\_\_
- Where can you find information about the symptoms of anorexia?  
\_\_\_\_\_
- How can you contact a health specialist?  
\_\_\_\_\_

Look at the poster. Match the photos (a–e) with the phrases.



eats too little

eats in secret

worries too much about their weight

can't control their eating

vomits after eating

Do you care about your friends?  
These are some symptoms or signs of a possible eating disorder. If your friend ...

- eats in secret
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

... he/she may have an eating disorder!



## ACTIVITY 2: Nutrition and Health

Look at the pictures relating to dishes from Australia, Japan and Colombia. Label the ingredients with the words in the Word Bank.



meat pie



"nikuman"



empanada



### Word Bank

onions  
minced beef  
flour  
potatoes  
oil  
salt  
ketchup  
pork

Read this nutrition advice. Complete the text with words from the Word Bank.

### Word Bank

bread, cereals and potatoes  
fruit and vegetables

meat and eggs  
dairy products

*fats and sugary food*

## THE FIVE FOOD GROUPS

Make sure to include carbohydrates like <sup>1</sup>\_\_\_\_\_ because this food group provides energy for our bodies.

You can get protein from <sup>2</sup>\_\_\_\_\_.

Limit your consumption of <sup>3</sup>*fats and sugary food*.



Eat plenty of <sup>4</sup>\_\_\_\_\_. They provide vitamins and minerals. Try to eat a variety of both.

Don't forget to drink lots of water.

Include <sup>5</sup>\_\_\_\_\_. They give your body protein, vitamins and minerals. Choose low-fat cheese and milk.

### ACTIVITY 3: Everybody Is Different!

1. Read the three texts from a wiki. Match the questions with the correct text:

- a. What is body image? \_\_\_\_\_
- b. Why is self-esteem important? \_\_\_\_\_
- c. How does the media affect people negatively? \_\_\_\_\_

**1** In our lives, we all interact with different kinds of media which provide information and messages that influence our perception of reality. This influence can turn negative if we cannot process the messages in a critical and healthy way. First of all, if we believe in the ideal of a 'perfect body' that the media promotes, we will be **frustrated** at not being beautiful enough. This can create a negative **body image**. Secondly, if we let the media tell us how to be **happy** and **successful**, we will spend a lot of time, money and energy going after the wrong ideals and values.

**2** The picture we create in our mind of how we look is called **body image**. But this perception is not just an image or an idea. It is a feeling that influences our personality and our behaviour. If you have a positive body image, you will feel good about who you are, not only about how you look. If you are unhappy with your body image, this can affect your **self-esteem** and create negative feelings. If those feelings continue, they can turn into serious illnesses like eating disorders or depression.


**3** The value you attribute to yourself is your **self-esteem**. It is important because it is something that influences your personality and your emotions. If you have high self-esteem, you will believe in yourself and be **confident** in all areas of your life. On the contrary, if you have low self-esteem, you may be **unhappy**, **anxious** or extremely **self-conscious**.


2. Match the conditions with the results:


- |  |   |
|--|---|
| a. If you cannot process media messages critically                       | 1. you will be frustrated.  |
| b. If you have high self-esteem  | 2. their influence can turn negative.                                     |
| c. if you have a positive body image                                     | 3. you will feel good about who you are, and not only about how you look. |
| d. If you believe in the ideal of a perfect body that the media promotes | 4. you will believe in yourself and you will be confident.                |


3. Read the advertisement for online psychological support. Complete with the words from the Word Bank:


**Word Bank**


  
frustrated

  
confident

  
unhappy

  
self-conscious

  
happy

  
anxious

***I don't like the person I see in the mirror. What should I do? I feel <sup>a</sup>\_\_\_\_.***  
***You should call or text us.***

***My friend is often <sup>b</sup>\_\_\_\_. Who can I talk to?***  
***You can talk to one of our advisors.***

#### ACTIVITY 4: Mindful Living

1. Read the definitions. Match each behaviour (a–d) with being mindful (M) or self-conscious (S)

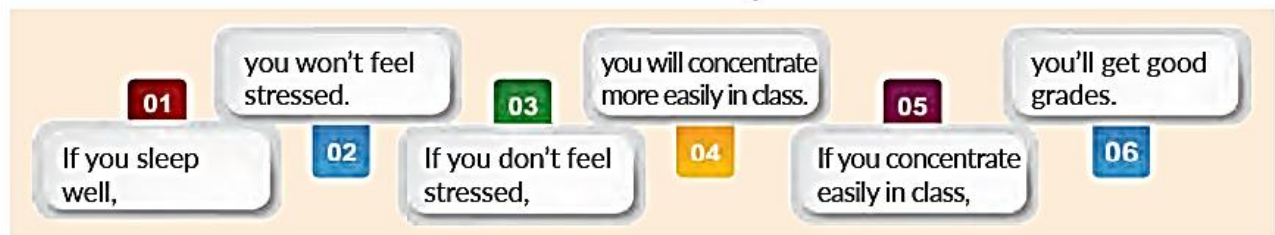
**mindful:** adj /'maɪndfəl/ paying attention to your own actions, emotions and sensations

**self-conscious:** adj /self 'kɒnʃəs/ paying too much attention to what others think of you

- a. Look in the mirror and see the good qualities in your body. \_\_\_\_\_
- b. Exercise every day to try to have a perfect body. \_\_\_\_\_
- c. Eat slowly and concentrate on the flavours and textures of the food. \_\_\_\_\_
- d. Dance thinking about what others think of the way you dance. \_\_\_\_\_

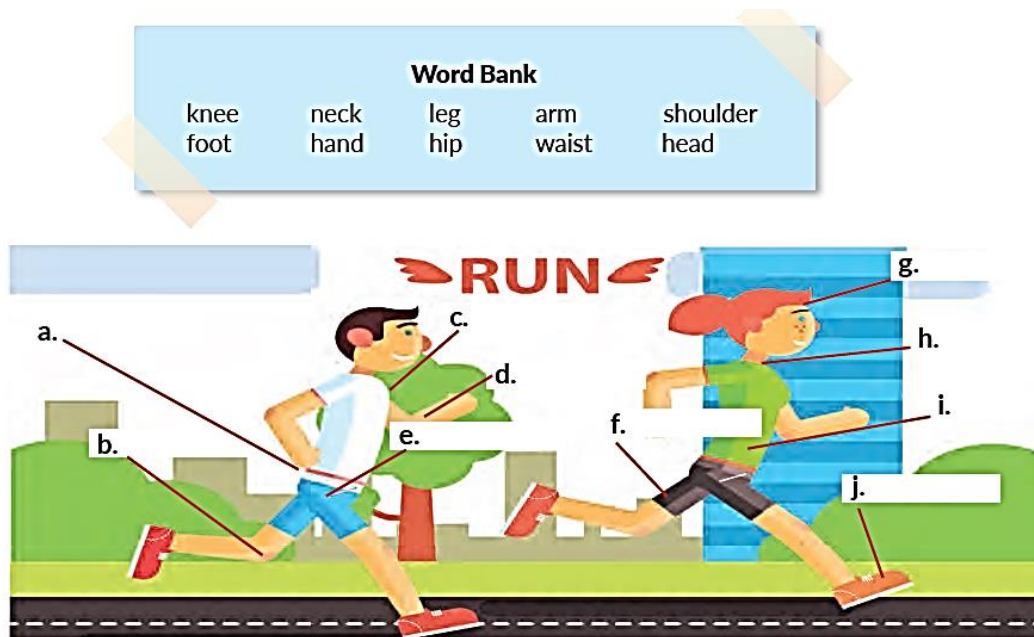
2. Look at the example. Write two more sentence chains.

