	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: MATEMÁTICAS</b>	
<b>GRADO; 8° GRUPO:</b> 8°1, 8°2, 8°3, 8°4	<b>DOCENTE: DALIDA MARÍA RESTREPO RESTREPO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

FECHA DE INICIO: 27 de Julio de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 13 de agosto de 2021.

Competencia:

Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.

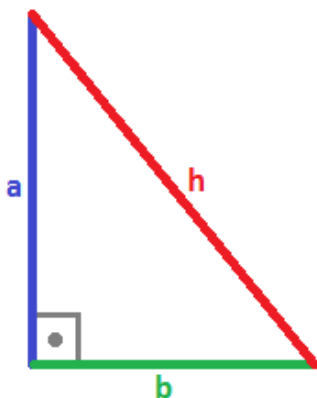
Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.

Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.

### Números irracionales

**Teorema de Pitágoras:** dado un triángulo rectángulo de catetos  $a$  y  $b$  e hipotenusa  $h$  (el lado opuesto al ángulo recto). Entonces,

$$h^2 = a^2 + b^2$$



Despejando,

$$h = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a = \sqrt{h^2 - b^2}$$

$$b = \sqrt{h^2 - a^2}$$

- el triángulo es rectángulo porque tiene un ángulo recto, es decir, un ángulo de 90 grados.
- la hipotenusa es el lado opuesto al ángulo recto

Nota:  $h$  siempre es mayor que los dos catetos, es decir,  $h > a$  y  $h > b$ .

Recordemos que:

el triángulo es rectángulo porque tiene un ángulo recto, es decir, un ángulo de 90 grados y la hipotenusa es el lado opuesto al ángulo recto.

Nota:  $h$  siempre es mayor que los dos catetos, es decir,  $h > a$  y  $h > b$ .

### Ejemplos:

#### Problema 1

Calcular la hipotenusa del triángulo rectángulo de lados 3cm y 4cm.

Los lados son  $a=3\text{cm}$ ,  $b=4\text{cm}$ . Aplicando el teorema de Pitágoras,

$$\begin{aligned} h &= \sqrt{a^2 + b^2} = \\ &= \sqrt{3^2 + 4^2} = \\ &= \sqrt{9 + 16} = \\ &= \sqrt{25} = 5 \end{aligned}$$

Por tanto, la hipotenusa mide 5cm.

#### Problema 2

Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 2cm y uno de sus lados mide 1cm, ¿cuánto mide el otro lado?

Llamamos a los lados  $a$  y  $b$  y a la hipotenusa  $h$ . Sabemos que  $h=2$ ,  $a=1$ . Por Pitágoras, sabemos que

$h^2=a^2+b^2$  Sustituyendo los valores conocidos tenemos que

$$\begin{aligned} 2^2 &= 1^2 + b^2 \rightarrow \\ 4 &= 1 + b^2 \rightarrow \text{Ahora despejamos } b \text{ en la ecuación} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 - 1 &= b^2 \rightarrow \\ 3 &= b^2 \rightarrow \\ b &= \pm\sqrt{3} \end{aligned}$$

Hemos escrito los signos positivo y negativo porque es lo que, en teoría, debemos hacer. Pero como  $b$  representa la longitud de un cateto, no puede ser un número negativo.

Por tanto, el cateto mide  $b = +\sqrt{3} \text{ cm} \approx 1.73 \text{ cm}$

### Problema 3

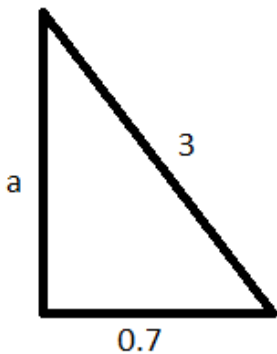
Calcular la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si la parte inferior la situamos a 70 centímetros de ésta.



Hay que tener en cuenta que las unidades de medida no son las mismas. Podemos escribirlas todas en metros, así que

$$70 \text{ cm} = 7 \text{ dm} = 0.7 \text{ m}$$

El triángulo que tenemos es



La altura es uno de los catetos. Aplicamos el teorema de Pitágoras para calcularla:

$$3^2 = a^2 + 0.7^2 \rightarrow$$

$$9 = a^2 + 0.49 \rightarrow$$

$$a^2 = 9 - 0.49 \rightarrow$$

$$a^2 = 8.51$$

Por tanto,

$$a = \pm \sqrt{8.51} \approx \pm 2.92$$

Pero como  $a$  es la altura, debe ser positiva. Por tanto, la altura será, aproximadamente

$$a \approx 2.92 \text{ m}$$

## Números Irracionales

Un número es irracional si posee infinitas cifras decimales no periódicas, por tanto, no se pueden expresar en forma de fracción.

El número irracional más conocido es  $\pi$ , que se define como la relación entre la longitud de la circunferencia y su diámetro.

Ejemplo:  $\pi$  es un número irracional. El valor de  $\pi$  es

3,1415926535897932384626433832795 (y más...)

Los decimales no siguen ningún patrón, y no se puede escribir ninguna fracción que tenga el valor  $\pi$ .

Ejemplo: ¿La raíz cuadrada de 2 es un número irracional?

Mi calculadora dice que la raíz de 2 es 1,4142135623730950488016887242097, ¡pero eso no es todo! De hecho, sigue indefinidamente, sin que los números se repitan.

No se puede escribir una fracción que sea igual a la raíz de 2.

Así que la raíz de 2 es un *número irracional*

Muchas raíces cuadradas, cúbicas, etc. también son irracionales.

Ejemplos:



$\sqrt{3}$  1,7320508075688772935274463415059 (etc.)

$\sqrt{9}$  9,9498743710661995473447982100121 (etc.)  
9

Pero  $\sqrt{4} = 2$ , y  $\sqrt{9} = 3$ , así que no todas las raíces son irracionales.

## Representación de números irracionales

Como los números irracionales tienen infinitas cifras decimales no periódicas, su representación será aproximada. No obstante, existen métodos geométricos que permiten representar algunos números irracionales.

Para representar los números irracionales que son raíces cuadradas, es decir, las raíces cuadradas de los números que no son cuadrados perfectos, se utiliza el teorema de Pitágoras. Los pasos a seguir son:

- Descomponer el número como suma de dos cuadrados enteros.

$$\sqrt{a} \rightarrow a = x^2 + y^2$$

Para ello,  $x$  será el mayor número posible que al elevarlo al cuadrado se acerque a  $a$  sin pasarse. A partir de aquí, se puede obtener  $y$  fácilmente, que será el número necesario para que se cumpla la igualdad.

**Por ejemplo, si queremos representar:**

$$\sqrt{10}$$

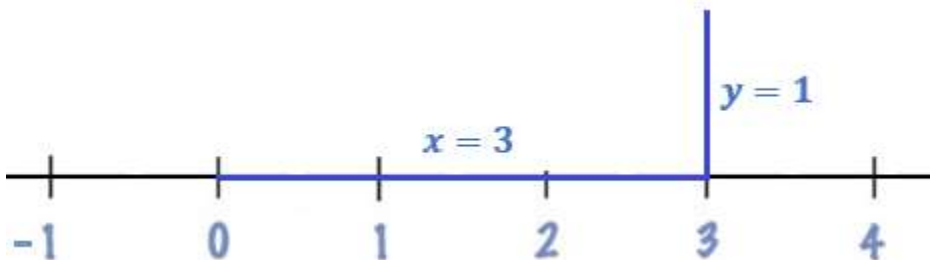
$$10 = 3^2 + y^2 \rightarrow 10 = 9 + y^2 \rightarrow y^2 = 10 - 9 = 1 \rightarrow y = \sqrt{1} = 1$$

Así:

$$10 = 3^2 + 1^2 \rightarrow \sqrt{10} = \sqrt{3^2 + 1^2}$$

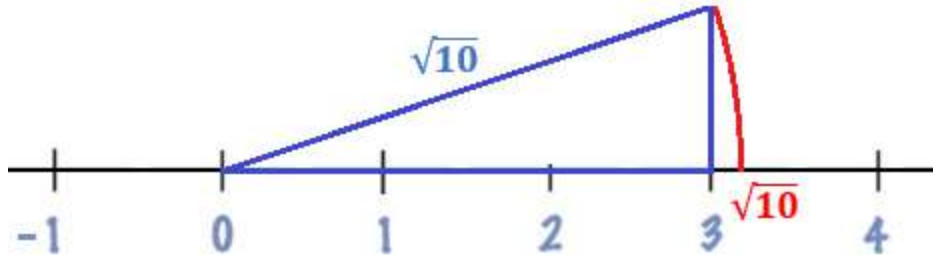
- En la recta real, se representa  $x$  (o  $y$ ) y, en ese punto, se representa verticalmente  $y$  (o  $x$ ).

En el ejemplo anterior:



Unimos los extremos (origen y destino) para formar un triángulo rectángulo. Se traza un arco cuyo centro sea el origen  $O$ , y cuyo radio sea la hipotenusa del triángulo. El punto de corte con la recta será la representación de la raíz buscada.

**En el ejemplo:**



## Números Reales

Los números reales son cualquier número que corresponda a un punto en la recta real y pueden clasificarse en números naturales, enteros, racionales e irracionales. En otras palabras, cualquier número real está comprendido entre menos infinito y más infinito y podemos representarlo en la recta real.

Los números reales son todos los números que encontramos más frecuentemente dado que los números complejos no se encuentran de manera accidental, sino que tienen que buscarse expresamente. Los números reales se representan mediante la letra  $\mathbb{R}$  ↓

# $\mathbb{R}$

Dominio de los números reales

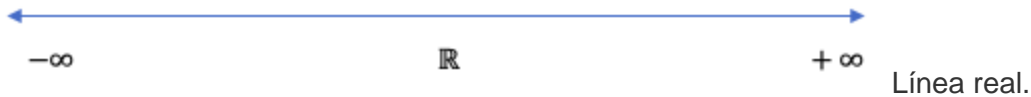
Entonces, tal y como hemos dicho, los números reales son los números comprendidos entre los extremos infinitos. Es decir, no incluiremos estos infinitos en el conjunto.

$$\mathbb{R} \in (-\infty, +\infty)$$

Dominio de los números reales.

Números reales en la recta real

Esta recta recibe el nombre de recta real dado que podemos representar en ella todos los números reales.



**LOS NÚMEROS REALES**

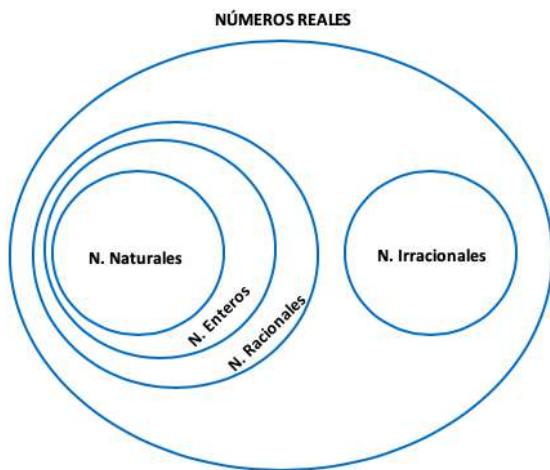
$N = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7...$

$Z = \dots -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7...$

$Q = \frac{a}{b} \quad b \neq 0$     **Ejemplos**     $\frac{4}{3}, -\frac{7}{2}$

$I = \sqrt{2}, \sqrt{3}, \pi, \sqrt{5}$

$R = Q \cup I$     **No son números reales**  
 $\frac{0}{5}$

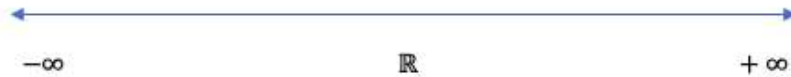


**Ejemplos de números reales**

En el siguiente ejemplo sobre los números reales, comprueba que los siguientes números corresponden a punto en la recta real.

- Números naturales: 1,2,3,4...
- Números enteros: ..., -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4...
- Números racionales: cualquier fracción de números enteros.
- Números irracionales:

$$\sqrt{3} = 1,73205080, \quad \pi = 3,14159265, \quad e = 2,71828182$$



Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso), libro: vamos a aprender matemáticas grado 7.

Bibliografía:

<https://www.matesfacil.com/pitagoras/problemas-resueltos-pitagoras.html>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

Observaciones: Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom de la docente Dalida Restrepo Restrepo, los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.

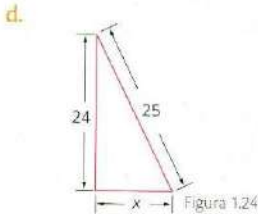
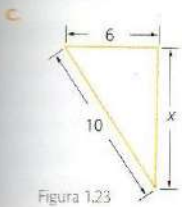
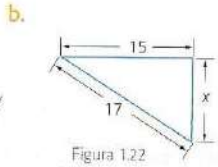
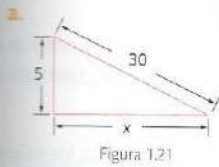
Realiza las actividades de las páginas 19 y 23 del libro matemáticas 8 de MINEDUCACIÓN.



Actividades de aprendizaje

Ejercitación

Halla el valor de  $x$  en cada triángulo rectángulo e indica si es racional o irracional.



Para un triángulo rectángulo con vértices  $A, B, C$  y lados  $a, b, c$ , halla el valor del lado que hace falta en cada caso usando el teorema de Pitágoras.

- a.  $a = 12, b = 9, c = \square$
- b.  $a = 11, b = \square, c = 17$
- c.  $a = \square, b = 8, c = 9$
- d.  $a = \square, b = 60, c = 61$
- e.  $a = 9, b = \square, c = 41$
- f.  $a = 23, b = 17, c = \square$

Completa la Tabla 1.3 a partir de la relación entre la longitud de la circunferencia y el diámetro.

$$\frac{\text{Longitud de la circunferencia}}{\text{Diámetro}} = \pi$$

Longitud de circunferencia	Diámetro
$6\pi$	
	26
81,6814	
	3,1824
$\frac{4}{5}\pi$	
	$\frac{3}{8}$

Tabla 1.3

Razonamiento

Una forma de aproximarse al valor del número áureo es por medio de la sucesión de Fibonacci.

Los cuatro primeros términos de la sucesión de Fibonacci son: 1, 1, 2, 3, ... En esta sucesión, un número es la suma de los dos anteriores.

- a. Halla los primeros diez términos de la sucesión de Fibonacci.
- b. Toma dos valores consecutivos de la sucesión de Fibonacci y calcula el cociente entre ellos. Ten en cuenta dividir el número mayor entre el menor. Cuanto mayores sean los números que se tomen de la sucesión, mayor es la aproximación al número áureo.

Resolución de problemas

El diámetro de cada rueda de una bicicleta de ciclomontañismo es de 0,8 m. ¿Cuántas vueltas ha dado una de las ruedas si el deportista ha recorrido 6 km?

Evaluación del aprendizaje

- ✓ Víctor asegura que el número  $\sqrt[3]{-27}$  es un número irracional, porque tiene una raíz cúbica. Lina sustenta que esta afirmación no es correcta, pues existe un número racional tal que al elevarlo al cubo, da como resultado  $-27$ .
  - a. ¿Cuál de los dos tiene la razón? Justifica.
  - b. Escribe el número correspondiente al que se refiere el que tiene la razón.

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Los números se clasifican en  $\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$  e  $\mathbb{I}$  de acuerdo con propiedades comunes. Si piensas en tu círculo social como un conjunto, ¿qué características los definirían? Describe las propiedades de cada conjunto numérico.

Actividades de aprendizaje

Ejercitación

1 Encierra los conjuntos a los que pertenece cada número de la Tabla 1.7.

a.	$\frac{3}{5}$	N	Z	Q	I	R
b.	$-\sqrt{3}$	N	Z	Q	I	R
c.	$\frac{6}{1}$	N	Z	Q	I	R
d.	-9	N	Z	Q	I	R
e.	$-\frac{4}{4}$	N	Z	Q	I	R
f.	$\sqrt{2}$	N	Z	Q	I	R
g.	$-5,124$	N	Z	Q	I	R
h.	4	N	Z	Q	I	R
i.	$\pi$	N	Z	Q	I	R

Tabla 1.7

2 Trunca por la décima los siguientes números.

- a.  $-\varphi$       b. -1,23456      c.  $\frac{9}{5}$   
 d. 4,678      e.  $-\sqrt{5}$       f. 105

3 Expresa en forma decimal los siguientes números. Después, determina su orden de menor a mayor.

$\sqrt{3}$	$\frac{1}{5}$	$-\frac{2}{3}$	$1 + \varphi$
-2	$\sqrt[3]{9}$	$\frac{11}{4}$	2,64573

Razonamiento

4 Emplea los signos  $<$ ,  $>$  o  $=$ , según corresponda.

- a.  $3$   $\square$   $\frac{17}{2}$       b.  $2$   $\square$   $\sqrt{3}$   
 c.  $4$   $\square$   $\frac{12}{3}$       d.  $\pi$   $\square$   $\frac{7}{2}$   
 e.  $-\frac{\pi}{2}$   $\square$   $-\frac{2\pi}{4}$       f.  $-\sqrt{7}$   $\square$   $-\sqrt{10}$

5 Halla los valores de x y y necesarios para que se cumpla la siguiente relación.

$$\sqrt{13} < \frac{x}{y} < \sqrt{14}$$

Evaluación del aprendizaje

i La profesora les pide a sus estudiantes que escriban una lista de cuatro números reales que no sean naturales ni irracionales. Analiza las respuestas de Ruth y Martín. ¿En qué se equivocó cada uno?, ¿por qué?

Ruth:	Martín:
$\frac{5}{2}$ , $\sqrt{2}$ , $-\frac{56}{5}$ , -0,25	$\frac{3}{2}$ , $\frac{5}{5}$ , 4,31, $\sqrt{16}$

ii En algunos software que manejan tablas dinámicas, se puede programar la cantidad de números decimales que se necesiten y con diferentes métodos de aproximación. Las notas de un estudiante en un periodo académico son: 3,578; 4,2; 0,999; 1,589 y 4,49. El profesor las ingresa en una tabla dinámica para sacar su promedio; cada columna tiene diferente cantidad de decimales y su aproximación se hace por redondeo.

	Aproximación				
	Sin aprox.	0 dec.	1 dec.	2 dec.	3 dec.
Nota 1	3,578	4	3,6	3,58	3,578
Nota 2	4,2	4	4,2	4,20	4,200
Nota 3	0,999	1	1,0	1,00	0,999
Nota 4	1,589	2	1,6	1,59	1,589
Nota 5	4,49	4	4,5	4,49	4,490
Promedio					


Tabla 1.8

- a. ¿Cuál es el promedio para cada columna? ¿Se obtiene el mismo promedio para cada una?  
 b. Si la materia se pasa con 3,0, ¿con cuántas cifras decimales le conviene al estudiante que se calcule el promedio para pasar?



## **ACTIVIDAD# 1 TRANSVERSAL DEL NODO (trabajo con la bitácora)**

- 1.** Teniendo en cuenta el tema para cada grado, escribe un análisis de lo que sabe al respecto.
  - a. 8.1 y 8.4 ---> Qué tipo de contaminación me afecta a mi y a mi familia?
  - b. 8.2 y 8.5 ---> Qué factor de contaminación hídrica me afecta?
  - c. 8.3 ---> Qué factor de contaminación del suelo me afecta y a mi familia?
  
- 2.** Con relación al tema analizado, escribe un posible título a su proyecto de investigación.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: MATEMÁTICAS</b>	
<b>GRADO; 8° GRUPO: 8°1, 8°2, 8°3, 8°4</b>	<b>DOCENTE: DALIDA MARÍA RESTREPO RESTREPO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

FECHA DE INICIO: 17 de agosto de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 3 de septiembre de 2021.

**Competencia:**

Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.  
 Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.

**Expresiones algebraicas**

Trabajar en álgebra consiste en manejar relaciones numéricas en las que una o más cantidades son desconocidas. Estas cantidades se llaman variables, incógnitas o indeterminadas y se representan por letras.

Una expresión algebraica es una combinación de letras y números ligadas por los signos de las operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Las expresiones algebraicas nos permiten, por ejemplo, hallar áreas y volúmenes:

**Longitud de la circunferencia:**  $L = 2\pi r$ , donde  $r$  es el radio de la circunferencia. **Área del cuadrado:**  $S = l^2$ , donde  $l$  es el lado del cuadrado. **Volumen del cubo:**  $V = a^3 = a^3$ , donde  $a$  es la arista del cubo.

**Expresiones algebraicas comunes**

El doble o duplo de un número:  $2x$

El triple de un número:  $3x$

El cuádruplo de un número:  $4x$

La mitad de un número:  $\frac{x}{2}$



Un tercio de un número:	$\frac{x}{3}$
Un cuarto de un número:	$\frac{x}{4}$
Un número al cuadrado:	$x^2$
Un número al cubo:	$x^3$
Un número par:	$2x$
Un número impar:	$2x + 1$
Dos números consecutivos:	$x, x + 1$
Dos números pares consecutivos:	$2x, 2x + 2$
Dos números impares consecutivos:	$2x + 1, 2x + 3$

**Actividad:**

Escribe las expresiones algebraicas correspondientes a cada uno de los enunciados

1. El triple de un número menos dos:
2. El doble de la suma de un número más dos:
3. La quinta parte de un número al cubo:
4. La mitad de un número menos cinco elevada al cubo:
5. El cuadrado de la suma de un número más tres:
6. El doble de un número más su mitad:
7. El número siete menos el cuádruple de un número:
8. Un número más el triple de su siguiente:
9. El cuadrado del triple de un número menos cuatro:
10. El cuadrado de un número aumentado en cinco:

**Valor numérico de una expresión algebraica**

Lea el ejemplo que se presenta a continuación y observe el proceso que se emplea para hallar el valor numérico de una expresión.

Si  $n = 15$ , ¿Cuál es el valor numérico de la expresión  $2n - 8$

Para encontrar el valor numérico se debe sustituir el valor de  $n$  en la expresión, así:

$$2n - 8 = 2(15) - 8$$

$$= 30 - 8$$

$$= 22$$

Halle el valor numérico de las siguientes expresiones:

1.  $5x + 12$ , con  $x = 2$
2.  $-3a + 1$ , con  $a = 2$
3.  $28 - 2m$ , con  $m = 7$
4. Si  $y = x^3 + 4x^2 + x - 1$  calcule el valor de  $y$  para cada valor dado de  $x$ . Si  $x = -2$  y  $x = -4$

Seleccione la respuesta correcta.

5. El valor numérico de  $n^2 - 5n + 10$  para  $n = -10$  es:

- A. 60                                      B. 40                                      C. 160                                      D. -60

6. El valor numérico de  $3x^2 + 5(x - 4)$  para  $x = -5$  es:

- A. 47                                      B. 77                                      C. 53                                      D. 30

6. El valor numérico de  $\frac{4a + 10}{3b - 5}$  para  $a = -3$  y  $b = 4$  es:

### Definición de polinomio

Un **monomio** es una expresión algebraica conformada por un coeficiente, una variable (generalmente  $x$ ) y un exponente, por ejemplo:  $5x^3$

Un **polinomio** es una expresión algebraica formada por la suma de un número finito de monomios

$$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

donde,  $n$  es un número natural y Coeficientes:  $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0$ , Variable o indeterminada:  $x$ , Coeficiente principal:  $a_n$  Término independiente:  $a_0$

### Ejemplo

$$P(x) = 2x^3 + 3x^2 + 5x - 3$$

Coeficientes:  $2, 3, 5, -3$

Coeficiente principal:  $2$

Variable o indeterminada:  $x$

Término independiente:  $-3$

## Grado de un Polinomio

El grado de un polinomio  $P(x)$  es el mayor exponente al que se encuentra elevada la variable  $x$

Según su grado los polinomios pueden ser de:

TIPO	EJEMPLO
Grado cero	$P(x) = -2$
Primer grado	$P(x) = 3x + 2$
Segundo grado	$P(x) = 2x^2 + 3x + 2$
Tercer grado	$P(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 2$
Cuarto grado	$P(x) = 5x^4 + x^3 - 2x^2 + 3x + 2$
Quinto grado	$P(x) = 2x^5 - 5x^4 + x^3 - 2x^2 + 3x + 2$

## Tipos de polinomios

### 1. Polinomio nulo

Es aquel polinomio que tiene todos sus coeficientes nulos.

$$P(x) = 0x^2 + 0x + 0$$

### 2. Polinomio homogéneo

Es aquel polinomio en el que todos sus términos o monomios son del mismo grado.

$$P(x) = 2x^2 + 3x^2$$

### 3. Polinomio heterogéneo

Es aquel polinomio en el que todos sus términos no son del mismo grado.

$$P(x) = 2x^3 + 3x^2 - 3$$

### 4. Polinomio completo

Es aquel polinomio que tiene todos los términos desde el término independiente hasta el término de mayor grado.

$$P(x) = 2x^3 + 3x^2 + 5x - 3$$

### 5. Polinomio incompleto

Es aquel polinomio que no tiene todos los términos desde el término independiente hasta el término de mayor grado.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

### 6. Polinomio ordenado

Un polinomio está ordenado si los monomios que lo forman están escritos de mayor a menor grado.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

### 7. Polinomios iguales

Dos polinomios son iguales si verifican:

Los dos polinomios tienen el mismo grado.

Los coeficientes de los términos del mismo grado son iguales.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

$$Q(x) = 5x - 3 + 2x^3$$

### 8. Polinomios semejantes

Dos polinomios son semejantes si verifican que tienen la misma parte literal.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

$$Q(x) = 3x^3 + 7x - 2$$

### 9. Polinomio Mónico

Un polinomio es Mónico si su coeficiente principal es 1, por ejemplo

$$P(x) = x^4 - 5x^2 + 3$$

#### Monomio

Es un **polinomio** que consta de **un sólo monomio**.

$$P(x) = 2x^2$$

#### Binomio

Es un **polinomio** que consta de **dos monomios**.

$$P(x) = 2x^2 + 3x$$

#### Trinomio

Es un **polinomio** que consta de **tres monomios**.



$$P(x) = 2x^2 + 3x + 5$$

### Valor numérico de un polinomio

El valor numérico de un polinomio es el resultado que obtenemos al sustituir la variable  $x$  por un número cualquiera.

#### Ejemplo:

Calcular el valor numérico del polinomio:  $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$ , para los valores  $x = -1$

$$P(-1) = 2 \cdot (-1)^3 + 5 \cdot (-1) - 3 = 2 \cdot (-1) - 5 - 3 = -2 - 5 - 3 = -10$$

$$x = 0$$

$$P(0) = 2 \cdot 0^3 + 5 \cdot 0 - 3 = -3$$

$$x = 1$$

$$P(1) = 2 \cdot 1^3 + 5 \cdot 1 - 3 = 2 + 5 - 3 = 4$$

### Polinomio de varias variables

Un polinomio puede tener varias variables. En este caso, los monomios, de manera análoga, cuentan con un coeficiente y varias variables cada una con un respectivo exponente. Por ejemplo  $4x^3yz$

#### Ejemplos:

$$\text{Una variable} \quad \rightarrow \quad P(x) = x^4 - x + 3$$

$$\text{Dos variables} \quad \rightarrow \quad P(x, y) = 2x^2y - 3x^5 + 3$$

$$\text{Tres variables} \quad \rightarrow \quad P(x, y, z) = xz - 3x^5y^2z^2 + 3z$$

También se puede obtener el valor numérico de estos

$$P(x, y) = 2x^2y - 3x^3 + 3$$

$$P(2, 1) = 2(2)^2(1) - 3(2)^3 + 3 = 8 - 24 + 3 = -13$$

### Reducción de términos semejantes en un polinomio

En una expresión algebraica se llaman **términos semejantes** a todos aquellos términos que tienen igual factor literal; es decir, a aquellos términos que tienen **iguales letras** (símbolos literales) e **iguales exponentes**.

Por ejemplo:

$6a^2b^3$  es término semejante con  $-2a^2b^3$  porque ambos tienen el mismo factor literal ( $a^2b^3$ )

$\frac{1}{3}x^5yz$  es término semejante con  $x^5yz$  porque ambos tienen el mismo factor literal ( $x^5yz$ )

$0,3a^2c$  no es término semejante con  $4ac^2$  porque los exponentes no son iguales, están al revés.

**Reducir** términos semejantes significa **sumar o restar los coeficientes numéricos** en una expresión algebraica, que tengan el mismo factor literal.

Para desarrollar un ejercicio de este tipo, se suman o restan los coeficientes numéricos y se **conserva el factor literal**.

Ejemplo 1:

$$xy^3 - 3x^2y + 5xy^3 - 12x^2y + 6$$

Hay dos tipos de factores literales:  $xy^3$  y  $x^2y$

Hay también una constante numérica: 6

Para resolver este ejercicio se suman los coeficientes numéricos de  $xy^3$  con  $5xy^3$  y  $-3x^2y$  con  $-12x^2y$ .

Hay que tener presente que cuando una expresión no tiene un coeficiente, es decir, un número significa que es 1 ( $x^3y = 1xy^3$ ).

### Tipos de Grados de un Polinomio

Los polinomios pueden tener dos tipos de grado, que son:

1. Grado Relativo
2. Grado Absoluto

#### 1. Grado Relativo (GR)

El grado relativo de un polinomio está dado por el mayor exponente de la variable referida.

Podemos tener los siguientes casos:

- **Si tiene un término**, está dado por el exponente de la variable referida.
- **Si tiene más de un término**, está dado por el mayor exponente de la variable referida

#### Ejemplo 01:

$$P_{(x, y, z)} = 5x^2y^7z^7$$

**Resolución:**

El grado relativo (GR) de este polinomio son los exponentes de cada variable, veamos:

$$\therefore GR_x = 2; GR_y = 7; GR_z = 7$$

#### Ejemplo 02:

**Calcular el Grado Relativo del siguiente Polinomio:**

$$P_{(x, y, z)} = 3x^2y^3z^5 + 2x^7y^2 - x^5yz^5$$

**Resolución:**

El grado relativo (GR) de este polinomio son los mayores exponentes de cada variable:

$$\therefore \text{GR}_x = 7; \text{GR}_y = 3; \text{GR}_z = 9$$

## **2. Grado Absoluto (GA)**

El grado absoluto esta dado por el monomio de mayor grado en un polinomio.

El grado absoluto, es también llamado **grado del polinomio**, está dado por la suma de los exponentes de las variables (en el caso que se presente un sólo término).

Si tiene más de un término, está dado por la suma de los exponentes de las variables en uno de sus términos.

Veamos algunos ejemplos:

### **Ejemplo 03:**

**Calcular el Grado Absoluto del siguiente Polinomio:**

$$P_{(x, y, z)} = 7x^3y^4z^8$$

**Resolución:**

El grado absoluto (GA) de este polinomio son la suma de exponentes de las variables, veamos:

$$\Rightarrow \text{GA}_{(x, y, z)} = 3 + 4 + 8 = 15$$

### **Ejemplo 04:**

**Hallar el Grado Absoluto del Polinomio:**

$$P_{(x, y)} = 2x^5y^7 - 5x^4y^2 + 2x^9y^2$$

**Resolución:**

En este caso el Grado Absoluto (GA) es la mayor suma de los exponentes de las variables de cada monomio.

$$\text{GA}_{(x, y)} = 12$$

Actividad de aprendizaje

Realiza las actividades de las páginas 31, 34 y 35 del libro matemáticas 8 de MINEDUCACIÓN

**Ejemplo 4**

Para calcular el valor numérico de  $\frac{a^2 + 4b^2}{\frac{a^2}{8b}} + ab + \frac{a}{b}$ , para  $a = 4$  y

$b = 2$ . Se sustituyen las variables por los valores dados, es decir, por  $a = 4$  y  $b = 2$ . Después, se aplican las operaciones correspondientes.

$$\frac{4^2 + 4 \cdot 2^2}{\frac{4^2}{8 \cdot 2}} + 4 \cdot 2 + \frac{4}{2} = \frac{16 + 16}{\frac{16}{16}} + 8 + \frac{4}{2} = \frac{4 + 1}{1} + 8 + 2 = 15$$

**Actividades de aprendizaje**

**Comunicación**

- 1 Escribe las expresiones algebraicas correspondientes a cada uno de los enunciados:

Enunciado	Expresión algebraica
El 20% de un número.	
El área de un triángulo de 9 cm de altura y base desconocida.	
El doble de la edad que tendré dentro de seis años.	
El área de un rectángulo del que se sabe que su base es la mitad de su altura.	
La diferencia de los cuadrados de dos números.	