*(sleep well / (not) feel stressed / concentrate more easily in class / get good grades)*



- a. (eat slowly / better digestion / eat less / lose weight)
- b. (take exercise / have more energy / (not) feel anxious / feel more positive)

3. Label the parts of the body with the words from the Word Bank





## ACTIVITY 5:

1. Read the recipe. Choose the correct option to complete the sentence.

### Pasta with Broccoli Recipe

**Ingredients:**  
 • 2 cups broccoli florets  
 • 500 g pasta  
 • garlic  
 • ½ teaspoon pepper  
 • 4 tablespoons olive oil  
 • salt  
 • cheese

### Preparation:

Heat water in a pot for the pasta.  
 Add the pasta to the boiling water and cook for 6 minutes.  
 In a different pot, heat the olive oil and add the garlic, pepper and salt. Cook for 1-2 minutes.  
 Add the broccoli to the pasta and cook for 3-4 more minutes until the pasta is ready.  
 Drain the pasta and broccoli and add the oil.  
 Add the cheese

- |   |                           |                    |                        |
|---|---------------------------|--------------------|------------------------|
| 0. This is a recipe to make                                 | A. garlic pasta           | B. cheese          | C. pasta with broccoli |
| 11. This recipe is ...                                      | A. healthy.               | B. nutritious.     | C. not healthy.        |
| 12. The ingredients include ...                             | A. oil and garlic.        | B. cheese.         | C. broccoli.           |
| 13. Before draining the pasta...                            | A. add the oil.           | B. add the garlic. | C. add the broccoli.   |
| 14. Before adding the pasta ...                             | A. add the cheese.        | B. boil the water. | C. heat the olive oil. |
| 15. Some of the food groups included in this recipe are ... | A. fruits and vegetables. | B. grains.         | C. dairy products.     |

2. Write a recipe you know. Complete the instructions. You can use the words to help you.

preheat mix bake mash cut cook store

### Ingredients:

16.

---



---



---



---

### Preparation:

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_

3. Choose the sentence that is closest in meaning to the one provided.

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1. Mario has a headache and a stomach ache.                         | A. He needs to drink some water.                                     | B. He's feeling ill.  | C. He should go to the doctor.                                   |
| 2. Jane has a nutritious diet.                                      | A. She only eats sweets.   | B. She drinks plenty of water.                                      | C. She eats food from the five food groups in a balanced way.    |
| 3. Bake the mixture at 180°.  | A. Store the mixture in the fridge.                                  | B. Put the mixture in the oven.                                     | C. Mix all the ingredients.                                      |
| 4. In order to be healthy, you need to sleep well.                  | A. In order to be healthy, you have to sleep for six to eight hours. | B. In order to be healthy, you should sleep for six to eight hours. | C. In order to be healthy, you can sleep for six to eight hours. |
| 5. If you believe everything the media say, you'll feel frustrated. | A. You have to believe everything the media say.                     | B. You'll feel frustrated if you don't see the media.               | C. You shouldn't believe everything the media say.               |

## ACTIVITY 6: Giving Advice

1. Some teenagers are sharing their experiences online. Match the comments (1–3) with the replies (a–c).

<b>Forum: When People Hurt Your Feelings</b> This topic contains 4 replies, and was updated by Susi0072 one minute ago.		
TommiCoolguy 	<b>Comment 1</b> Like · Reply · 1 · Feb 23, 2016 12:49 p.m. My best friend is angry with me. He said that I was selfish because I didn't let him copy my homework. Now he doesn't want to speak to me any more.	<b>a. Reply to comment</b> You <b>should speak</b> to the team coach about their comments. You probably just need more practice.
I_love_football 	<b>Comment 2</b> Like · Reply · 1 · Feb 24, 2016 5:10 p.m. I feel really bad today. The other players in my football team say that I'm lazy and fat. They say I should run faster. They make me feel I'm a bad player.	<b>b. Reply to comment</b> You <b>should speak</b> to your mum and say you are sorry. You were rude to her. She is just worried about you. You <b>should try</b> to understand her.
Karen2017 	<b>Comment 3</b> Like · Reply · 1 · Feb 27, 2016 6:00 p.m. I feel bad because I argued with my mum. She said that I can't go to a party with my friends. So I said, 'It's not fair! You're ruining my life!' She started to cry. Should I say sorry or just forget about it?	<b>c. Reply to comment</b> You <b>should speak</b> to him about the importance of honesty. Copying someone's homework is never OK. Don't worry, you did the right thing.

2. Think of some more advice for the bloggers in exercise 1. Use the expressions in the Word Bank and the Good Advice box.

### Word Bank

good daughter  
generous friend  
caring mum  
attractive girl  
skilled player  
cool friend

Tommi Coolguy

Don't worry. You're a generous friend. I **think** you **should** suggest you do your homework together.

### Good Advice

- Talk to him/her and apologize
- Invite him/her to . . .
- Practise your football skills with your dad
- Suggest you do your homework together
- Be careful when posting photos online

3. Match the photos (A–D) with the incidents 1–4.




1. You said a bad word to your teacher because she told you to be quiet.
2. It is 7.00 p.m. You forgot that today was your best friend's birthday.
3. You said something insensitive to friend A about friend B. Friend B was listening to you.
4. You laughed at a girl's accent because she is from another region of the country.

## ACTIVITY 7: Let's Stop Verbal Abuse

- Read the introduction to an article. Complete it with the correct form of the verbs in brackets.

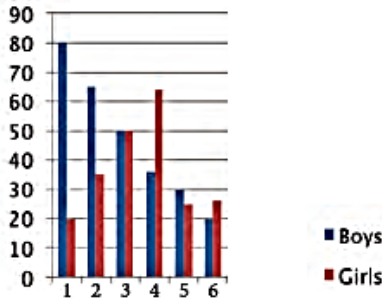
### Stop Verbal Abuse

By: Cecilia Rodríguez



According to a statistical report by DANE\*, in recent years verbal abuse has <sup>1</sup> \_\_\_\_\_ (increase) in many Colombian schools. More students have <sup>2</sup> \_\_\_\_\_ (be) disrespectful to their parents, teachers and classmates. Over the past decade, many students have <sup>3</sup> \_\_\_\_\_ (become) aggressive, and have <sup>4</sup> \_\_\_\_\_ (find) it difficult to use polite language. They often use offensive language to establish status and power. Verbal abuse includes name-calling, insults and threats. These types of verbal abuse have <sup>5</sup> \_\_\_\_\_ (destroy) students' social relationships. Table 1 shows the results of a survey conducted by DANE with 5,000 students around the country. The students were asked if they have <sup>6</sup> \_\_\_\_\_ (use) verbal abuse in their school lives.

So how can students avoid verbal abuse? How can we stop them being offensive to their classmates? How can they become model citizens and use more positive, less abusive language? How can parents educate their children at home to reduce offensive language?



Type of Verbal Abuse	Boys (%)	Girls (%)
1	80	20
2	65	35
3	50	50
4	35	65
5	30	25
6	20	25

The graph shows the percentage (%) of students who admit using these types of verbal abuse.

*\*Departamento Administrativo Nacional de Estadística*

- Match the situations (a–f) with the photos (1–6).

- Your friend has told you that he has taken some money from his sister.
- You have noticed that a new girl at school doesn't have any friends.
- Your best friend has been very unhappy for two weeks.
- Someone has written offensive comments on your Facebook page.
- Someone is bullying your little brother because he always gets top grades.
- You have heard that an older student has threatened your classmate.





## ACTIVITY 8: Let's Make a Fairer World!

- Read the messages from four charities (1-4). Complete them with the expressions (a–d). Then, match the photos with the charities.
  - they will** soon disappear
  - you will** help to save lives
  - you will** make their old age happier
  - they will** grow up to be angry



### 1. Happy Faces, Colombia

'Child abuse is one of the worst problems in the world. Many children are victims of cruelty and abandonment by their parents. If we don't educate our children with love, \_\_\_\_\_ and may become violent. Please help us to help them.'



### 2. Food for Africa, UK

'Millions of people in Africa are hungry. They have no food. If we don't provide them with basic food, many will die. If you make a donation today, \_\_\_\_\_ Please help us reduce hunger in Africa.'



### 3. Indigenous Roots, Colombia

'Many indigenous groups in Colombia suffer from poverty and illness. Their population is decreasing. If we don't improve their health, \_\_\_\_\_. If we really want a country for all, we need to give native Colombians medical assistance. Please help us.'



### 4. Silver Care, USA

'Many elderly people feel abandoned by the younger generation. They live alone, in poverty, without the necessary care. If you help to reduce their isolation, \_\_\_\_\_. Please support our cause.'

- Select one of the Colombian charities in the box and do some research into their activities.

- Make notes to answer the questions:

- When and where was the charity founded?
- What is its mission?
- What kind of support does it need?
- What will happen if people help?

- The Children of the Andes Foundation (*Fundación Niños de los Andes*)
- Help in Action (*Ayuda en Acción*), Valle del Cauca
- María José Foundation – Heroes, Big and Small (*Fundación María José, Pequeños y Grandes Héroes*)

- Use your notes to write a short report about the charity.

### ACTIVITY 9:

1. Complete the conversation with the phrases in the box.

have donated    should be really fit    have run    must be at least  
have volunteered    you will help

**Pablo:** Hi Tina! Do you consider yourself to be a good citizen?

**Tina:** Hmm, I think so. I (0) have donated my old toys to a children's foundation and I (6) \_\_\_\_\_ with the Red Cross.

**Pablo:** Really? I have always wanted to work with the Red Cross.

**Tina:** Well, if you volunteer with the Red Cross, (7) \_\_\_\_\_ lots of people in need.

**Pablo:** What advice can you give me for becoming a volunteer?

**Tina:** Well, you (8) \_\_\_\_\_, because we do a lot of walking.

**Pablo:** That's no problem. I (9) \_\_\_\_\_ every day for the last year.

**Tina:** Oh, and you (10) \_\_\_\_\_ 14 years old to volunteer for the youth programme.

**Pablo:** Great. Thanks a lot, Tina.

2. Your best friend has had problems with bullies at his new school. Complete the sentences in the email to give him some advice about how to deal with the problem.

**Include:** a. your friend's name, b. what will happen if your friend doesn't stop the bullies, c. two suggestions to stop the bullies, d. your name.

Hello (16) a. \_\_\_\_\_!

Thank you for your email. I have some ideas about how you can stop the bullies from annoying you. It is important to stop them immediately! If you don't stop them now, (17) b. \_\_\_\_\_

First, I think you should (18) c1. \_\_\_\_\_

If this doesn't work, then you could (19) c2. \_\_\_\_\_

I hope this advice helps you. Have a great day!

(20) d. \_\_\_\_\_.



## ACTIVITY 10: Extreme Consumers

1. Read the article. Then, complete the sentences with the correct form of the verbs in brackets.

### Passionate Collectors or Shopping Addicts? You Decide!



Bettina Dorfmann, a woman from Germany, has collected 15,000 Barbie dolls **since** she was 13 years old. She has <sup>a.</sup>\_\_\_\_\_ (be) interested in Barbie dolls **since** she

was five years old when her father gave her her first doll in 1966. However, she has <sup>b.</sup>\_\_\_\_\_ (be) a professional collector **for** 24 years. Of course, she has <sup>c.</sup>\_\_\_\_\_ (spend) a lot of money **since** she started this hobby. Apparently, she has <sup>d.</sup>\_\_\_\_\_ (pay) nearly £200,000 **since** 1993 for all the dolls she has <sup>e.</sup>\_\_\_\_\_ (purchase). She won't stop. Bettina possesses the world record for her collection.

Jay Leno, the famous US chat show host, is crazy

about cars. He bought his first car for \$350 when he was fourteen. He has <sup>f.</sup>\_\_\_\_\_ (spend) a lot of money on cars. He has <sup>g.</sup>\_\_\_\_\_ (collect) hundreds of cars **since** the mid-1980s. He has <sup>h.</sup>\_\_\_\_\_ (buy) famous cars like Bentleys and Jaguars and less famous ones. He has <sup>i.</sup>\_\_\_\_\_ (have) an intense passion for cars **since** he was a child. He has <sup>j.</sup>\_\_\_\_\_ (own) one car, a '55 Buick Roadmaster, **for** over 40 years. Luckily, he has had the money since he became famous.

2. Answer the questions about Bettina and Jay using since or for.

How long has...	
a. Bettina been interested in Barbie dolls?	d. Jay collected cars?
b. Bettina been a Barbie dolls collector?	e. Jay had a passion for cars?
c. Bettina been a professional collector?	f. Jay owned his '55 Buick Roadmaster?

a.
b.
c.
d.
e.
f.

3. Look at the list of how Colombian teenagers spend their money. Now, make a list for yourself. Order it from 1 (the product you buy the most) to 5 (the product you buy the least).




Top things Colombian teenagers spend their pocket money on	
a. shoes & clothes	
b. fizzy drinks & ice-cream	
c. sweets & chocolates	
d. fast food	
e. video games	

# LENGUAJE

**Aprendizaje:** Caracteriza los discursos presentes en los medios de comunicación y otras fuentes de información, atendiendo al contenido, la intención comunicativa del autor y al contexto en que se producen.

**ACTIVIDAD 1:** identificación de características de medios de comunicación

1. Teniendo en cuenta que todos los medios de comunicación comparten la misma función (Informar, educar, entretener) ubica en el cuadro las características que los diferencian

	Características	
Televisión		
Radio		
Prensa		

2. ¿Cuál es el medio de comunicación que más usas? ¿Por qué?

---



---

3. ¿Cómo piensas que influyen los medios de comunicación en la sociedad?

---



---

4. ¿Cuál piensas que es el medio de mayor influencia en la sociedad? Explica

---



---

5. ¿Qué papel cumple la publicidad en los medios de comunicación?