Tabla 2.1

**Ejercitación**

- 2 Determina el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas, sabiendo que  $x = -2$ ,  $y = 3$  y  $z = 4$ .

- $3x^2y - 2xy^2$
- $-\frac{1}{2}x^3y^2 + 3x^2z^2$
- $x^2(y - 2) - y(x + 2) + 3y^3$
- $\frac{2}{3}x^3y^2z - 5x^3y^2z^2 + 10$
- $\frac{3}{4}xy^2z^3 - x^2y^3z^2 + x^3y^2z^3 - \frac{1}{2}$

- 3 La energía potencial está dada por la expresión  $E_p = mgh$ , donde  $m$  es la masa,  $g$  es la gravedad ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ) y  $h$  la altura.

• Según esta información, completa la Tabla 2.2

$E_p$				
$m$	0,2 kg	0,5 kg	0,75 kg	0,8 kg
$h$	1,5 m	2 m	0,8 m	1,2 m

Tabla 2.2

**Evaluación del aprendizaje**

- 3 Observa las figuras y plantea la expresión algebraica correspondiente a su perímetro.

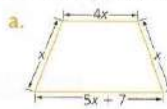


Figura 2.1

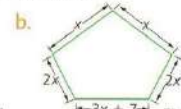


Figura 2.2

**Estilos de vida saludable**

Sofía duerme tres horas diarias más de lo que duerme Isabela. Si  $x$  representa el número de horas que duerme Isabela, ¿cuál es la expresión algebraica que representa el número de horas que duerme Sofía en una semana? Un buen descanso ayuda a conseguir bienestar mental y emocional. ¿Qué sucede si no duermes lo suficiente?

## 2 Polinomios

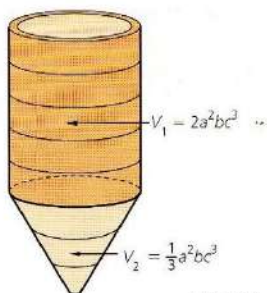


Figura 2.4

### Ejemplo 6

El volumen total  $V$  del sólido de la Figura 2.4 se calcula de esta manera:

$$V = 2a^2bc^3 + \frac{1}{3}a^2bc^3$$

Como los términos  $2a^2bc^3$  y  $\frac{1}{3}a^2bc^3$  son semejantes, entonces:

$$V = 2a^2bc^3 + \frac{1}{3}a^2bc^3 = \left(2 + \frac{1}{3}\right)a^2bc^3 = \frac{7}{3}a^2bc^3$$

Este resultado es un monomio de coeficiente  $\frac{7}{3}$  y de parte literal  $a^2bc^3$ , cuyo grado absoluto es 6, mientras que el grado relativo con respecto a  $c$  es 3.

### Actividades de aprendizaje

#### Ejercitación

1 Completa la Tabla 2.3.

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado absoluto
$-2x^3y^2$			
$-a^3bz^4$			
$\pi m^4n^6$			
$0,5a^4b^5c$			

Tabla 2.3

2 Determina cuántos términos tiene cada polinomio.

■ Luego, establece si es binomio, trinomio o polinomio.

- $5m^2n - 3mn + 8$
- $26x^3y^2 - 7x^2y$
- $a^6b^3 + a^3b^4 - 2a^4b^5 + 4a^3b^4 - a^2b^5$
- $p^2q - pq^2 - 1$
- $\frac{1}{2}y^2x^4 - \frac{3}{5}x^3y^3 + \frac{1}{3}y^4x^2 - \frac{5}{6}$

3 Determina si los siguientes monomios son homogéneos o heterogéneos.

- $7a^2b^3y - 2x^2y^3$
- $-3m^6n^4p + 3x^2y^5$
- $11p^3q^2r + 11pq^2r^4$
- $\sqrt{3}h^3r^2 + \sqrt{3}hr^4$
- $\frac{1}{3}x^2y^4 + \frac{4}{3}xy^3$
- $-\frac{4}{5}s^3t + \frac{6}{5}s^2t^2$

4 Escribe un monomio semejante en cada caso.

- $-11abc$
- $13x^4y^5$
- $5p^3q^4$
- $27m^7n^3$
- $12m^3n^2$
- $-8z^5n^4$

5 Determina cuántas y cuáles variables diferentes tiene cada polinomio.

- $5x^3 - 2x^2 + x - 7$
- $3x^4y + 6x^3y^2 - 8x^2y^2 + 5xy^4$
- $5pq^4 + 3p^3q^3 - 7p^3q^2 + r$
- $-7m^5 + \frac{1}{2}m^4 - m^3 + \frac{1}{3}m^2 - 1$
- $\frac{2}{3}a^4b^3c^2 + \frac{1}{4}a^3b^4c^4 - 2d$

6 Dado el polinomio  $7y^4 - 3y^3 - y^2 + y - 8$ , encuentra lo siguiente:

- El coeficiente del segundo término.
- El coeficiente del tercer término.
- El exponente de la variable en el cuarto término.
- El término independiente.

7 Suprime los signos de agrupación y reduce los términos semejantes.

- $2x - 3\{x + 2[x - (x + 5)] + 1\}$
- $3y^2 - 2\{y - y[y + 4(y - 3)] - 5\}$



Reduce los siguientes polinomios, teniendo en cuenta los términos semejantes.

a.  $3a - 8b + 5a - 4c + 2a - 11b - 2c$

b.  $4x^2 + 3x^2 - 5x^2 + 7x - 9x^3 - 5x^2$

c.  $3m - 3m^2 + 2m - 3 + m$

d.  $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{5}x^2 + \frac{3}{5}$

e.  $\frac{8}{7}a^2 - \frac{3}{10}a^2b + \frac{1}{4}b^2 + \frac{2}{5}ba^3 - \frac{1}{7}a^2$

Indica el grado absoluto de cada polinomio. Después, determina el grado relativo del polinomio con respecto a la variable x.

a.  $2xy^2 - 8xy + 2x^3 - 1$

b.  $-5x^2y^2 + y^3 + \frac{1}{3}xy - 3x^2$

c.  $xy^2 - 9xy^4 + y^7 - 2x^7 + xy^5$

d.  $-\frac{1}{4}xy^2z^2 + \frac{2}{3}x^2yz^3 - x^3y^3z + 2$

e.  $\frac{2}{5}m^7x^2 - \frac{3}{4}x^4m^{15} + 5 - \frac{7}{8}m^{10}x^{10}$

Indica (V) si la afirmación es verdadera y (F) si es falsa.

a. Un polinomio es una expresión algebraica. ( )

b. Dos términos con distintos coeficientes pueden ser semejantes. ( )

c. Un polinomio de tres términos y grado absoluto 3 recibe el nombre de trinomio. ( )

d. La expresión  $-5x^3y + 2xy^3$  es un monomio. ( )

e. El grado relativo de un polinomio con respecto a una variable es el mayor exponente de la variable en el polinomio. ( )

Indica si estas expresiones son polinomios o no.

a.  $m^2 - 2m^5 + 5m^2 - 3$

b.  $1 - y^4$

c.  $\sqrt{y} + 9y^2 + 5$

d.  $\frac{2}{x^2} - x - 7$

e.  $x^2 + x^2 + x^2$

f.  $n - 2n^{-7} + 6$

**Comunicación**

12 Indica si los términos son semejantes o no. Explica.

Términos	¿Son semejantes?		¿Por qué?
	Sí	No	
$7a^2b^3$ y $-2a^2b^3$			
$2pqr$ y $-5pqr$			
$3x^2y^3$ y $-3y^2x^3$			
$4m$ y $-\frac{1}{4}m$			

Tabla 2.4

**Resolución de problemas**

13 Escribe el polinomio que represente el perímetro de esta figura. Luego, halla su valor numérico si  $x = 4$  m.

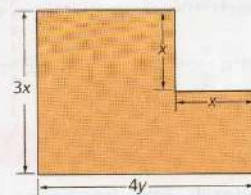


Figura 2.5

14 La longitud de un rectángulo mide 3 m más que el doble de su ancho. Si x es el ancho del rectángulo, escribe un polinomio que represente el perímetro del rectángulo y simplifícalo.

**Evaluación del aprendizaje**

✓ Escribe un polinomio que cumpla las condiciones dadas.

- a. Grado absoluto 5, dos variables.
- b. Binomio, grado absoluto 7, una variable.
- c. Trinomio, grado absoluto 12, tres variables.
- d. Polinomio, grado absoluto 11, tres variables.



## ACTIVIDAD# 2 TRANSVERSAL DEL NODO

1. Escribe la pregunta problematizadora, teniendo en cuenta las siguientes gráficas.

Nota: la pregunta debe se:

- **Concisa:** lenguaje sencillo y claro. Cualquier persona, incluso sin formación en nuestro campo debe entender la pregunta. Frases cortas y directas, nada de lenguaje pomposo y pretencioso.
- **Alcanzable:** la pregunta debe tener respuesta posible y la recogida de datos para responderla debe ser viable,
- **Relevante:** se debe defender la importancia de dedicar una investigación a responder dicha pregunta argumentando los beneficios e impactos que produciría responderla: a nivel teórico, empírico y social.

### La pregunta de investigación Guía de preguntas

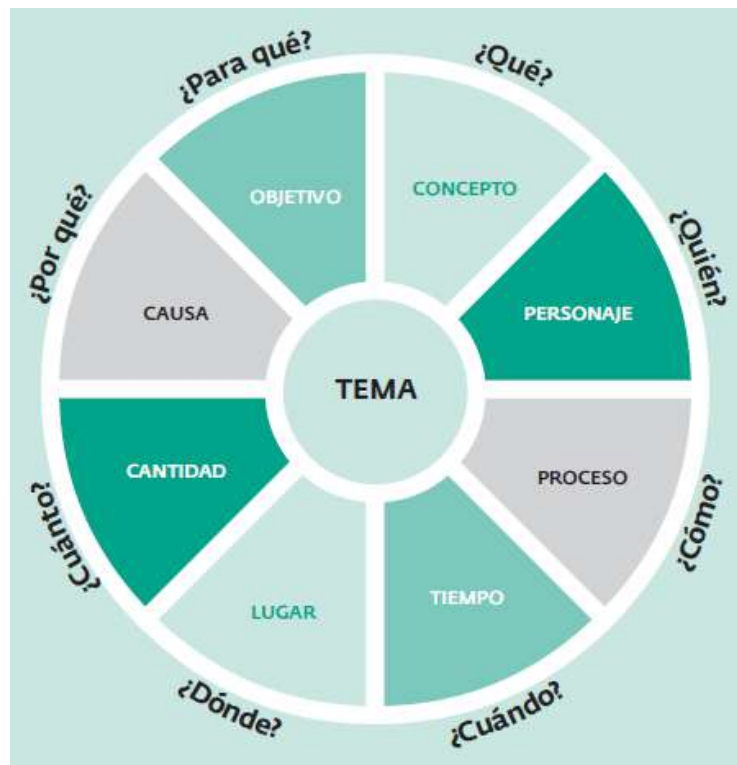


<b>Descripción</b>	• ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Quién? ¿Cuántos? ¿Qué pasa? ¿Cómo pasa?
<b>Explicación/Causal</b>	• ¿Para qué? ¿Cuál es la causa? ¿Cómo es qué?
<b>Generalización / Definición</b>	• ¿Qué es? ¿Pertenece a tal grupo? ¿Qué diferencia hay?
<b>Comprobación</b>	• ¿Cómo se puede saber? ¿Cómo lo saben? ¿Cómo se hace?
<b>Predicción</b>	• ¿Qué consecuencias? ¿Qué puede pasar? ¿Podría ser? ¿Qué pasaría si?
<b>Gestión</b>	• ¿Qué se puede hacer? ¿Cómo se puede hacer?

fpppt.com

<https://melany-polvo->

[metodos.blogspot.com/2019/02/preguntas-de-investigacion.html?m=0](https://metodos.blogspot.com/2019/02/preguntas-de-investigacion.html?m=0)



<https://estrategiaseducativasblog.wordpress.com/2016/09/07/preguntas/>

### Que es la introducción en mi proyecto de investigación:

Es una de las partes más importantes de un proyecto, se plantea de manera clara y ordenada de qué trata el tema de investigación, permite darle al lector una idea rápida y concisa acerca del contenido en nuestro proyecto y explicar cómo se ha realizado la investigación.

La introducción debe describir:

- **¿Qué?** Breve descripción del tema del trabajo, para que el lector sepa qué va a encontrar en el texto.
- **¿Por qué? y ¿Para qué?** La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno y cuáles son los propósitos y alcance esperado.
- **Incluir los antecedentes** que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto. Se puede hablar del origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo)
- **¿Cómo?** La metodología y la forma en que se hizo la investigación.

### 2. Teniendo en cuenta el texto anterior de la introducción en proyectos de investigación.

Construye la introducción para su proyecto de investigación en el nodo científico, en la que se propongan soluciones innovadoras y creativas, a las problemáticas relacionadas al tema inicial.

- **¿Qué?** Breve descripción del tema del trabajo.



- ¿Por qué? se hace el trabajo (motivo)
- ¿Para qué? La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno
- ¿Cuáles son los propósitos y el alcance esperado?
- los antecedentes que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto.
- origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo
- ¿Cómo? La metodología y la forma en el que va a realizar la investigación.
- ¿Cuáles son las limitaciones del trabajo

Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso), libro: vamos a aprender matemáticas grado 8.

Bibliografía: <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/expresiones-algebraicas.html>


<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Valor%20num%C3%A9rico%20de%20una%20expresion%20algebraica.pdf>

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/polinomios.html>

<https://www.profesorenlinea.cl/matematica/Algebra1ReducirTermSemej.htm>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

Observaciones: Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom de la docente Dalida Restrepo Restrepo, los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: MATEMÁTICAS</b>	
<b>GRADO: 8° GRUPO: 8°1, 8°2, 8°3, 8°4</b>	<b>DOCENTE: DALIDA MARÍA RESTREPO RESTREPO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

FECHA DE INICIO: 6 de septiembre de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 30 de septiembre de 2021.

Competencia:

Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.  
 Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.

### **Operaciones con polinomios**

#### **Suma de polinomios**

Para realizar la suma de dos o más polinomios, se debe sumar los coeficientes de los términos cuya parte literal sean iguales, es decir, las variables y exponentes (o grados) deben ser los mismos en los términos a sumar.

#### **Método 1 para sumar polinomios**

Pasos:

1. Ordenar los polinomios del término de mayor grado al de menor.
2. Agrupar los monomios del mismo grado.
3. Sumar los monomios semejantes.

#### **Ejemplo del primer método para sumar polinomios**

Sumar los polinomios  $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$ ,  $Q(x) = 4x - 3x^2 + 2x^3$ .

1. Ordenamos los polinomios, si no lo están.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

$$Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$$

2. Agrupamos los monomios del mismo grado.

$$P(x) + Q(x) = (2x^3 + 5x - 3) + (2x^3 - 3x^2 + 4x)$$

$$P(x) + Q(x) = (2x^3 + 2x^3) + (-3x^2) + (5x + 4x) + (-3)$$

3. Sumamos los monomios semejantes.

$$P(x) + Q(x) = 4x^3 - 3x^2 + 9x - 3$$

### Método 2 para sumar polinomios

También podemos sumar polinomios escribiendo uno debajo del otro, de forma que los monomios semejantes queden en columnas y se puedan sumar.

### Ejemplo del segundo método para sumar polinomios

Sumar los polinomios  $P(x) = 7x^4 + 4x^2 + 7x + 2$ ,  $Q(x) = 6x^3 + 8x + 3$ .

1. Acomodar en columnas a los términos de mayor a menor grado, y sumar.

$$\begin{array}{r} 7x^4 \qquad \qquad + 4x^2 + 7x + 2 \\ + \qquad 6x^3 \qquad \qquad + 8x + 3 \\ \hline 7x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 15x + 5 \end{array}$$

Así,

$$2. P(x) + Q(x) = 7x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 15x + 5$$

Resta de polinomios

La resta de polinomios consiste en sumar al minuendo el opuesto del sustraendo.

### Ejemplo de resta de polinomios

1. Restar los polinomios  $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

$$P(x) - Q(x) = (2x^3 + 5x - 3) - (2x^3 - 3x^2 + 4x)$$

2. Obtenemos el opuesto al sustraendo de  $Q(x)$ .

$$P(x) - Q(x) = 2x^3 + 5x - 3 - 2x^3 + 3x^2 - 4x$$

3. Agrupamos.

$$P(x) - Q(x) = 2x^3 - 2x^3 + 3x^2 + 5x - 4x - 3$$

4. Resultado de la resta.

$$P(x) - Q(x) = 3x^2 + x - 3$$

## Multiplicación de polinomios

### Multiplicación de un número por un polinomio

La multiplicación de un número por un polinomio es, otro polinomio. El polinomio que se obtiene tiene el mismo grado del polinomio inicial. Los coeficientes del polinomio que resulta, son el producto de los coeficientes del polinomio inicial, por el número y dejando las mismas partes literales.

Ejemplos:

1.  $3(2x^3 - 3x^2 + 4x - 2) = 6x^3 - 9x^2 + 12x - 6$

2.  $2(3x^3 + 4x^2 + 2x - 1) = 6x^3 + 8x^2 + 4x - 2$

### Multiplicación de un monomio por un polinomio

En la multiplicación de un monomio por un polinomio se multiplica el monomio por todos y cada uno de los monomios que forman el polinomio. Recordar que primero debemos multiplicar signos, posteriormente multiplicar los monomios correspondientes, para lo cual, se debe multiplicar los coeficientes, y luego, realizar la multiplicación de la parte literal, en donde, al multiplicar variables iguales los exponentes se sumarán.

**Ejemplo:**

$$3x^2 \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x - 2) = (3x^2 \cdot 2x^3) - (3x^2 \cdot 3x^2) + (3x^2 \cdot 4x) - (3x^2 \cdot 2) = 6x^5 - 9x^4 + 12x^3 - 6x^2$$

## 3. Multiplicación de polinomios

Este tipo de operaciones se puede llevar a cabo de dos formas distintas.

### Método 1 para multiplicar polinomios

Pasos:

1 Se multiplica cada monomio del primer polinomio por todos los elementos del segundo polinomio.

**2** Se suman los monomios del mismo grado, obteniendo otro polinomio cuyo grado es la suma de los grados de los polinomios que se multiplican.

Ejemplo:

Multiplicar los siguientes polinomios  $P(x) = 2x^2 - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

1. Se multiplica cada monomio del primer polinomio por todos los elementos del segundo polinomio.

$$P(x) \cdot Q(x) = (2x^2 - 3) \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x) = 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 - 6x^3 + 9x^2 - 12x$$

2. Se suman los monomios del mismo grado.

$$P(x) \cdot Q(x) = 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 - 6x^3 + 9x^2 - 12x = 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x$$

3. Se obtiene otro polinomio cuyo grado es la suma de los grados de los polinomios que se multiplican.

$$\text{Grado del polinomio} = \text{Grado de } P(x) + \text{Grado de } Q(x) = 2 + 3 = 5 \text{ y}$$

$$P(x) \cdot Q(x) = 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x$$

### **Método 2 para multiplicar polinomios**

También podemos sumar polinomios escribiendo un polinomio debajo del otro.

En cada fila se multiplica cada uno de los monomios del segundo polinomio por todos los monomios del primer polinomio. Se colocan los monomios semejantes en la misma columna y posteriormente se suman los monomios semejantes.

Ejemplo:

Multiplicar los siguientes polinomios  $P(x) = 2x^2 - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

Como la multiplicación de polinomios cumple la propiedad conmutativa, hemos tomado como polinomio multiplicador el polinomio más sencillo.

$$\begin{array}{r}
 2x^3 - 3x^2 + 4x \\
 \times \quad \quad \quad 2x^2 - 3 \\
 \hline
 -6x^3 + 9x^2 - 12x \\
 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 \\
 \hline
 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x
 \end{array}$$

## División de polinomios

Abordaremos la explicación con un ejemplo.

### Ejemplo:

Resolver la división de los polinomios  $P(x) = x^5 + 2x^3 - x - 8$ ,  $Q(x) = x^2 - 2x + 1$ .

### $P(x) : Q(x)$

1. A la izquierda situamos el dividendo. Si el polinomio no es completo dejamos huecos en los lugares que correspondan.

$$x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \Big| \quad x^2 - 2x + 1$$

2. A la derecha situamos el divisor dentro de una caja.
3. Dividimos el primer monomio del dividendo entre el primer monomio del divisor.  $x^5 : x^2 = x^3$
4. Multiplicamos cada término del polinomio divisor por el resultado anterior y lo restamos del polinomio dividendo:

$$\begin{array}{r}
 x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \Big| \quad x^2 - 2x + 1 \\
 -x^5 + 2x^4 - x^3 \\
 \hline
 2x^4 + x^3 \quad - x - 8 \quad \Big| \quad x^3
 \end{array}$$

5. Volvemos a **dividir** el primer monomio del dividendo entre el primer monomio del divisor. Y el resultado lo multiplicamos por el divisor y lo restamos al dividendo.  $2x^4 : x^2 = 2x^2$

$$\begin{array}{r}
 x^5 \qquad \qquad + 2x^3 \qquad \qquad - x - 8 \\
 \underline{-x^5 + 2x^4 - x^3} \\
 2x^4 + x^3 \qquad \qquad - x - 8 \\
 \underline{-2x^4 + 4x^3 - 2x^2} \\
 5x^3 - 2x^2 - x - 8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 | x^2 - 2x + 1 \\
 \hline
 x^3 + 2x^2
 \end{array}$$

6. Procedemos igual que antes.  $5x^3 : x^2 = 5x$

$$\begin{array}{r}
 x^5 \qquad \qquad + 2x^3 \qquad \qquad - x - 8 \\
 \underline{-x^5 + 2x^4 - x^3} \\
 2x^4 + x^3 \qquad \qquad - x - 8 \\
 \underline{-2x^4 + 4x^3 - 2x^2} \\
 5x^3 - 2x^2 - x - 8 \\
 \underline{-5x^3 + 10x^2 - 5x} \\
 8x^2 - 6x - 8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 | x^2 - 2x + 1 \\
 \hline
 x^3 + 2x^2 + 5x
 \end{array}$$

7. Como en los pasos anteriores, dividimos  $8x^2$  por  $x^2$ , y obtenemos 8.

Multiplicamos por 8 cada término del divisor y obtenemos:

$$8x^2 - 16x + 8$$

Procedemos con la resta:

$$(8x^2 - 6x - 8) - (8x^2 - 16x + 8) = 8x^2 - 6x - 8 + 8x^2 + 16x - 8 = 10x - 16$$

$10x - 16$  es el **resto**, porque su **grado es menor que el del divisor** y por tanto no se puede continuar dividiendo.  $x^3 + 2x^2 + 5x + 8$  es el **cociente**.

### ¿Qué son los productos notables?

En matemáticas, un **producto** corresponde al resultado que se obtiene al realizar una multiplicación.

Sabemos que algo es **notable** cuando nos llama la atención o destaca entre un grupo de cosas.

Entonces, los **productos notables** son simplemente multiplicaciones especiales entre expresiones algebraicas, que por sus características destacan de las demás multiplicaciones. Las características que hacen que un producto sea notable, es que se cumplen ciertas reglas, tal que el resultado puede ser obtenido mediante una simple inspección, sin la necesidad de verificar o realizar la multiplicación paso a paso.

Los productos notables están íntimamente relacionados con fórmulas de factorización, por lo que su aprendizaje facilita y sistematiza la solución de diversas multiplicaciones, permitiendo simplificar expresiones algebraicas complejas.

### Binomio al cuadrado

Un binomio al cuadrado es igual al cuadrado del primero, más el doble del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo.

Si los dos signos del binomio son iguales, el doble del primero por el segundo es positivo.

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Si los signos del binomio son distintos, el doble del primero por el segundo es negativo.

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

### Ejemplos de ejercicios con binomios al cuadrado

1.  $(x + 3)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 3 + 3^2 = x^2 + 6x + 9$
2.  $(2x - 3)^2 = (2x)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 3 + 3^2 = 4x^2 - 12x + 9$
3.  $(-2x^2 + 3)^2 = (-2x^2)^2 + 2 \cdot (-2x^2) \cdot 3 + 3^2 = 4x^4 - 12x^2 + 9$
4.  $(-2x^2 - 3y)^2 = (-2x^2)^2 + 2 \cdot (-2x^2) \cdot (-3y) + (-3y)^2 = 4x^4 + 12x^2y + 9y^2$

### Suma por diferencia

Una suma por diferencia es igual a diferencia de cuadrados.

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

### Ejemplos de ejercicios con suma por diferencia

1.  $(2x + 5) \cdot (2x - 5) = (2x)^2 - 5^2 = 4x^2 - 25$
2.  $(2x^2 + y^3) \cdot (2x^2 - y^3) = (2x^2)^2 - (y^3)^2 = 4x^4 - y^6$

### Binomio al cubo

Un binomio al cubo es igual al cubo del primero más el triple del cuadrado del primero por el segundo, más el triple del primero por el cuadrado del segundo, más el cubo del segundo.

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$



## Ejemplos de ejercicios con binomios al cubo

- $(x + 3)^3 = x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 3 + 3 \cdot x \cdot 3^2 + 3^3 = x^3 + 9x^2 + 27x + 27$
- $(2x - 3)^3 = (2x)^3 + 3 \cdot (2x)^2 \cdot (-3) + 3 \cdot 2x \cdot (-3)^2 + (-3)^3 = 8x^3 - 36x^2 + 54x - 27$

Si nos fijamos en los signos obtenidos: +, -, +, -. Podemos dar una variante a la fórmula anterior:

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$$(-3x^2 + 2x)^3 = (-3x^2)^3 + 3 \cdot (-3x^2)^2 \cdot (2x) + 3 \cdot (-3x^2) \cdot (2x)^2 + (2x)^3 =$$

$$-27x^6 + 3 \cdot 9x^4 \cdot 2x - 3 \cdot 3x^2 \cdot 4x^2 + 8x^3 = -27x^6 + 54x^5 - 36x^4 + 8x^3$$

Los signos obtenidos son: -, +, -, +. Podemos dar otra variante:

$$(-a + b)^3 = -a^3 + 3a^2b - 3ab^2 + b^3$$

$$(-3xy^2 - 2xy)^3 = (-3xy^2)^3 + 3 \cdot (-3xy^2)^2 \cdot (-2xy) + 3 \cdot (-3xy^2) \cdot (-2xy)^2 + (-2xy)^3 =$$

$$-27x^3y^6 - 3 \cdot 9x^2y^4 \cdot 2xy - 3 \cdot 3xy^2 \cdot 4x^2y^2 - 8x^3y^3 = -27x^3y^6 - 54x^3y^5 - 36x^3y^4 - 8x^3y^3$$

Los signos obtenidos son: -, -, -, -. Podemos dar otra variante:

$$(-a - b)^3 = -a^3 - 3a^2b - 3ab^2 - b^3$$

## Trinomio al cuadrado

Un trinomio al cuadrado es igual al cuadrado del primero, más el cuadrado del segundo, más el cuadrado del tercero, más el doble producto del primero por el segundo, más el doble producto del primero por el tercero, más el doble producto del segundo por el tercero.

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$$

## Ejemplos de ejercicios con trinomios al cuadrado

$$1. (x^2 - x + 1)^2 = (x^2)^2 + (-x)^2 + 1^2 + 2 \cdot x^2 \cdot (-x) + 2 \cdot x^2 \cdot 1 + 2 \cdot (-x) \cdot 1 =$$

$$= x^4 + x^2 + 1 - 2x^3 + 2x^2 - 2x = x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 2x + 1$$

$$2. (2x^2 - x - 3)^2 = (2x^2)^2 + (-x)^2 + (-3)^2 + 2 \cdot (2x^2) \cdot (-x) + 2 \cdot (2x^2) \cdot (-3) + 2 \cdot (-x) \cdot (-3) =$$

$$= 4x^4 + x^2 + 9 - 4x^3 - 12x^2 + 6x = 4x^4 - 4x^3 - 11x^2 + 6x + 9$$

### Suma de cubos

Ahora en vez de desarrollar a las expresiones, lo que haremos será factorizarlas, es decir, las escribiremos como el producto de otras dos expresiones.

La forma en que se factoriza la suma de cubos es la siguiente:

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

### Ejemplo de ejercicio con suma de cubos

Factorizar la expresión siguiente:

$$8x^3 + 27 = ?$$

Primero, miramos como podemos reescribir los términos para usar la fórmula de factorización de cubos. En este caso, podemos reescribir la expresión de la manera siguiente:

$$(2x)^3 + 3^3$$

Utilizando la fórmula de cubos y considerando que  $a = 2x$  y  $b = 3$ , tenemos:

$$(2x + 3) \left( (2x)^2 - (2x \cdot 3) + 3^2 \right)$$

Desarrollando, tenemos:

$$8x^3 + 27 = (2x + 3)(4x^2 - 6x + 9)$$

### Diferencia de cubos

La fórmula para diferencia de cubos tiene la siguiente estructura:

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

### Ejemplo de ejercicio con diferencia de cubos

Factorizar la expresión siguiente:

$$8x^3 - 27 = ?$$

Igual que anteriormente, es importante mirar, en primer lugar, como podemos reescribir los términos para usar la fórmula de factorización de cubos. En este caso, podemos reescribir la expresión de la manera siguiente:

$$(2x)^3 - 3^3$$

Utilizando la fórmula de cubos y considerando que  $a = 2x$  y  $b = 3$ , tenemos:

$$(2x - 3) \left( (2x)^2 + (2x \cdot 3) + 3^2 \right)$$

Desarrollando, tenemos:

$$8x^3 - 27 = (2x - 3) (4x^2 + 6x + 9)$$

### **Producto de dos binomios que tienen un término común**

Cuando se presenta el producto de dos binomios con término común, es más simple el desarrollo y queda de la siguiente manera:

$$(x + a) (x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$

### **Ejemplo de ejercicio con producto de dos binomios con término común**

Desarrollar la expresión siguiente:

$$(x + 2) (x + 3) = ?$$

No es necesario recordar la fórmula, si, siguiendo los pasos de desarrollo y con atención a los signos, simplemente operamos paso a paso.

Primero, tomamos los términos dentro del primer paréntesis y los multiplicamos con la segunda de esta manera:

$$x(x + 3) + 2(x + 3) =$$

$$(x^2 + 3x) + (2x + 3 \cdot 2) =$$

Recomendamos guardar los paréntesis y deshacerlos posteriormente. Así, nos aseguramos de no haber olvidado cambiar un + por un - o al revés. En este caso, no hay ningún cambio de signo.

$$(x^2 + 3x) + (2x + 3 \cdot 2) =$$

$$x^2 + 3x + 2x + 6 = x^2 + 5x + 6$$

Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso), libro: vamos a aprender matemáticas grado 8.

Bibliografía:

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/suma-de-polinomios.html>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

Observaciones: Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom de la docente Dalida Restrepo Restrepo, los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.

Realiza las actividades de aprendizaje de la página 70 del libro Mineducación.