---



---

**Aprendizaje:** Caracteriza los discursos presentes en los medios de comunicación y otras fuentes de información, atendiendo al contenido, la intención comunicativa del autor y al contexto en que se producen.

**ACTIVIDAD 2:** ¿Cómo ser productivo en internet?

## *Estrategias de búsqueda en Internet*



Las estrategias de búsqueda son planes o procedimientos que se emplean para la recuperación de información, descartando aquella no relevante o pertinente según las necesidades de información (Vargas, 2003).

En Internet se encuentra disponible una gran cantidad y variada información por lo que muchas veces no es sencillo encontrar la que necesitamos. Ingresar a la red y navegar erráticamente puede implicar una pérdida de nuestro valioso tiempo, por lo que se hace necesario enfocar estratégicamente el proceso de búsqueda. Aunque la planificación de la búsqueda no garantiza el éxito –pues no siempre la información que necesitamos se encuentra en Internet–, aumenta las posibilidades de encontrar la deseada. Por otra parte, dependiendo de la información que busquemos, tendremos que utilizar diferentes métodos, caminos, herramientas, para encontrarla.

**Resuelve las siguientes preguntas desde tus conocimientos sobre los buscadores.**

**1.** ¿Qué son los buscadores?

**2.** ¿Cuáles son los buscadores más famosos?

**3.** ¿Qué estrategias se pueden utilizar para limitar la información?

**4.** ¿Qué funciones de búsqueda presenta Google o Yahoo?

**Aprendizaje:** Relaciona las manifestaciones artísticas con las comunidades y culturas en las que se producen.



**ACTIVIDAD 3:** Contexto y literatura

1. Escribe en cuadro los conceptos que corresponden.

Idealismo - Positivismo - Humor y sátira - Vida rural y campesina – Lenguaje coloquial –  
Vida en la ciudad - Arte útil - Libertad – Sentimentalismo



2. Escribe el número de la imagen que representa de manera más fiel la descripción de la manifestación literaria

	<p>1</p> <p>Tanto el autor romántico, como el realista y el costumbrista, compartieron el interés por las culturas autóctonas. El indígena aparece en las obras, una veces idealizado, otras mostrado como un infante necesitado de protección por parte del blanco.</p>	
	<p>2</p> <p>Las guerras civiles que se dieron en el territorio, por las que se procuraba conservar el control, tuvieron su espacio en la realidad y en la ficción. Parte de la narración de Una holandesa en América, de Soledad Acosta de Samper, tiene lugar en el marco del golpe de Estado de 1854.</p>	
	<p>3</p> <p>El Realismo, caracterizado por sus detalladas descripciones, retrató en sus hojas los vestuarios típicos de las distintas regiones del país.</p>	
	<p>4</p> <p>Debido al ambiente de inestabilidad política producto del paso de la Independencia a la República, los ejércitos fueron parte importante de la sociedad y tuvieron su participación dentro de la literatura</p>	

**Aprendizaje:** Relaciona las manifestaciones artísticas con las comunidades y culturas en las que se producen.

**ACTIVIDAD 4 : Contexto y literatura**

1. Explica con tus propias palabras a los siguientes aspectos del modernismo en Colombia.

a. Evasión constante de la realidad: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Exaltación de la interioridad del autor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c. Afirmación de nuestra propia identidad: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

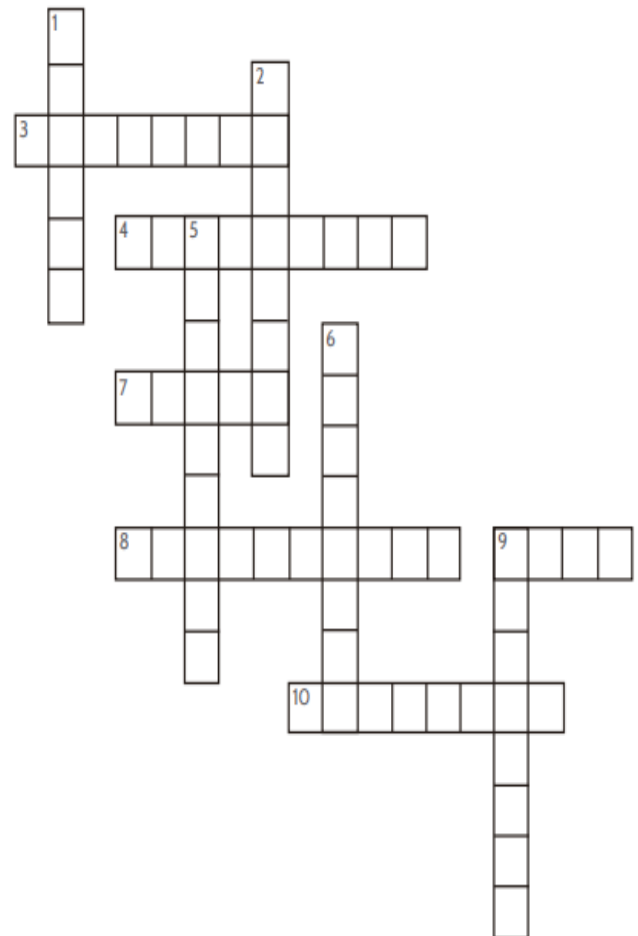
2. Resuelve el siguiente crucigrama con los aspectos más importantes del modernismo en Colombia

**Vertical**

1. Principal género literario del modernismo junto con la novela
2. Lo que evade el modernismo
5. El modernismo surge como anhelos de universalidad y como afirmación de la nuestra
6. Tema relacionado con la sensualidad
9. Primer apellido de Silva

**Horizontal**

3. Una de las principales características que hace referencia a lo llamativo y muy sonoro
4. Nombre del poeta conocido también como político y que tiene un libro denominado Ritos
7. el árbol que \_\_\_\_\_ libro de poemas escrito por Eduardo Castillo
8. Movimiento literario que tuvo origen en 1880 en América Latina
9. Obra que inició el movimiento escrita por Rubén Darío
10. Uno de los poemas más importantes de América Latina



**Aprendizaje:** Reconoce en las producciones literarias como cuentos, relatos cortos, fábulas y novelas, aspectos referidos a la estructura formal del género y a la identidad cultural que recrea.

**ACTIVIDAD 5:** Reconocimiento de los elementos textuales de vanguardia

1. Explica con tus palabras las siguientes características correspondientes a los movimientos de vanguardia

**Futurismo**

**Cubismo**

**Dadaísmo**

**Ultraísmo**

**Surrealismo**

2. Lee el siguiente poema y responde a las preguntas.

**Las instantáneas**

*Luis Viales*

Uno es una cámara fotográfica. Las piernas son el parapeto de esta máquina. Cuando yo salgo a la calle me pongo a sacar vistas.

Llevo una bomba de corneta de auto en el bolsillo para dar la ilusión de la pera de la máquina. Y cuando una señorita pasa muy de prisa yo casi siento deseos de gritarle:

-Deténgase usted, señorita. Yo le saco su instantánea.

Y en ese momento apretar la bomba de goma en el bolsillo. (*Proyecto Sé, 2012*)

- a. ¿Cuál es la idea principal del poema? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b. ¿Por qué dice el poeta que uno es una cámara? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- c. Señala por lo menos una característica de la literatura vanguardista en el poema. Justifica la respuesta.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Aprendizaje:** Comprende que el género lírico es una construcción mediada por la musicalidad, la rima y el uso de figuras retóricas, que permiten recrear una idea, un sentimiento o una situación.

**ACTIVIDAD 6:** Reconocimiento del sentido figurado

1. Relaciona la columna A y B. Escribe la letra de la columna A, sobre la línea de la columna B que corresponda con la figura literaria indicada.

Columna A	Columna B
a. "Tus ojos profundos son como la noche más oscura" "Irlanda es como una esmeralda enclavada en el mar"	_____ Polisíndeton
b. "La noche de tus ojos profundos" "Tocar el cielo con las manos."	_____ Anáfora
c. "La naturaleza es sabia" "El árbol con sus manos, peinaba a su novia sauce"	_____ Anáfora
d. ¡Eres más lento que una tortuga! ¡Llueve a cántaros!	_____ Metáfora
e. Y luego borra muros y ventanas, mañanas y mañanas y mañanas: me borra todo con su voz borrosa.	_____ Personificación
f. ¡Oh noche que guiaste! ¡oh noche amable más que la alborada! ¡oh noche que juntaste! San Juan de la Cruz	_____ Símil
g. Acude, corre, vuela, traspasa la alta sierra, ocupa el llano, no perdones la espuela, no des paz a la mano meneada fulminante el fierro insano".	_____ Hipérbole

2. Escribe sobre la línea la figura literaria presente en los versos señalados de la siguiente canción.

Un violinista en tu tejado (fragmento)

Era tan dura

Como la piedra de mi mechero

Me asaltan dudas

De si te quiero

Eres tan fría como el agua

Que baja libre de la montaña

Y no lo entiendo

Fue tan efímero

El caminar de tu dedo en mi espalda dibujando un corazón

Y pido al cielo que sepa comprender

Estos ataques de celos

Que me entran si yo no te vuelvo a ver

Le pido a la luna

Que alumbre tu vida

Que la mía ya hace tiempo que ya está encendida

Que lo que me cuesta


Querer sólo al rato

Mejor no te quiero será más barato



**Aprendizaje:** Comprende que el género lírico es una construcción mediada por la musicalidad, la rima y el uso de figuras retóricas, que permiten recrear una idea, un sentimiento o una situación.

**ACTIVIDAD 7:** Comprensión del lenguaje figurado en las canciones

	La canción... Una canción es una composición musical para la voz humana, con letra, y comúnmente acompañada por otros instrumentos musicales. Dentro del género lírico se enmarcan las obras escritas en verso: poemas, canciones, himno, oda, elegía, égloga, sátira, etc.
---	---

**En algún lugar**

En algún lugar de un gran país  
Olvidaron construir  
Un hogar donde no queme el sol  
Y al nacer no haya que morir  
Y en las sombras  
Mueren genios sin saber  
De su magia  
Concedida, sin pedirlo  
Mucho tiempo antes de nacer

No hay camino que  
Llegue hasta aquí  
Y luego pretenda salir  
Con el fuego de  
El atardecer arde la hierba

En algún lugar de un gran país  
Olvidaron construir  
Un hogar donde no queme el sol

Y al nacer no haya que morir  
Un silbido cruza el pueblo  
Y se ve, un jinete  
Que se marcha con el viento  
Mientras grita  
Que no va a volver

Y la tierra aquí  
Es de otro color  
El polvo no te deja ver  
Los hombres ya no  
Saben si lo son  
Pero lo quieren creer  
Las madres que ya  
No saben llorar  
Ven a sus hijos partir  
La tristeza aquí  
No tiene lugar  
Cuando lo triste es vivir

Fuente: [LyricFind](#)

1. ¿Cuál es el tema principal de la canción?

3. ¿Cuáles son las palabras claves de la canción?

2. ¿Qué figuras literarias se encuentran en la canción?

4. ¿Qué mensaje transmite la canción?



**Aprendizaje:** Escucha con atención a sus compañeros en diálogos informales y predice los contenidos de la comunicación.

**ACTIVIDAD 8:** Reconocimiento de la lengua en sus aspectos convencionales

**Letra de la Canción.**

**Pala (Carlos Palacio)  
A lo bien**

<p>Pílese esta calentura, porque sale pa' pintura lo q le voy a soplar. Pille antes de que me pise, no falta liendra que avise al parche pa banderiar. Es que ya no ando lukiao, por eso como callao, aunque si la veo pasar. Sisas que la gana es mucha y le juro por la cucha que me tiembla el cigüeñal</p> <p>Me da caspaso violento, raqueteo al corazón, y yo que le como cuento porque soy buen elemento, ni torcido, ni faltón. Hágame un cruce parcera,</p>	<p>encaléteme en su tren, que llorar es muy bandera y yo parece la quiero a lo bien.</p> <p>Nada de empeliculadas que usted manda la parada, hermocuca calidad. Mamita no me haga el daño, me tiene perdiendo el año. Pique mona que es pa' ya.</p> <p>Acuérdese llavería que la mera burguesía cuando me escupía un ¡Sí! Si hoy se abre y me deja solo, me manda a chupar gladiolo Chao gorsovia que te vi, no me chante una condena,</p>	<p>que no es por retacador Pero a lo que vine nena si yo la llevo en la buena ¡casquillera no mi amor!</p> <p>Este man ya no es lo que era, un pirobo pa' chimbiar, pilleme quieto en primera por la mera gana 'e coronar.</p> <p>Me da caspaso violento, raqueteo al corazón, y yo que le como cuento porque soy buen elemento, ni torcido, ni faltón. Hágame un cruce parcera, encaléteme en su tren, que llorar es muy bandera y yo parece la quiero a lo bien. <i>(Palacio, 2012)</i></p>
--	--	---

Transforma en lenguaje coloquial, las siguientes frases. Al final, explica el mensaje de la canción:

1. “Me da caspaso violento, raqueteo al corazón, y yo que le como cuento porque soy buen elemento, ni torcido, ni faltón.”

---

---
2. “Mamita no me haga el daño, me tiene perdiendo el año. Pique mona que es pa' ya.”

---

---
3. “Acuérdese llavería, que la mera burguesía cuando me escupía un ¡Sí! Si hoy se abre y me deja solo, me manda a chupar gladiolo. Chao gorsovia que te vi.”

---

---
4. Explica con tus palabras el mensaje de la canción.

---

---

---

---

**Aprendizaje:** Escucha con atención a sus compañeros en diálogos informales y predice los contenidos de la comunicación.

**ACTIVIDAD 9:** Variedades sociales de la lengua

1. ¿A cuál tipo de lenguaje corresponde cada caracterización del habla? Completa el cuadro.