## Evaluación del aprendizaje

### Expresiones algebraicas

#### Ejercitación

1 Relaciona cada expresión con la forma algebraica que la representa. ACTIVIDAD DE REFUERZO

a. El volumen de un cubo.	$4x$
b. El triple de un número.	$4x + 2$
c. El perímetro de un cuadrado.	$3x$
d. El doble de un número impar.	$x^3$

### Polinomios

#### Razonamiento

2 Determina si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F), según corresponda. VERDADERO / FALSO

- a. El grado absoluto de un polinomio puede ser igual a cero. ( )
- b. Si el grado absoluto de un polinomio es dos, entonces la expresión tiene dos variables. ( )
- c. El grado relativo con relación a una variable es el mayor exponente de dicha variable. ( )
- d. El grado absoluto de un polinomio es igual a la suma de los grados relativos de sus variables. ( )
- e. El término independiente de un polinomio es el término de grado cero. ( )

### Adición y sustracción de polinomios

#### Comunicación

3 Selecciona el polinomio que representa el área de la región sombreada. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

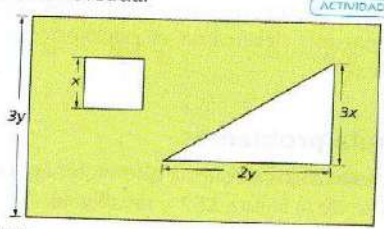


Figura 2.58

- a.  $-12y$
- b.  $12xy - x^2$
- c.  $18xy - x^2$
- d.  $2x - y - x^2$

#### Razonamiento

4 Indica la expresión que falta en la sustracción. ACTIVIDAD DE REFUERZO

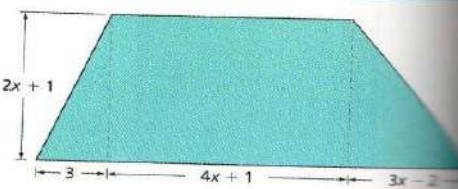
$$\frac{\quad}{3x - 9y + 3} - (2x + 8y + 1)$$

- a.  $x - 17y + 2$
- b.  $x - y + 2$
- c.  $-x - y + 4$
- d.  $5x - y + 4$

### Multiplicación de polinomios

#### Modelación

5 Halla una expresión para determinar el área del trapecio. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN



### Productos notables

#### Razonamiento

6 Determina y elige el factor que hace válida la igualdad. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

$(4z - w) \square = 16z^2 - 8zw + w^2$

- a.  $4z - w$
- b.  $4z + w$
- c.  $4z - 8 + w$
- d.  $4z + 8 + w$

#### Razonamiento

7 ¿Se puede afirmar que  $(x + y)^2 = x^2 + y^2$ ? Explica tu respuesta. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

### División de polinomios


#### Razonamiento

8 Determina en cada caso si la afirmación es verdadera (V) o falsa (F). ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

- a.  $27x^3 - 8$  es divisible entre  $3x - 2$ .
- b.  $x - 1$  es divisor de  $(x + 1)^2$ .
- c.  $x + 2$  es divisor de  $x^2 - 6x - 16$ .
- d.  $x^3 + 3x^2 - 1$  es divisible entre  $x - 1$ .
- e.  $2x^2 + 3xy$  es divisible entre  $x^2$ .

#### Modelación

9 Determina una de las dimensiones del rectángulo, teniendo en cuenta que su área es  $2x^2 + 4x + \frac{3}{2}$ . ACTIVIDAD DE APLICACIÓN



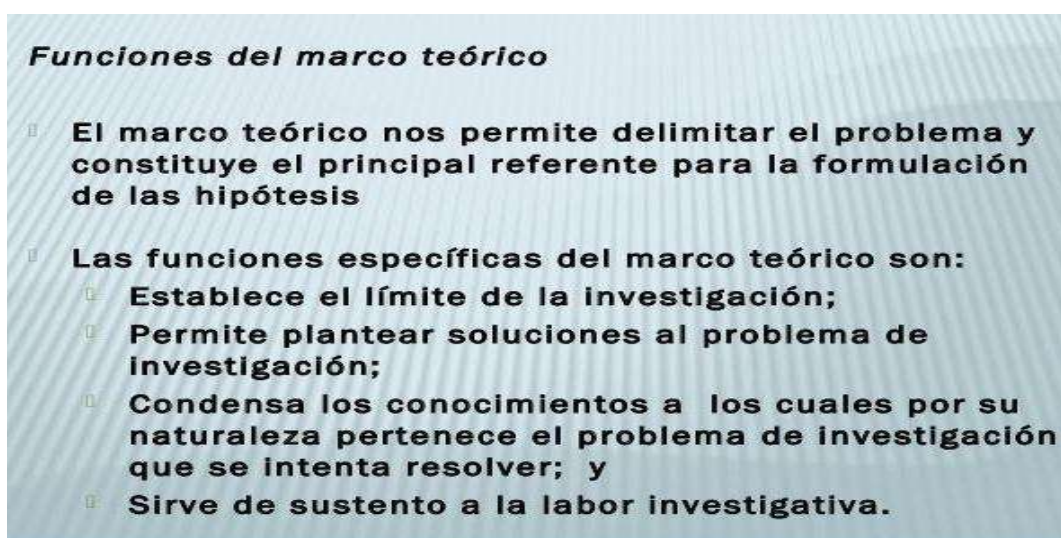
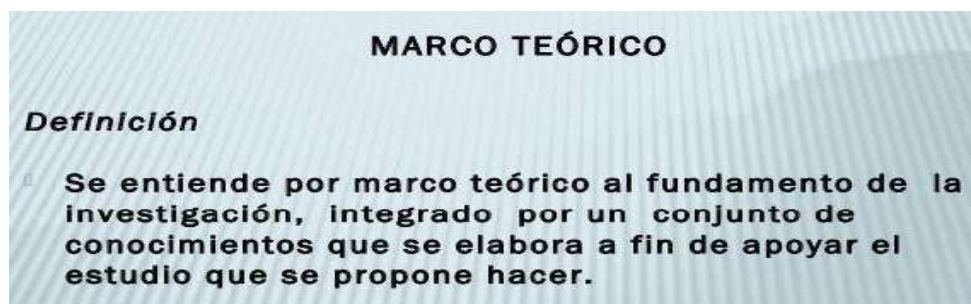
70



## ACTIVIDAD# 3 TRANSVERSAL DEL NODO

### 1. Llegó la hora de construir el Marco Teórico de nuestra investigación.

- a. Define con tus palabras lo que entendemos por teoría
- b. Todos socializamos nuestra respuesta y construimos una definición unificada del concepto de teoría.
- c. Consultemos el concepto de teoría y confrontemos con nuestra definición.
- d. Lee detenidamente y socializa con tus compañeros



### 2. Como tú tienes claro el tema y el enfoque con el que se abordará tu proyecto de investigación, entonces vamos a la biblioteca y consultemos en:

Artículos de revista.  
Boletines informativos.  
Catálogos.  
Diccionarios.  
Enciclopedias.  
Folletos.



- a. Vas a extraer y recopilar la información más relevante, teniendo en cuenta palabras claves y términos de búsqueda respecto al tema y la pregunta problematizadora.
- b. Ahora vas a elegir entre los dos métodos para construir tu marco teórico (mapeo e índice).
- c. Recuerda redactar muy bien y escribir las referencias bibliográficas.

LOS OBJETIVOS:

#### ¿Cómo identificar un objetivo de investigación?

- Una investigación debe cumplir con dos condiciones: implicar una búsqueda o indagación y generar conocimiento.
- Los objetivos de investigación tienen ciertas características que los diferencian de otros



objetivos. Algunas veces se confunde la investigación con la revisión de conceptos, de modo que el investigador, en lugar de formular objetivos de investigación, formula objetivos relacionados con la recopilación del material bibliográfico.

### ¿Qué relación hay entre la pregunta de investigación y el objetivo general?

El objetivo general es el logro que permite dar respuesta a la pregunta de la investigación.

Pregunta de investigación	Objetivo general incorrecto	Objetivo general correcto
¿Cuál es la situación actual del personal asistencial de la Clínica San José, en materia de satisfacción laboral?	Formular un programa dirigido a incrementar la satisfacción laboral en el personal asistencial de la Clínica San José.	Describir la situación actual del personal asistencial de la Clínica San José, en materia de satisfacción laboral.

A continuación se presenta un cuadro que permite visualizar de manera sencilla la relación entre los objetivos y las preguntas de investigación.

Figura Relación entre la pregunta de investigación y el objetivo general

Posibles preguntas a formularse		Objetivo General
↓ Qué quiero saber? ¿Qué hay?	⇒	↓ Explorar
Cómo es? Cómo cambia? Cuántos casos...? Qué intensidad tiene ...?	⇒	Describir
Como se puede interpretar ...? Cuáles son los significados menos evidentes ...? En qué medida se corresponde ...?	⇒	Analizar
Qué diferencia o semejanzas hay entre estos grupos en relación a este evento ...?	⇒	Comparar
Por qué ocurre...? Cuáles son las causas ...?	⇒	Explicar
Cómo se presentará este fenómeno en un futuro ...?	⇒	Predecir
Cuáles serán las características de un diseño ...?	⇒	Proyectiva
Qué cambios se pueden producir durante ...?	⇒	Interactiva
Existe relación entre estos eventos?	⇒	Confirmatoria
Cuál es la efectividad...? Está alcanzando los objetivos...?	⇒	Evaluativa

Jacqueline Hurtado de Barrera Investigación Holística

RESUMEN:

## Objetivos de investigación

### Objetivo General

Claro

Realizable

Concreto

Responde a las preguntas:

¿Qué se va a hacer?

¿Cómo se va a hacer?

¿Cuándo? ¿Dónde?

Guían el proceso de investigación

**AR  
ER  
IR** Se escriben con un verbo en infinitivo.

**Ejemplo:**  
Comparar la deserción escolar en las escuelas y colegios públicos de la Provincia de Limón durante los últimos dos años.

#### Componentes

- Un verbo que indica lo que se desea hacer.
- La característica, hecho o situación a estudiar.
- El contexto (lugar o ambiente) en que se realizará.
- El tiempo en que se realizará el estudio.

Elaborado: LMR Fuente: Uruguay Educa

<http://aulas.uruguayeduca.edu.uy/mod/book/tool/print/index.php?id=35633>

3. Teniendo en cuenta el texto anterior y la pregunta investigación, Ahora, escribe el objetivo de su proyecto, con ayuda de la siguiente imagen.

El objetivo general debe contener

**Ejemplo:**

Comparar el personal médico que trabaja en los hospitales públicos del departamento de Santander y el que trabaja en las clínicas privadas del mismo departamento, con respecto a su calidad de vida, durante el año 2004.

- Verbo: comparar
- Evento de estudio: calidad de vida
- Unidad de estudio: personal médico
- Contexto: hospitales y clínicas privadas del departamento de Santander.
- Temporalidad: año 2004.





NODO: CIENTÍFICO

ASIGNATURA: FÍSICA

GRADO; OCTAVO

GRUPO:

DOCENTE:

SARA LUCIA CASTILLO DAZA

ESTUDIANTE:

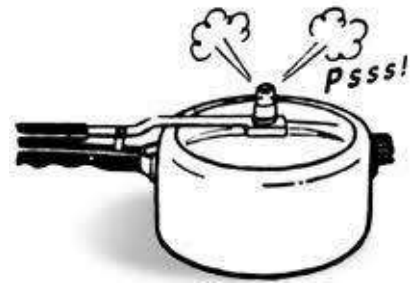
FECHA DE INICIO 26 DE JULIO 2021 FECHA DE FINALIZACION 13 DE AGOSTO 2021**Competencia:**

Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).

**¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA LA OLLA A PRESIÓN?**

Las ollas a presión, también conocidas como ollas express, y las ollas rápidas, consiguen reducir considerablemente los tiempos de cocción de los alimentos.

El principio que rige el funcionamiento de una olla a presión, es la relación existente entre presión, volumen y temperatura. En una olla a presión, el volumen permanece constante, sin embargo, el cierre hermético de la olla hace que al calentarse esta, la presión aumente. En condiciones normales de presión atmosférica, y a una altitud aproximada sobre el nivel del mar, la temperatura de ebullición del agua es de 100°C, sin embargo, a mayor presión como ocurre dentro de la olla, la temperatura de ebullición del agua será tanto mayor como mayor sea el nivel de presión.



Las ollas a presión, están preparadas para mantener una presión mayor que la presión atmosférica, lo que permite que la temperatura de ebullición del agua sea superior a 100°C, pudiendo llegar a 110°C o 120°C según el modelo de la olla a presión. De este modo, al ser la temperatura de ebullición del agua mayor que a presión atmosférica, los alimentos que se cocinen en ella requerirán un tiempo de cocción muy inferior.

**Beneficios de cocinar en una olla a presión**

Las altas temperaturas y los largos tiempos de cocción, son los principales responsables de la destrucción de nutrientes durante el cocinado de los alimentos. El cocinado de los alimentos en una olla a presión, si bien se realiza a una temperatura algo superior a la del hervido tradicional a presión atmosférica, el tiempo de cocinado se reduce sensiblemente. Una olla a presión que alcance una temperatura de cocinado mediante presión de unos 119°C, reducirá en un 70% el tiempo de cocción con respecto al hervido tradicional sin incremento de presión. La temperatura así alcanzada, pese a ser superior a la del hervido tradicional, es muy inferior a la obtenida con otros métodos de cocinado, como la fritura o el horneado, sin embargo, el tiempo de cocinado es muy inferior, motivo por el cual el cocinado de alimentos en olla a presión, genera menor pérdida de nutrientes que el simple hervido y otros métodos de cocción, conservando además el olor y sabor de los alimentos.

Recuperado de <http://www.bonviveur.es/preguntas/que-es-y-como-funciona-una-olla-a-presion>

**Actividad 1:**

- 1- ¿Te ayudo a entender algo de la vida real la lectura?
- 2- ¿Qué fue lo que más te gustó de la lectura? ¿Cuál era el tema central?
- 3- ¿Cómo funcionan las ollas a presión?
- 4- ¿Es posible que funcionen las ollas a presión sin calentarlas?
- 5- ¿Cómo se puede producir un accidente con la olla presión? ¿Cómo prevenirlo?
- 6- ¿Puedo entender otros fenómenos a partir del funcionamiento de la olla a presión?

**Actividad 2:**

Vamos a experimentar un poco.

- a- Utilizando una jeringa y agua, produce hielo con diferentes volúmenes, para esto mide con la jeringa, 1 cm<sup>3</sup> (centímetro cúbico), 2 cm<sup>3</sup>, 3 cm<sup>3</sup>, 4 y 5 cm<sup>3</sup> de agua. Para cada volumen produce cinco hielos. Esto te puede tomar varios días en su fabricación. Una vez tengas los 25 hielos, los pones a derretir y cronometras el tiempo hasta que se derrita cada hielo completamente. Esto lo puedes hacer poniendo cada hielito sobre una tapa colocada al sol del mediodía.

- b- En la siguiente tabla registra la información medida en el paso anterior. En la columna tres aparece el tiempo promedio que tardó en derretirse los hielos según su volumen, para determinar el tiempo promedio debes sumar cada tiempo por separado y dividirlo por 5. Por ejemplo: si para los hielos que tenían un volumen de 2 cm<sup>3</sup>, los tiempos fueron 2s, 1s, 1,5s, 3, 1s, entonces:

$$\text{tiempo promedio} = 2 + 1 + 1,5 + 3 + 1 = 8,5$$

$$\text{tiempo promedio} = 8,5 \div 5 = 1,7s$$

Volumen de los hielos en cm <sup>3</sup>	Tiempo que tarda en derretirse	Tiempo promedio
1		
2		
3		
4		
5		


- c- Construye un gráfico de volumen (eje vertical) y tiempo promedio (eje horizontal) usando los datos de la tabla anterior.
- d- ¿Qué piensas del gráfico?
- e- ¿Crees que las medidas que tomaste de tiempo tienen alguna relación cuando estudiamos procesos termodinámicos?
- f- ¿Si tuvieras un hielo de 10 centímetros cúbicos, cuánto tiempo crees tardará en derretirse?
- g- ¿Qué es la termodinámica?

**Recursos:** internet, información expuesta en la guía, hojas cuadriculadas o blancas, lapiceros, lápiz, colores diccionarios, páginas web, videos de Youtube, whatsapp.

**Observaciones:**

- Realizar en su totalidad las actividades expuestas en la guía y enviarlas en el tiempo establecido. Puedes elaborar las actividades en hojas blancas, cuadriculadas, en el cuaderno (si optas por alguna de estas opciones, toma las respectivas fotos y envíalas) o a computador. Las actividades deben ser enviadas al classroom indicando el número de la guía, apellido nombre y el grado, **por ejemplo: Guía 1 Pérez Juan Roberto 801. Está observación es en caso de que no puedas estar de forma presencial en la institución.**
- En caso de estar tomando tus clases de forma presencial, realiza las actividades en tu cuaderno para que en la clase sea evaluada por el docente.