**Coloquial – culto – vulgar**

Representa el uso más cuidado de la lengua. Es tenido como modelo de corrección y aparece sobre todo en los textos científicos y literarios.	Es el que usan habitualmente la gran mayoría de los hablantes de un nivel cultural, es un medio para la comunicación en la vida cotidiana. Variedades sociales de la lengua Habla oculta Habla coloquial Habla vulgar El habla coloquial constituye la lengua estándar, que es la utilizada, por ejemplo, en los medios de comunicación	Es el uso descuidado —y en la mayoría de los casos incorrecto— de la lengua, y se manifiesta en el empleo de vulgarismos.
EJEMPLO:	EJEMPLO:	EJEMPLO:

2. Clasifica el tipo de lenguaje de las siguientes expresiones:

- Le saluda cordialmente el comité ejecutivo del grupo empresarial \_\_\_\_\_
- ¡Hola! ¿Qué tal? ¿Cómo va todo? \_\_\_\_\_
- Se echó a dormir la mona después de la borrachera \_\_\_\_\_
- ¿Y si vamos al cine en vez de al teatro? \_\_\_\_\_
- Hoy tengo la mecha muy corta \_\_\_\_\_
- El ácido desoxirribonucleico también es conocido como ADN \_\_\_\_\_

3. Explica a que se refieren las expresiones subrayadas en las siguientes oraciones

Mateo le puso los cachos

\_\_\_\_\_

Esa Susana es una biblia

\_\_\_\_\_

Mi mamá está haciendo una vuelta

\_\_\_\_\_

No hicieron ni gol que petardos







\_\_\_\_\_

**Aprendizaje:** Infiere múltiples sentidos en los textos que lee y los relaciona con los conceptos macro del texto y con sus contextos de producción y circulación.

**ACTIVIDAD 10:** Expreso y argumento mi punto de vista

*Características del comentario crítico*



 <p>Generar un punto de vista personal que no está evidenciado originalmente.</p>	 <p>Tener una relación con el texto original, permite comprender su contenido y confrontar las ideas planteadas con el pensamiento del comentarista.</p>
 <p>Explicar la información del texto para que el lector la comprenda mejor.</p>	 <p>Sus párrafos son breves, las oraciones cortas y sencillas.</p>
 <p>Referenciar al autor del texto base.</p>	 <p>Las ideas son planteadas de forma concreta, evita la perifrasis (rodeos).</p>

*Establece un punto de vista crítico, que contenga mínimo un argumento, respecto a las siguientes afirmaciones.*

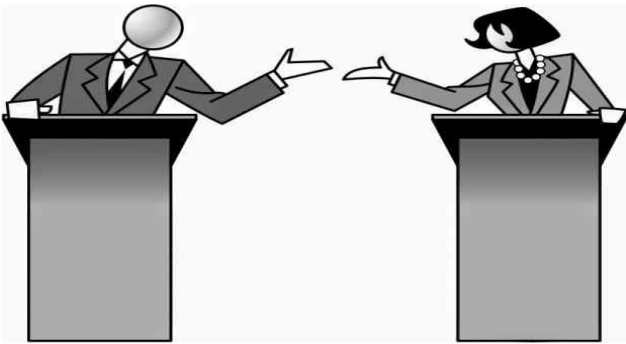
1. Tomarse demasiadas 'selfies' podría ser síntoma de baja autoestima

2. El noviazgo está pasado de moda, lo de ahora son las relaciones abiertas

3. Las mujeres bonitas son brutas

**Aprendizaje:** Reconstruye en sus intervenciones el sentido de los textos desde la relación existente entre la temática, los interlocutores y el contexto histórico-cultural.

**ACTIVIDAD 11:** Sustentación de puntos de vista



El debate Un debate organizado cuenta con un moderador que va cediendo los turnos de la palabra, y con un público que asiste a las conversaciones. Las personas que participan en un debate tienen una posición opuesta entre ellos, usualmente se agrupan en dos bandos, quienes defienden distintas posturas acerca de un mismo tema. Su propósito es convencer al público utilizando argumentos claros y válidos.

***Temas controversiales para un debate***

¿Las redes sociales ejercen una influencia positiva en la población juvenil?

¿El calentamiento global es algo catastrófico?

¿Las barras de fútbol generan hechos conflictivos?

¿Existen los extraterrestres?

¿Es adecuado extender el horario de las rumbas en Colombia?

¿Dios existe?

¿La deserción escolar es un obstáculo en la vida de una persona?

La evolución ¿surgimos del mono?

1. Selecciona uno de los temas y plantea un punto de vista

2. Escribe los argumentos que sustentan tu punto de vista y frente a ellos los posibles contraargumentos de un oponente

Argumentos	Contraargumentos

3. Escribe dos conclusiones sobre el tema, a partir de lo expuesto sobre el mismo.

**Aprendizaje:** Compone diferentes tipos de texto atendiendo a las características de sus ámbitos de uso: privado/público o cotidiano/científico.

**ACTIVIDAD 12:** Identificación del sentido global del texto

**Ejercicio de ordenamiento de párrafos**



**1. Gran mérito de las arañas**

- I. El hilo de la araña es uno de los materiales más resistentes del planeta.
- II. El mundo animal está colmado de ejemplos de elaboraciones prodigiosas.
- III. Cada fibra puede estirarse hasta alcanzar de dos a cuatro veces su longitud original antes de romperse.
- IV. Los científicos tratan progresivamente de desentrañar los secretos del tejido de la araña para darle diferentes aplicaciones industriales.

- a) II - III - I - IV
- b) II - I - III - IV
- c) II - III - IV - I
- d) IV - III - I - II

**2. Formas alternativas de curación**

- I. Los fármacos prescritos por los facultativos han ayudado a mucha gente.
- II. De ahí que últimamente haya quienes recurran a otros métodos terapéuticos.
- III. Para combatir la enfermedad muchos médicos piensan que lo mejor es recetar medicamentos producidos por empresas farmacéuticas que los anuncian con insistencia.
- IV. Sin embargo, hay personas que toman medicamentos, y su salud no mejora o hasta empeorara.

- a) I - IV - II - III
- b) IV - I - II - III

- c) III - I - II - IV
- d) III - I - IV - II

**3. La descentralización**

- I. La noción de descentralización geopolítica.
- II. Fracaso de los planes de descentralización.
- III. Proyectos para llevar a cabo la descentralización.
- IV. La permanencia del centralismo geopolítico.

- a) I - II - III - IV
- b) IV - III - I - II
- c) II - III - I - IV
- d) I - III - II - I

**4. La metáfora**

- I. El uso de las figuras literarias.
- II. Novelas que presentan las metáforas más cautivadoras.
- III. Autores especialistas en el uso de las metáforas.
- IV. Aproximación al concepto de metáfora.

- a) IV - I - II - III
- b) IV - I - III - II
- c) I - IV - III - II
- d) I - III - II - IV

**5. Yuri Gagarin**

- I. durante un vuelo de entrenamiento.
- II. Ese día, más que morir, pasó a la inmortalidad,
- III. el cosmonauta ruso quedó sepultado seis metros bajo tierra en un avión de combate Mig-15,
- IV. pues siete años antes se había convertido en el primer humano que voló al espacio.
- V. El 27 de marzo de 1968,

- a) 5-3-1-2-4
- b) 5-1-3-2-4
- c) 5-3-1-4-2
- d) 2-4-5-3-1

# CIENCIAS SOCIALES

**Aprendizajes:** Evalúa la influencia de los procesos de cooperación económica y política entre los Estados Nacionales en la actualidad.

## ACTIVIDAD 1

1. Consulta en el diccionario las siguientes palabras:

Cooperación:.....

Mercados: .....

Bienes: .....

Servicios: .....

Capitales: .....

Comercio: .....

2. ¿Qué es la Unión europea y cual es su finalidad?

3. ¿Cuántos países conforman la UE y cuál es su influencia en el orden mundial?

4. Describe brevemente ¿qué es MERCOSUR y por qué es importante para Colombia?

5. Consulta que es un Tratado de Libre Comercio y explica las relaciones económicas que Colombia sostiene hoy con otros países de la región y el resto del mundo.

**Aprendizajes:** Comprende el fenómeno de las migraciones en distintas partes del mundo y cómo afectan a las dinámicas de los países receptores y a países de origen

**ACTIVIDAD 2**

1. Consulta en el diccionario las siguientes palabras:

Migración:.....  
Emigración: .....  
Inmigración: .....  
Desplazado: .....  
Refugiado: .....  
Xenofobia: .....

2. ¿Explica con tus palabras por qué Emigran las personas a otros países?

3. Describe el fenómeno de las migraciones humanas que tienen lugar en la actualidad. Hacia Europa, América del Sur y América del norte y los países de procedencia.

LUGARES O PAISES QUE RECIBEN MIGRANTES	LUGAR O PAIS DE PROCEDENCIA	CAUSAS EN SUS PAISES DE ORIGEN PARA MIGRAR

4. Explica las principales diferencias entre los países que atraen migrantes y aquellos de donde salen, así como las consecuencias del fenómeno de las migraciones en las relaciones entre los países.

**DIFERENCIAS**

**CONSECUENCIAS (Positivas – Negativas)**

5. ¿Por qué los colombianos migran hacia Europa y USA? 2. ¿Cuál es la situación de los inmigrantes en Europa y USA?

**Aprendizajes:** Analiza los cambios sociales, económicos, políticos y culturales generados por el surgimiento y consolidación del capitalismo en Europa y las razones por las cuales este sigue siendo un sistema económico vigente.

**ACTIVIDAD 3:**

1. ¿Cuáles fueron las transformaciones que se produjeron en Europa a finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX a partir del desarrollo del comercio y la industria dando paso al surgimiento y consolidación del capitalismo?

2. Completa el siguiente cuadro sobre la Revolución

	REVOLUCION FRANCESA	REVOLUCION INDUSTRIAL
ANTECEDENTES		
CAUSAS		
CONSECUENCIAS		

3. Explica las fases o etapas de la Revolución Industrial

--	--



ACTIVIDAD 4: Surgimiento Capitalismo

1. Consulta y completa el siguiente cuadro comparativo

CARACTERISTICA	CAPITALISMO	SOCIALISMO
ECONOMICAS		
POLITICAS (CONTROL DEL ESTADO)		
SOCIO CULTURALES		
IDEOLOGICAS		
CONSUMO		
PROPIEDAD PRIVADA		
VENTAJAS		
DESVENTAJAS		



2. Analizando las anteriores Imágenes, ¿a cuál sistema económico se refiere y por qué?

3. ¿Expresa con tus propias palabras con cuál sistema te identificas? ¿Por qué?

4. Establece las diferencias en el nivel de desarrollo económico entre los países de América Latina y de Europa, en la actualidad.

EUROPA	AMERICA LATINA
	<b>Causas del Subdesarrollo</b> Corrupción..., Insuficiencia de políticas económicas y sociales que generan Pobreza, Violencia....

**Aprendizajes:** Analiza los procesos de expansión territorial desarrollados por Europa durante el siglo XIX y las nuevas manifestaciones imperialistas observadas en las sociedades contemporáneas

## ACTIVIDAD 5

1. Define las siguientes palabras con la ayuda del diccionario:

Imperialismo:.....

Colonialismo: .....

Materias Primas: .....

Liberalismo: .....

Liberalismo Económico: .....

Explotación: .....

2. Complete brevemente el cuadro sobre IMPERIALISMO Y COLONIALISMO

	IMPERIOS	COLONIAS
<b>CAUSAS</b>	A mediados del siglo XIX, cuando el desarrollo del capitalista de las potencias europeas obtuvo tan alto nivel, se impulsó la búsqueda de nuevos mercados para la consecución de materias primas abundantes y baratas, y un espacio económico donde pudiera ejercer su control a mediano y largo plazo.	Materias primas sin explotar
<b>CONSECUENCIAS</b>		

3. Complete el cuadro de expansión y distribución territorial de los imperios en Asia, África y América

	IMPERIO	COLONIAS
	ESPAÑA	
	INGLATERRA	
	PAISES BAJOS	
	FRANCIA	
	PORTUGAL	
	JAPON	
	EEUU	
	RUSIA	

## ACTIVIDAD 6

1. ¿Qué relación existe entre capitalismo y colonialismo?

2. Interpreta el Mapa



3. Explica brevemente el proceso de Descolonización

4. ¿Consideras que en la actualidad también existen tipos de imperialismo? ¿Crees que las grandes potencias siguen repartiéndose el mundo en la actualidad ¿por qué?

**Aprendizajes:** Comprende cómo se produjeron los procesos de independencia de las colonias americanas durante los siglos XVIII y XIX y sus implicaciones para las sociedades contemporáneas.

**ACTIVIDAD 7:** La independencia de las colonias europeas en América, es un hecho histórico donde nacieron las nuevas naciones que conforman este continente. Con la independencia, además, se llevó a cabo una revolución muy importante de tipo político, pues los habitantes de América dejaron de ser simples vasallos de los reyes europeos, sin voz ni voto, a convertirse en ciudadanos de las nuevas repúblicas, con derechos y deberes.

1. Completa el cuadro y explica brevemente cada hecho:

CAUSAS DE LA INDEPENDENCIA DE LAS COLONIAS AMÉRICANAS	
CAUSAS EXTERNAS	1.Revolución francesa :  2. La Ilustración:  3.  4.
CAUSAS INTERNAS	1. Reformas Borbónicas  2. El monopolio (económico)  3.  4.

2. ¿Qué beneficios trajo la Revolución Francesa y la declaración de los Derechos del Hombre y del ciudadano a los procesos de independencia de las Colonias Americanas,

3. La declaración afirma que todos los hombres son iguales. Si observas la situación de pobreza y desigualdad que hay en nuestro país, ¿Crees que en Colombia se respeta el principio según el cual todos somos iguales ante la justicia y no hay diferencias entre las clases sociales?

4. Define la palabra NEOIMPERIALISMO y Argumenta acerca de las consecuencias que trae para los pueblos, en la actualidad, la intervención de algunos Estados más desarrollados en países con economías en desarrollo.