Cualquier duda informar: Correo institucional Profe **SARA LUCIA CASTILLO DAZA** [sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	<b>GUÍA N°2</b>
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: FÍSICA</b>	
<b>GRADO; OCTAVO</b>	<b>DOCENTE:</b>	
<b>GRUPO:</b>	<b>SARA LUCIA CASTILLO DAZA</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO 16 DE AGOSTO FECHA DE FINALIZACION 30 SEPTIEMBRE 2021**

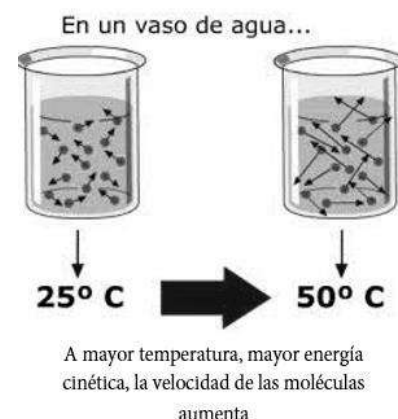
**Competencia:**

Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).

**TEMPERATURA, CALOR Y EQUILIBRIO TÉRMICO**

En algún momento de tu vida has escuchado las siguientes frases "Cierra la puerta para que no entre frío" o "qué calor hace hoy". Pues bien, cuando estudiamos características como energía interna, calor, temperatura y equilibrio térmico, podemos comprobar si efectivamente estas frases tienen sentido en la forma en la que son dichas.

La **temperatura (T)** es la sensación física que nos produce un cuerpo cuando entramos en contacto con él y podemos afirmar si un objeto se encuentra a una temperatura mayor o menor. Pero esto se debe a que cómo todo lo que nos rodea está compuesto por materia, esta materia posee moléculas que al agitarse o vibrar debido a una cierta temperatura desprenden energía que puede estar asociada al movimiento, ósea energía cinética o energía potencial que depende de la altura a la cuál interactúan las moléculas por encontrarse en la Tierra. Entonces si se llegase a medir estas energías de una forma microscópica resulta ser una tarea un poco compleja, de manera que, para poder conocer la relación entre estas energías, existe un tipo de energía llamada **energía interna**, por lo tanto, podemos decir que la temperatura es una medida de la energía interna que posee un cuerpo y para medir esta energía comúnmente usamos el termómetro que puede estar en escala de grados Centígrados (°C), Kelvin (°K) o Fahrenheit (°F).



Por otro lado, el **calor** que se simboliza por la letra **(Q)** y se define como un mecanismo de intercambio de energía, que tiene lugar al poner en contacto sistemas (cuerpos, materiales, objetos...) a diferentes temperaturas.



El calor se mide en joule (julios) (J) o calorías (cal). El mecanismo de intercambio de energía (Q) se realiza del cuerpo con mayor temperatura hacia el de menor temperatura. El mecanismo de intercambio de energía se denomina calor, lo que origina un aumento en la energía interna de sus moléculas. Esto produce una elevación de su temperatura y no se puede decir que un "cuerpo tiene calor" o que la "temperatura es una medida de calor en un cuerpo". No decimos que una taza de café contiene calor, pero podemos hablar del calor *transferido* de la taza de café caliente a tu mano.

El equilibrio térmico entre cuerpos existe cuando no hay más mecanismo de intercambio de energía (calor) entre los cuerpos; cuando los cuerpos se encuentran en dicho equilibrio, su temperatura es la misma. Por ejemplo,

supongamos que se deja una taza con café sobre la mesa y al lado hay un helado recién sacado de la nevera cómo se observa en la imagen, seguramente sabrás que, al pasar un determinado tiempo, el café va a estar un poco más frío y el helado estará más caliente (derretido y menos frío). ¿Pero por qué pasa esto? Resulta que, en el café, las moléculas se mueven a gran velocidad ya que su energía térmica es mayor. En el helado, las moléculas se mueven más lentamente porque su energía interna es más baja, por lo cual se evidencia que hay una diferencia de temperatura entre las dos sustancias. Cuando están durante un tiempo sobre la mesa tienen un contacto térmico con el ambiente, sin embargo, el ambiente (aire) también tiene moléculas que se encuentran a una temperatura diferente a la de las sustancias.





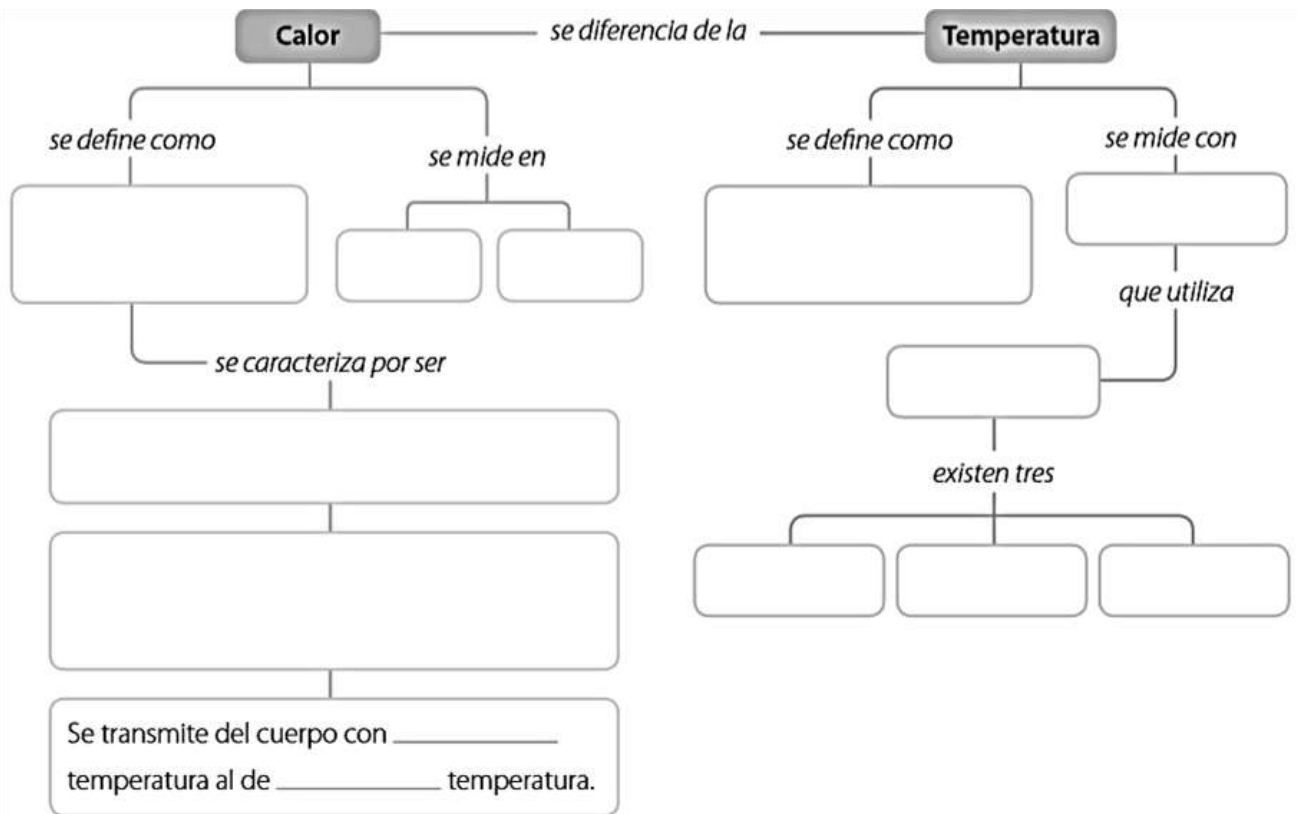
Las moléculas de café tienen interacción con las moléculas del aire. Como tienen diferencia de temperatura, estas moléculas tienen contacto térmico hasta el punto que se mueven con la misma velocidad, haciendo que las moléculas del aire tengan mayor movimiento (aumento de temperatura). A su vez, las moléculas del café comenzarán a moverse más lentamente porque pierden energía interna (su temperatura disminuye). Después de un tiempo, el café y el ambiente **no** experimentarán más mecanismo de intercambio de energía (calor) y tendrán una misma temperatura porque experimentan una misma temperatura y con ello un **equilibrio térmico**.



Al igual que el café, las moléculas del helado tienen interacción con las moléculas del aire (las cuales tienen mayor temperatura que las moléculas del helado). Como tienen diferencia de temperatura, estas moléculas tienen contacto térmico hasta el punto que se mueven con la misma velocidad, haciendo que las moléculas del aire tengan menor movimiento (disminuye la temperatura). A su vez, las moléculas del helado comenzarán a moverse más rápidamente porque ganan energía interna (su temperatura aumenta). Después de un tiempo, el helado y el ambiente **no** experimentarán más mecanismo de intercambio de energía (calor) y tendrán una misma temperatura y con ello un **equilibrio térmico**.

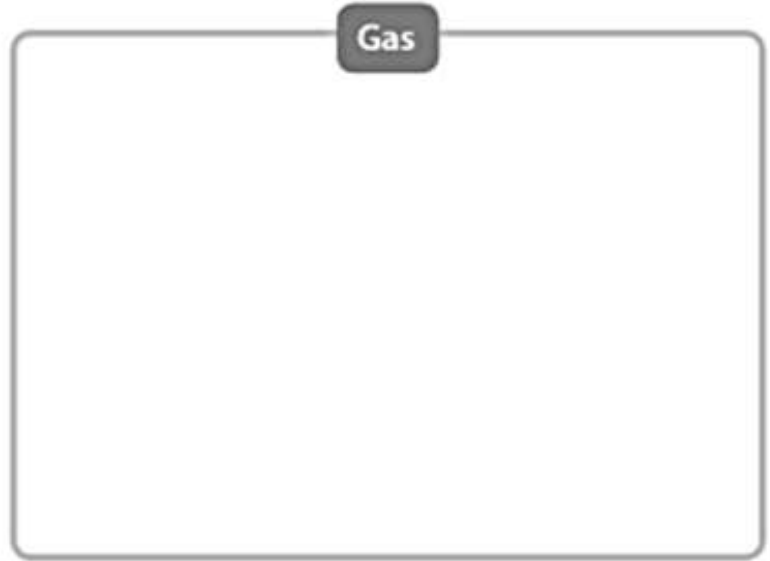
**Actividad 1:**

1. Explica el funcionamiento de un termómetro y realiza un dibujo de este.
2. ¿Qué es equilibrio térmico?
3. ¿Qué es contacto térmico?
4. A partir de la información presente en la lectura completa el siguiente mapa conceptual



5. Responde Falso F o verdadero V a las siguientes afirmaciones
  - A mayor temperatura, menor movimiento de moléculas\_\_.
  - En un recipiente con agua fría las moléculas se mueven con menos energía\_\_.
  - El equilibrio térmico se da cuando dos cuerpos se encuentran a diferente temperatura \_\_.
  - Un café con temperatura alta tiene mayor energía en el movimiento de las moléculas con relación a un hielo\_\_.
6. Dibuje y explique cómo sería el movimiento de las partículas de un gas el cual está sometido a una transferencia de energía térmica (calor) según corresponda en cada caso (tenga en cuenta la medida que tiene el termómetro). No olvides escribir la medida de la temperatura que indica el termómetro junto con su escala.

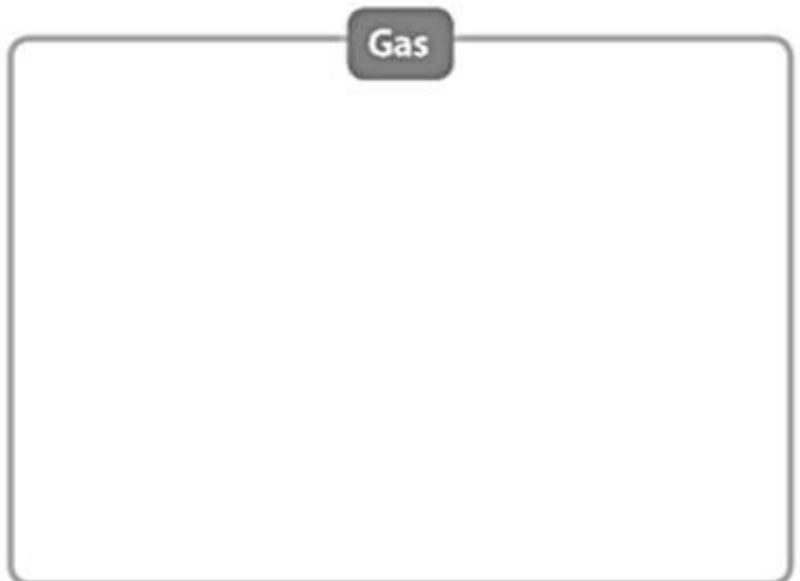
1



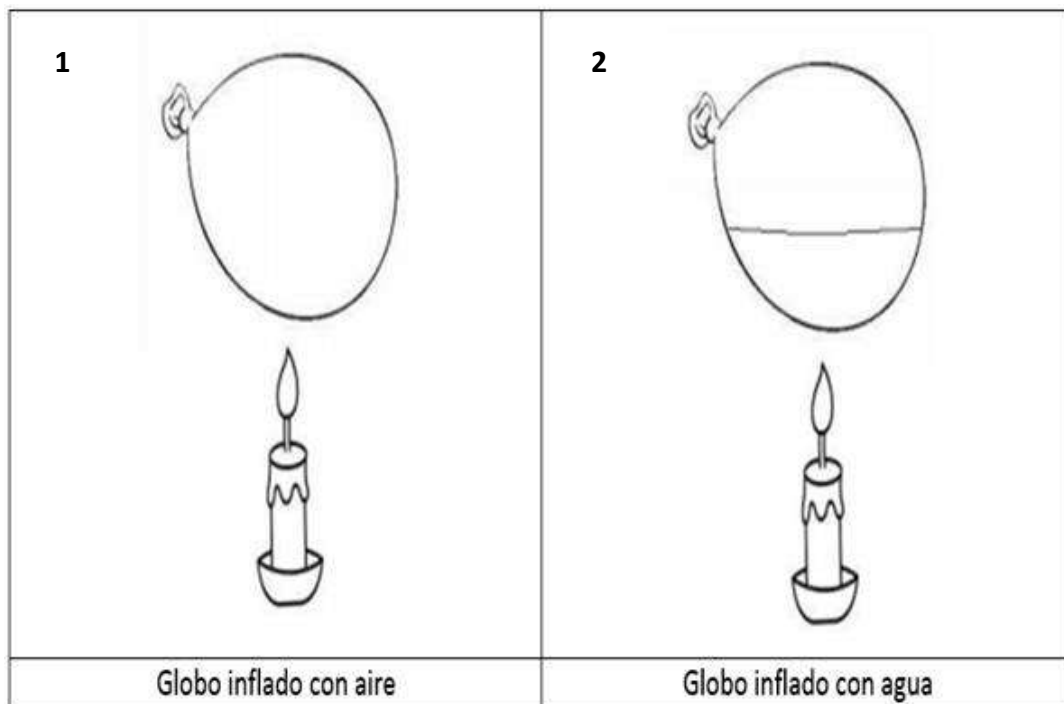
2



3



7. Consulta sobre los modos de transferencia de calor, explícalos brevemente y da un ejemplo para cada uno.
8. Consulta de que trata la dilatación térmica y explica los tres tipos de dilatación térmica que existen.
9. Observa y analiza las dos situaciones que se presentan en la imagen teniendo en cuenta lo aprendido hasta ahora, para que respondas a las preguntas propuestas.



- ¿En cuál de las dos situaciones explota primero el globo?
- ¿Las moléculas se mueven más rápido en el globo con aire o en el globo con agua?
- ¿Cómo varía la temperatura del globo con aire?
- ¿Cómo varía la temperatura del globo con agua?
- ¿Tú crees que existe contacto térmico en las dos situaciones? ¿Por qué?
- ¿Hay transferencia de calor en los dos casos? ¿Por qué?

**Recursos:** internet, información expuesta en la guía, hojas cuadriculadas o blancas, lapiceros, lápiz, colores, diccionarios, páginas web, videos de Youtube, whatsapp.