**Aprendizajes:** Evalúa el impacto producido por los avances tecnológicos en el desarrollo social y económico de Colombia en el siglo XIX

**ACTIVIDAD 8:**

1. Analiza el texto y completa el cuadro

*“Las manufacturas se desarrollaron ampliamente durante el periodo colonial, siendo muy importante la producción de textiles. Los centros más productivos fueron Santander, Cundinamarca y Boyacá. Se trataba de una artesanía doméstica donde los niños (hijos de agricultores indígenas) y las mujeres se encargaban de la elaboración de mantas y lienzos. El mercado manufacturero, como comprenderás, se vio favorecido por las condiciones de aislamiento entre regiones. La actividad artesanal no permitió acumular capitales, que hubieran servido para adoptar tecnologías europeas; por esta razón, los artesanos no estuvieron en capacidad de competir con los adelantos de la Revolución Industrial en Inglaterra. La navegación a vapor por el río Magdalena abarató los precios de los textiles importados de Inglaterra por aquel entonces; es decir 1850, era más barato traer mercancías de Europa que de Bogotá”*

Describe el papel de algunos avances tecnológicos en el desarrollo económico de Colombia.

AVANCE TECNOLÓGICO	PAPEL EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE COLOMBIA
TELEGRAFO	
CORREO	
FERROCARRIL	
BARCO DE VAPOR	
INDUSTRIA TEXTIL	
ELECTRICIDAD	

2. Relaciona los procesos de industrialización dados en el país con los cambios sociales como el crecimiento de las ciudades y la diversificación de la economía.

3. Analiza el siguiente texto y consulta las palabras subrayadas

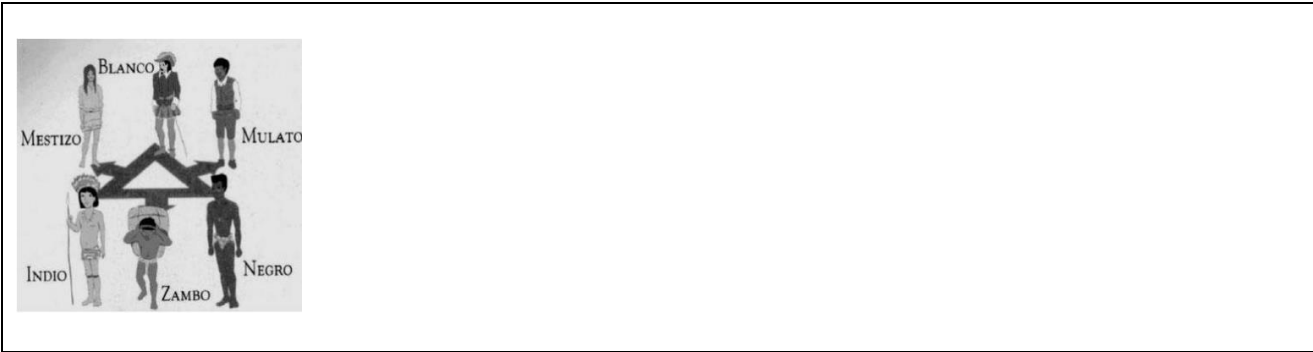
La Comisión Corográfica fue un proyecto científico impulsado por el gobierno de la República de la Nueva Granada (hoy Colombia) que fue encargado en 1850 al ingeniero militar italiano Agustín Codazzi. La Comisión tenía como objetivo hacer una descripción completa de la Nueva Granada y levantar una carta general y un mapa corográfico de cada provincia con los correspondientes itinerarios y descripciones particulares. Sin embargo, también estaba cruzada por intereses económicos como la búsqueda y reconocimiento de riquezas naturales, la construcción de vías de comunicación, el impulso del comercio internacional y el fomento de la inmigración e inversión extranjera. En ese sentido, existían también intereses políticos en la construcción de un imaginario nacional, la exaltación de lo mestizo y una representación jerarquizada de una democracia racial.

4. Explica algunos problemas ambientales provocados por procesos de industrialización en Colombia y realiza conjeturas acerca de sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo

**Aprendizajes:** Evalúa hechos trascendentales para la dignidad humana (abolición de la esclavitud, reconocimiento de los derechos de las mujeres, derechos de las minorías) y describe las discriminaciones que aún se presentan.

**ACTIVIDAD 9**

1. ¿Cuáles son los grupos minoritarios en nuestro país y como los protege la Constitución Política de Colombia?

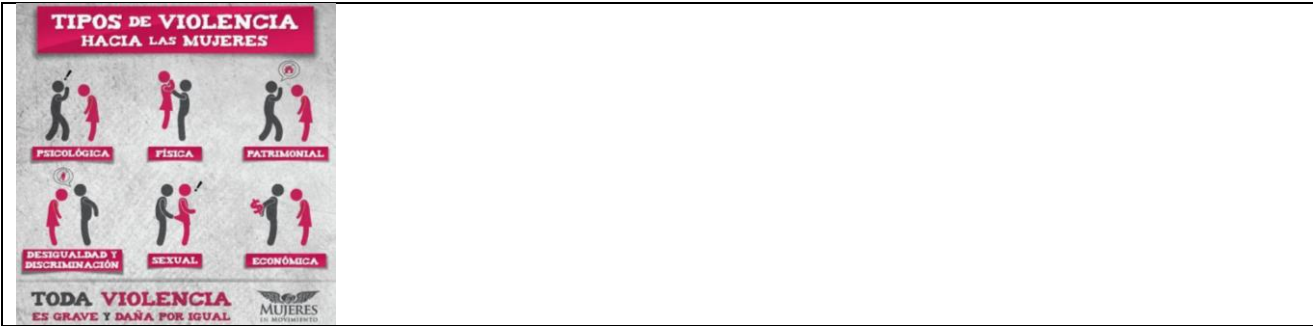


2. Describe cuales algunas situaciones y/o discriminaciones que vienen sufriendo actualmente en nuestro país grupos como: mujeres, grupos étnicos minoritarios, religiosos, homosexuales, personas con alguna condición de discapacidad. (Religión, etnia, mujeres, etc) y cuáles son las consecuencias para esa población (Exclusión social, Pobreza, Violencia, Rechazo, intolerancia a la diferencia, etc).

SITUACION O DISCRIMINACION	VICTIMA	CONSECUENCIA	COMENTARIO PERSONAL

3. ¿Por qué la pobreza afecta más a las minorías en el país?

4. Describe la situación actual, desde casos concretos, de la vulneración de los derechos fundamentales de las mujeres en Colombia.



**Aprendizajes:** Comprende la importancia de las asociaciones, los gremios, los movimientos y organizaciones sindicales en la defensa de los derechos colectivos.

**ACTIVIDAD 10**

1. Describe con un pequeño Mapa Conceptual el surgimiento del Sindicalismo en Colombia (movimientos sociales - campesinos, estudiantiles y obreros-) acaecidos durante el siglo XX en Colombia.

2. Consulta y explica las siguientes herramientas y procedimientos alternativos con los se cuenta para resolver un conflicto social o laboral.

DIALOGO	
CONCILIACION	
ARBITRAJE	
MEDIACION	

3. Cuál de estas herramientas ha funcionado en algún proceso en nuestro país (PAROS O PROCESOS DE PAZ) con la concertación de las partes

4. A partir de la conmemoración del 1 de mayo en Colombia, realiza un ejercicio de revisión de fuentes (prensa, textos de consulta, Internet, entrevistas con personas afiliadas a sindicatos) en donde se indague la forma como se alcanzaron las reivindicaciones sociales y laborales de los trabajadores en Colombia, **qué tipo de movimientos fueron necesarios para que los trabajadores obtuvieran sus derechos** en el país en los últimos 50 años