**Bibliografía:**

<https://www.fisicalab.com/apartado/termodinamica-concepto>

<https://es.khanacademy.org/science/ap-chemistry/thermodynamics-ap/internal-energy-tutorial-ap/a/heat>


<https://concepto.de/leyes-de-la-termodinamica/>

<https://docplayer.es/85458869-Clase-7-tema-calor-temperatura-equilibrio-termico-y-ley-cero-de-la-termodinamica.html>

**Observaciones:**

- Realizar en su totalidad las actividades expuestas en la guía y enviarlas en el tiempo establecido. Puedes elaborar las actividades en hojas blancas, cuadriculadas, en el cuaderno (si optas por alguna de estas opciones, toma las respectivas fotos y envíalas) o a computador. Las actividades deben ser enviadas al classroom indicando el número de la guía, apellido nombre y el grado, **por ejemplo: Guía 1 Pérez Juan Roberto 801. Está observación es en caso de que no puedas estar de forma presencial en la institución.**
- En caso de estar tomando tus clases de forma presencial, realiza las actividades en tu cuaderno para que en la clase sea evaluada por el docente.

Cualquier duda informar: Correo institucional Profe **SARA LUCIA CASTILLO DAZA** [sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTIFICO</b>	<b>ASIGNATURA: QUIMICA</b>	<b>GUIA N°</b>
<b>GRADO; Octavos</b> <b>GRUPO: 81- 84</b>	<b>DOCENTE: Yanila Ríos Vélez, Yuly Rentería Cuesta</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIACION: 26 /07/21**

**FECHA DE FINALIZACION: 30/092021**

### **Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación Del enfoque STEAM
- Explica como las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran Agrupados en un sistema periódico.

### **Estructura guía:**

LA TABLA PERIODICA

#### **1. Antecedentes históricos**

A principios del siglo XIX la cantidad de elementos conocidos, y sus compuestos, ya era lo suficientemente grande como para requerir algún tipo de clasificación que facilitara a los químicos su estudio y la comprensión de sus propiedades.

Como desde el principio se comprobó la existencia de familias de elementos que presentaban muchas semejanzas entre sí, se intuyó que debía de existir una ley natural que los relacionase y agrupase. La búsqueda de esta ley natural está plagada de numerosos intentos, basados, por lo general, en dos criterios fundamentales:

- La semejanza de las propiedades físicas y químicas de los elementos y sus compuestos.
- La relación que estas propiedades pudieran tener con alguna característica de los átomos, principalmente con la masa atómica. Las tríadas de Döbereiner en 1817, el tornillo telúrico de Charcourtois en 1862 y las octavas de Newlands en 1866 son algunos de los intentos que, por su originalidad o éxito, merecen un especial reconocimiento.

#### **2. Tabla Periódica de Mendeleiev**

En 1869 y 1870, dos científicos, el ruso D. Mendeleiev (1834-1907) y el alemán L. Meyer (1830-1895), presentaron independientemente su célebre Tabla Periódica.

La clasificación periódica de Mendeleiev, más elaborada que la de Meyer, contenía todos los elementos conocidos hasta entonces, ordenados en una tabla de doble entrada según los criterios siguientes:

- Masa atómica creciente. Los elementos se ordenan de izquierda a derecha, según este criterio, en líneas horizontales.
- Semejanza en las propiedades. Los elementos que presentan propiedades semejantes se sitúan en columnas verticales.

El planteamiento de Mendeleiev fue que las propiedades de los elementos debían responder a una ley periódica que todavía se desconocía. Ese convencimiento le llevó a predicciones arriesgadas, que el tiempo confirmó como ciertas: Cuestionar el valor de la masa atómica de algunos elementos, como el indio, el berilio y el uranio, y asignarles otro valor que consideró más correcto.

- Invertir el orden de masas atómicas en ciertos elementos para que éstos quedasen agrupados con otros de sus mismas propiedades, como telurio-yodo o cobalto-níquel.
- Dejar huecos en la tabla correspondientes a elementos aún no descubiertos y predecir las propiedades que tendrían. Es el caso del galio, el germanio o **el escandio**

La clasificación propuesta por Mendeleiev y Meyer experimentó diversas modificaciones con el paso del tiempo, pero pese a ello, mantenía una sustancial dificultad: considerar la masa atómica como el criterio de ordenación implica colocar varios elementos fuera de su lugar para que queden agrupados por semejanza de propiedades. Por lo tanto, había que compatibilizar los dos hechos: las propiedades químicas de los elementos se repiten periódicamente y la masa atómica no es criterio suficiente para obtener una ordenación coherente.

La cuestión era: ¿cuál sería la propiedad fundamental en que basar la ley periódica?

#### **3. Sistema periódico actual**

La pregunta quedó sin respuesta hasta que en 1914 H. Moseley (1887-1915) determinó el número atómico de los elementos y comprobó que, si se colocaban los elementos por orden creciente de su número atómico, todos quedaban situados en el lugar requerido por el criterio de semejanza de propiedades.

#### **4. Ley periódica**

La ley periódica se enuncia así en la actualidad: Cuando los elementos se colocan en orden creciente de su número atómico, tiene lugar una repetición periódica de ciertas propiedades físicas o químicas de aquéllos.

El origen de la periodicidad en las propiedades químicas de los elementos radica en la configuración de sus electrones más externos o electrones de valencia, y ésta se repite periódicamente.

## 5. Estructura del sistema periódico

La actual Tabla Periódica se debe a Paneth y Werner. En ella los 109 elementos conocidos hasta el momento están clasificados en orden creciente de su número atómico en dieciocho columnas y siete filas. Las filas reciben el nombre de períodos y las columnas, de grupos.

En cada grupo se colocan los elementos de propiedades análogas, y cada período se construye colocando elementos que aumentan en una unidad el número atómico del elemento precedente.

Esta ordenación se realiza extendiendo los períodos largos de Mendeleiev, evitando así que aparezcan mezclados elementos metálicos y no metálicos, y que la distribución electrónica.

La distribución de familias de elementos en el sistema periódico es:

- ✓ **Elementos representativos** formados por:



Alcalinos: Grupo IA  
Alcalinotérreos: Grupo IIA  
Térreos o Boroideos: Grupo IIIA  
Carbonoideos: Grupo IVA  
Nitrogenoideos: Grupo VA

Anfígenos: Grupo VIA  
Halógenos: Grupo VIIA  
Gases nobles o inertes: Grupo VIIIA,  
también llamado 0

- ✓ **Elementos de transición** formados por los grupos IIIB, IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB (que incluye tres columnas), IB y IIB. Se sitúan en el centro del Sistema Periódico.
- ✓ **Elementos de transición interna** formados por las familias de Lantánidos y Actínidos, de 14 elementos cada una. Se colocan en dos filas habitualmente fuera del entorno general.
- ✓ **El hidrógeno** queda fuera de estas consideraciones, y por tener un solo electrón que está alojado en el orbital 1s, suele colocarse encima del grupo de Alcalinos IA.

La Tabla Periódica que utilizamos hoy en día se estructura según la configuración electrónica de los elementos. Esta es la responsable de las propiedades de éstos.

**5.1. Períodos** Los períodos se designan por números correlativos del 1 al 7. En ellos los elementos presentan propiedades diferentes que varían progresivamente desde el comportamiento metálico hasta el comportamiento no metálico, para acabar siempre con un gas noble.

El nivel energético en el que se encuentran los electrones de valencia en los elementos de un período dado es el mismo, ya que uno posee un electrón de valencia más que el anterior. Este electrón recibe el nombre de electrón diferenciador y es el responsable de la diferencia entre las propiedades de elementos correlativos en un período.

Observe que los elementos del mismo período tienen sus electrones más internos ordenados como el gas noble del período anterior. Reciben el nombre de estructura interna, y es habitual abreviar la configuración electrónica sustituyendo la estructura interna por el símbolo del gas noble, entre corchetes, seguido de la configuración electrónica de los electrones de valencia.

Los elementos de un período determinado se caracterizan por tener electrones en el mismo nivel más externo, que es precisamente el número que designa cada período. Así, los elementos del período 1 tienen electrones sólo en el nivel 1, los del período 2 tienen electrones ocupando hasta el nivel 2, los del tercer período tienen electrones hasta el nivel 3, y así sucesivamente.

**Por ejemplo**, los elementos del tercer período tienen estructura interna de neón y sus electrones ocupan hasta el tercer nivel.

Na (Z=11) → [Ne] 3s<sup>1</sup> P (Z=13) → [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>3</sup>

Mg (Z=12) → [Ne] 3s<sup>2</sup> S (Z=14) → [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>4</sup>

Al (Z=13) → [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>1</sup> Cl (Z=15) → [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>5</sup>

**5.2. Grupos.** Los grupos se designan mediante números correlativos del 1 al 18.

Los elementos que componen cada grupo tienen, con escasas excepciones, similares propiedades químicas, debido a que todos coinciden en su configuración electrónica de los electrones de valencia.

- Los grupos 1 y 2 corresponden a los elementos metálicos.
- Los metales de transición ocupan los grupos 3 al 12.
- Los no metales y los semimetales ocupan los grupos 13 al 17.
- El grupo 18 está constituido por los gases nobles.

Los grupos 1, 2 y del 13 al 18 están constituidos por los elementos que se conocen como elementos representativos. Algunos de estos grupos reciben nombres especiales:

Grupo	Nombre del grupo	Electrones de valencia
1	Alcalinos	ns <sup>1</sup>
2	Alcalinotérreos	ns <sup>2</sup>
16	Anfígenos	ns <sup>2</sup> np <sup>4</sup>

17	Halógenos	$ns^2 np^5$
18	Gases nobles	$ns^2 np^6$

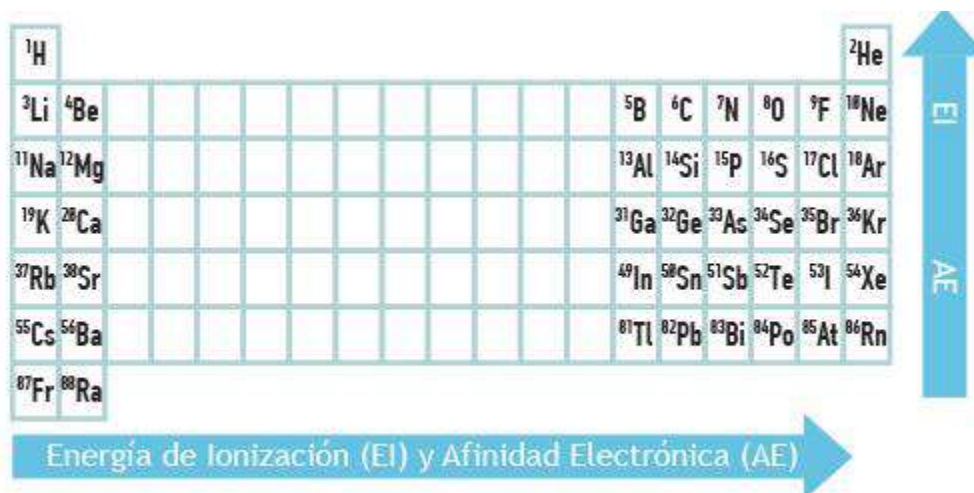
Entre los metales de transición se encuentran los elementos conocidos como tierras raras o metales de transición interna: lantánidos y actínidos, que suelen escribirse aparte en dos filas de catorce columnas.

En los elementos de transición, el electrón diferenciador ocupa un orbital d, y en los de transición interna, un orbital f. La configuración electrónica de estos grupos de elementos no es tan regular como en los elementos representativos y son frecuentes las excepciones.

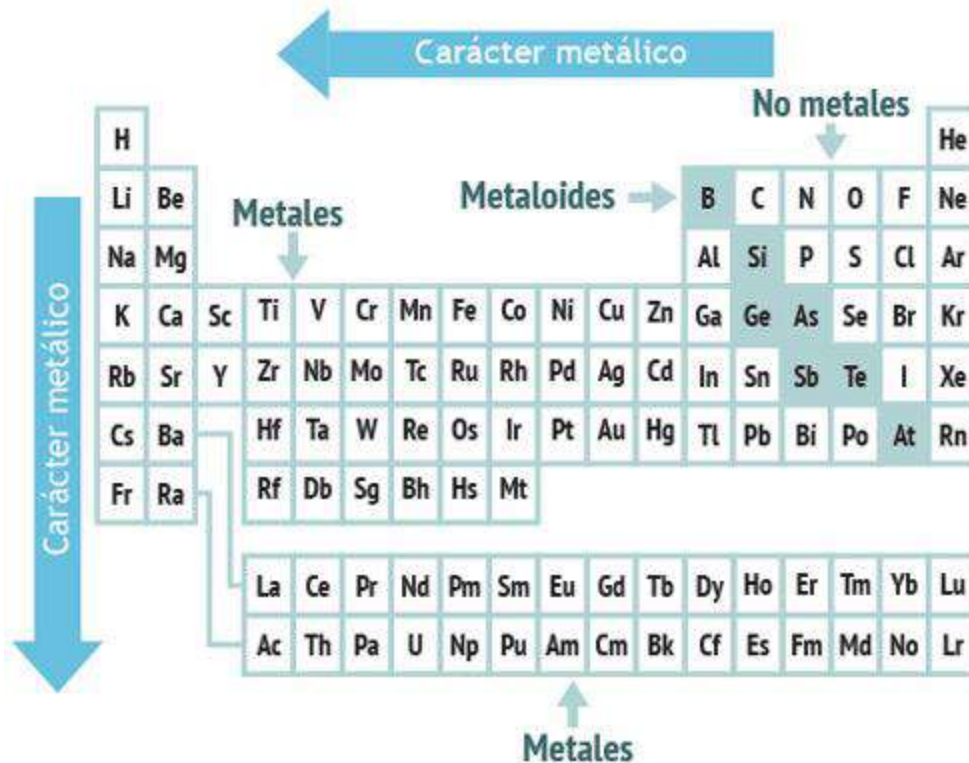
Observe que el número de columnas en la tabla periódica está directamente relacionado con el número de electrones que caben en cada subnivel.

Grupos	Número de columnas	Orbital del electrón diferenciador	Capacidad del subnivel
Metales ligeros	2	s	2 electrones
No metales, semimetales y gases nobles	6	p	6 electrones
Metales de transición	10	d	10 electrones
Metales de transición interna	14	f	14 electrones

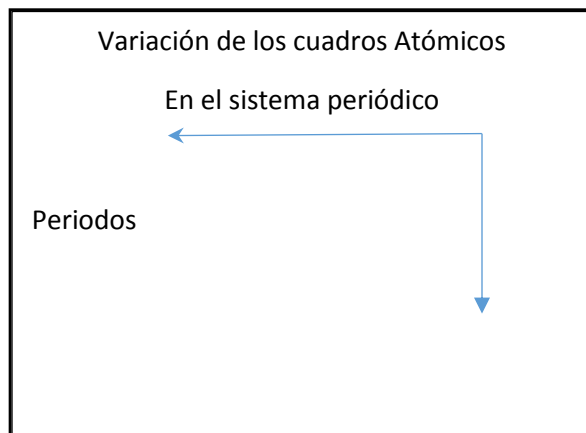
Ejemplo: Metales y no metales. Observa en la gráfica la energía de ionización y la afinidad electrónica como tienden a aumentar al desplazarnos de arriba hacia abajo por los grupos y de izquierda a derecha por los periodos de la tabla periódica.



En la siguiente figura es posible observar dicha clasificación. Es importante indicar que, aunque el hidrógeno se encuentra en el grupo IA pertenece a los no metales.



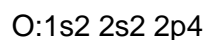
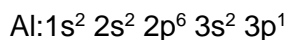
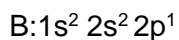
Ejemplo. Radio atómico El tamaño del átomo es difícil de definir por dos razones básicamente: • Se trata de un sistema dinámico de partículas muy influenciado por los átomos que le rodean. • Los orbitales que componen la corteza electrónica no tienen unas dimensiones definidas. No obstante, como los átomos no suelen presentarse aislados, el valor que se asigna en la práctica al radio atómico es la mitad de la distancia entre los núcleos de dos átomos iguales enlazados entre sí. Al adoptar este concepto práctico de radio atómico, se diferencia su valor fácilmente, ya que los metales se presentan formando redes tridimensionales de átomos iguales, y los no metales forman moléculas. Es importante resaltar que cuando los átomos enlazados no son iguales, el radio atómico varía dependiendo del tipo de enlace, por lo que el valor de esta magnitud física debe considerarse relativo, con la única finalidad de comparar entre sí átomos diferentes. En la siguiente figura se aprecia el tamaño relativo de los átomos de los elementos representativos, ordenados en periodo.



#### Ejemplo N°4

Compare cualitativamente la carga nuclear efectiva sobre el electrón más externo en los átomos: B (Z = 5) Al (Z = 13) y O (Z = 8).

La configuración electrónica de cada átomo es:



Elemento	Estructura interna	Electrones de valencia que apantallan el electrón más externo	Carga nuclear efectiva $Z^* = Z - a$
B	$1s^2$	$2s^2$	$5 - a(1s^2) - a(2s^2) = 3 - a(2s^2)$
Al	$1s^2 2s^2 2p^6$	$3s^2$	$13 - (1s^2 2s^2 2p^6) - a(3s^2) = 3 - a(3s^2)$
O	$1s^2$	$2s^2 2p^3$	$8 - a(1s^2) - a(2s^2 2p^3) = 6 - a(2s^2 2p^3)$

**Respuesta:** La carga nuclear efectiva sobre el electrón más externo es la misma en el boro y el aluminio, y es mayor en el oxígeno.

**PROPIEDADES PERIÓDICAS:** Las propiedades periódicas de los elementos químicos, son características propias de dichos elementos que varían de acuerdo con su posición en la tabla periódica, ósea dependiendo de su número atómico.

Las propiedades periódicas son: electronegatividad, radio atómico, afinidad electrónica, potencial de ionización, radio iónico, el volumen atómico, carácter metálico, carga nuclear efectiva, temperatura de fusión y temperatura de ebullición. Las más importantes son: Carga nuclear: la carga nuclear de un átomo está dada por el número de protones que tiene el núcleo, es decir el número atómico. Ejemplo: La carga nuclear del Na es 11. Carga nuclear efectiva: es la fuerza de atracción ejercida por el núcleo sobre el electrón más alejado del núcleo en un átomo determinado. Efecto pantalla: es cuando los electrones interiores escudan a los electrones exteriores respecto a la carga total del núcleo. Para el caso de un grupo o familia A medida que se desciende dentro de un grupo, cada elemento sucesivo tiene su electrón externo en un nivel con mayor valor de n (nivel de energía). La carga nuclear efectiva sobre los electrones externos es la misma, de manera que el efecto neto es un aumento de tamaño del átomo al aumentar el número atómico del grupo. Para el caso de los períodos, a medida que se va de izquierda a derecha a lo largo de un período, se agregan electrones al mismo nivel y simultáneamente aumenta la carga nuclear. Radio atómico: Los radios atómicos se basan en la distancia promedio del núcleo a la capa más externa del átomo. El elemento con mayor radio atómico es el Francio "Fr" El radio atómico varía así: en un período: aumenta de derecha a izquierda y en un grupo: aumenta de arriba hacia abajo. Afinidad electrónica: Es la energía liberada cuando un átomo gaseoso capta un electrón y se convierte en un anión. En un período aumenta de izquierda a derecha y en un grupo aumenta de abajo hacia arriba. Potencial o energía de ionización: Es la energía mínima necesaria para arrancar un electrón de un átomo gaseoso.

En un periodo aumenta de izquierda a derecha y en un grupo aumenta de abajo hacia arriba. Los gases nobles son los elementos de MAYOR potencial de ionización. Electronegatividad: es la capacidad que tienen los átomos para atraer electrones.

En un periodo aumenta de izquierda a derecha y en grupo aumenta de abajo hacia arriba. Elemento más electronegativo de la tabla periódica es el Flúor "F".

Carácter metálico: Capacidad de un elemento para perder electrones. En un periodo aumenta de derecha a izquierda y en un grupo aumenta de arriba hacia abajo. La familia más metálica son los alcalinos y el elemento más metálico es el francio. Volumen atómico: Se define como el cociente entre la masa atómica y la densidad. Al igual que el radio atómico, en un grupo aumenta hacia abajo ( $\downarrow$ ), y en un período aumenta de derecha a izquierda.

En la siguiente figura se tiene el resumen de cómo es la tendencia de aumento de las propiedades periódicas con respecto a los períodos y grupos en la tabla periódica

Radio iónico: corresponde al radio que alcanza un átomo luego de haber sufrido una ganancia o pérdida de electrón.

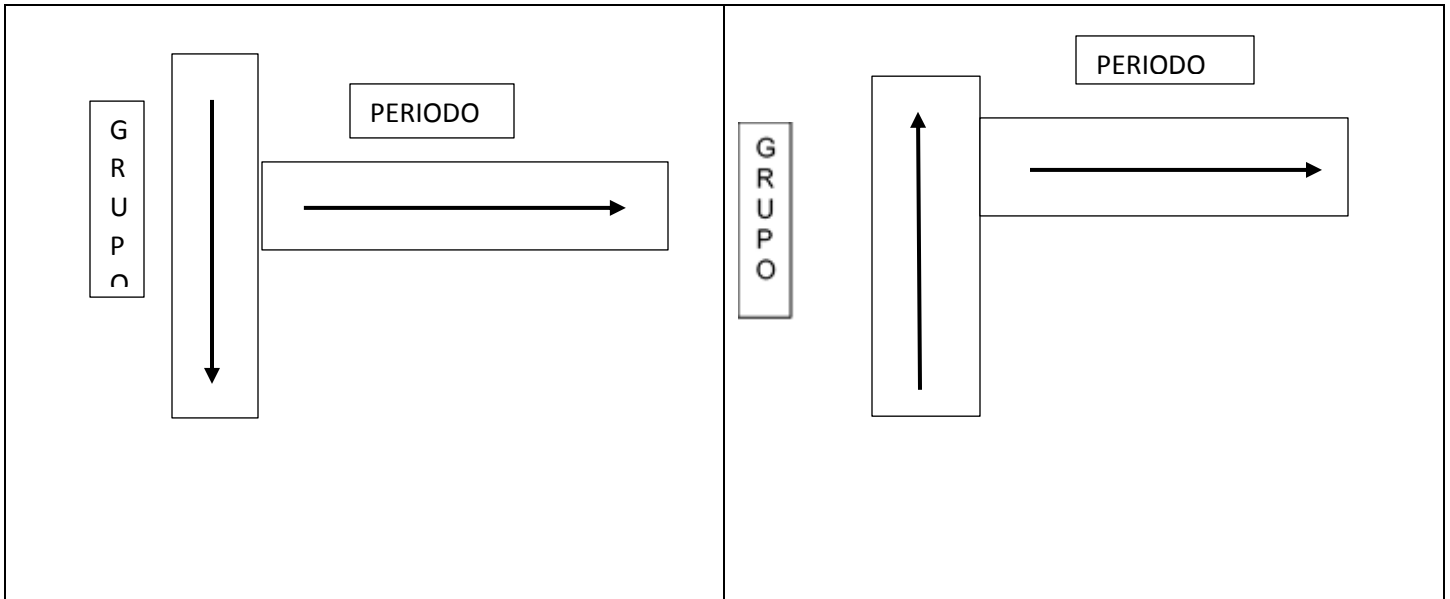
**Cationes:** tienen carga positiva, se forman cuando el átomo neutro pierde electrones. Los elementos que ceden sus electrones son los metálicos, los grupos 1 y 2 de la tabla periódica.

**Aniones:** tienen carga negativa, se forman cuando el átomo neutro gana electrones. Los elementos que reciben electrones son los no metales, los grupos 16 y 17 de la tabla periódica.

Por ejemplo, el Na tiene  $Z=11$  los  $p+= 11$ , sus electrones son iguales a 11, pero cuando se comporta como un catión  $Na^+$  los electrones no van a ser iguales a los protones, como es un catión en este caso pierde un electrón

lo que indica que los electrones serian 10

Gráfica 1



<b>Afinidad electrónica</b> <p>AFINIDAD ELECTRÓNICA <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>	<b>Energía de ionización</b> <p>ENERGÍA DE IONIZACIÓN <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>	<b>Poder oxidante</b> <p>PODER OXIDANTE <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>
<b>Radio atómico</b> <p>RADIO ATÓMICO <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>	<b>Carácter metálico</b> <p>CARÁCTER METÁLICO <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>	<b>Poder reductor</b> <p>PODER REDUCTOR <a href="http://www.liberospractica.com">www.liberospractica.com</a></p>

### ACTIVIDADES

#### ACTIVIDAD N° 1

Términos pareados: Relaciona los términos de la columna A con los de la columna B, escribiendo el número del término de la columna A en la línea que corresponde de la columna B



19.- Cuando se retira un electrón de un átomo de litio, quedan dos electrones. Los átomos de helio también tienen dos electrones. ¿Por qué se requiere más energía para quitar el segundo electrón del litio que el primero de helio?

20.- Ordena los siguientes elementos en orden decreciente de electronegatividad. Mg, S, F, H, O, Cs Pd Sr, Ag

21.- ¿Es posible que una molécula sea no polar, aunque tenga enlaces covalentes polares en su estructura?

22.- ¿Por qué el CO<sub>2</sub> no es una molécula polar mientras que el CO si lo es?

23.- ¿Por qué un átomo de flúor es más pequeño que un átomo de oxígeno?

24.- ¿Por qué el sodio es un metal muy reactivo ante la oxidación?

25.- Un átomo de magnesio en una reacción química probablemente actuará como un\_\_\_\_\_

26.- Explica porque la primera energía de ionización del calcio es mayor que la del potasio, pero la segunda energía de ionización del calcio es mucho menor que la del potasio.

27.- El cloro tiene un alta primera energía de ionización, pero tiene en cambio una baja energía de afinidad electrónica. Como podrías explicar esto.

28.- Ordena los siguientes elementos en orden ascendente de su radio atómico. P, Si, N, Pb, Al.

29.- Selecciona el ion más pequeño en cada uno de los siguientes pares:

a) K<sup>+</sup> o Li<sup>+</sup>

b) Au<sup>+</sup> o Au<sup>3+</sup>

c) P<sup>3-</sup> o N<sup>3-</sup>

d) Rb<sup>+</sup> o Sr<sup>2+</sup>



- 30.- Explica por qué la primera energía de ionización del Al es menor que la primera energía ionización de Mg.  
 31.- ¿Qué significa que los valores de energía de afinidad electrónica de algunos compuestos sean negativos?  
 32.- ¿Crees que el estado de oxidación más común de un elemento tiene que ver con su configuración Electrónica.

**Actividad N°4.** Después de desarrollar la sopa de letras realiza un escrito que sea útil para tu aprendizaje mínimo de una pagina

CIRCONIO  
 COBALTO  
 COBRE  
 CROMO  
 ESCANDIO  
 ESTRONCIO  
 GALIO  
 HIERRO  
 MANGANESO  
 RUBIDIO  
 SELENIO  
 TITANIO

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

**Actividad N°5.** Desarrolla las siguientes preguntas de repaso

1. Busca en el documento las palabras claves y su significado.
2. Describe brevemente la importancia de la Tabla Periódico Mendeleev.
- 3.Cuál es la relación más importante entre los elementos de un mismo grupo en la Tabla Periódica.
4. Compare las propiedades físicas y químicas de los metales y no metales.
5. Dibuje un esquema general de una Tabla Periódica (no se requieren detalles), indique donde se localizan los metales, los no metales y los metaloides.
6. Escriba la configuración electrónica externa de:
  - a. Los metales alcalinos.
  - b. Los metales alcalinotérreos.
  - c. Los alógenos.
  - d. Los gases nobles.

**Actividad N ° 6.**

**A.** Complete los siguientes párrafos

- a. Los metales o \_\_\_\_\_ poseen poca electronegatividad y afinidad electrónica y son buenos conductores de electricidad y calor
- b. Se caracterizan por tener altos valores de electronegatividad y afinidad electrónica \_\_\_\_\_
- c. Los \_\_\_\_\_ son elementos que tienen propiedades intermedias entre los metales y los no metales
- d. La energía necesaria para arrancar un electrón de un átomo neutro se llama \_\_\_\_\_
- e. Los electrones que se encuentran en el último nivel de un átomo son los más energéticos, estos son llamados \_\_\_\_\_
- f. Los átomos forman enlaces para cumplir con la regla del octeto. Los números de electrones que se necesita ganar o perder para cumplir esta regla se denomina \_\_\_\_\_
- g. La tendencia que tiene un átomo para adquirir un electrón adicional y convertirse en un anión (átomo con carga negativa) se conoce como \_\_\_\_\_
- h. El científico \_\_\_\_\_ utilizó puntos, cruces o símbolos para representar los electrones de valencia de un átomo
- i. Los átomos pierden, ganan o comparten electrones para obtener 8 electrones en su último nivel. Este fenómeno químico es conocido como la regla del \_\_\_\_\_

**B.** Con las palabras obtenidas de la pregunta uno, realice un crucigrama

**Recursos:**

Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, bitácora entre otros.

**Bibliografía:**


<https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/propiedades-periodicas-de-los-elementos-1227981.html>

[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/cien7\\_b4\\_s1\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf)

<https://cibercuadernodequimicax.es.tl/Resumenes-y-Mapas-conceptuales-.-.htm>

**Observaciones:)**

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizada
- Entrega de las guías en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen computadores encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #1 SEGUNDO PERIODO</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS</b>	
<b>GRADO: 8°</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: MARTA MENDOZA Y LUZ MANEDY PARADA</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO JULIO 26 FECHA DE FINALIZACIÓN AGOSTO 6 (2 SEMANAS)**

**Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

**Parte conceptual: ENERGÍA y ELECTRICIDAD**

## ASPECTOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD

**Energía:** Es lo que permite que un cuerpo se mueva, o produzca movimiento sobre otro cuerpo, que se transforme o transforme otros cuerpo.

La energía se manifiesta de distintas formas: Luz, calor, movimiento, electricidad, sonido, explosiones, combustión, fermentación etc. y pueden clasificarse en

**Energía mecánica:** De los cuerpos cuando se mueven

**E.Cinética:** Cuando se dejan en reposo

**E.Térmica;** Cuando un cuerpo caliente le suministra calos a otro más frio.

**E.Química:** se produce en las reacciones químicas, combustibles o explosiones. Para movernos y realizar nuestras actividades necesitamos los músculos para que se muevan y hagan fuerza. Por eso necesitamos alimentos energéticos que son la principal fuente de energía del cuerpo humano

**E.Eléctrica o magnética:** Cuando se manifiesta como electricidad, magnetismo o luz.

**La electricidad** es una forma de energía basada en que la materia posee cargas eléctricas positivas y negativas. Cuando varias cargas eléctricas están en reposo relativo, se ejercen entre ellas fuerzas

- los materiales que conducen el calor o la **electricidad** se los conoce como **conductores**. Aquellos materiales que no conducen ni el calor ni la **electricidad** son conocidos como **aislantes**.






### Qué son fuentes de energía y cómo contribuyen en la vida del hombre:

Las fuentes de energía pueden ser clasificadas en renovables y no renovables:

**Energía renovables:** Se obtienen a partir de fuentes naturales inagotables:

**Energía no renovables;** Son limitadas y se gastan a medida que son utilizadas.

## 2. Ejemplos

ENERGÍA RENOVABLES			ENERGÍA NO RENOVABLES	
<b>FUENTE</b>	<b>FUENTES DE ERNERGÍA</b>	<b>PROPORCINAN</b>	<b>Energía de fuentes Fósiles</b>	Generada por el carbón, o el petróleo y derivados. El petróleo es además un elemento que junto a sus derivados es utilizado en todas las industrias, para transporte, aéreo marítimo, fluvial y automotriz
	Energía solar	Proporcionada por el sol		
	Energía Eólica	Proporcionada por el viento	<b>Energía Nuclear</b>	Proporcionada por el uranio como su combustible principal
	Energía Hidráulica	Proporcionada por el agua		
	Energía Geotérmica	Proporcionada por el subsuelo terrestre		

Todos los cuerpos están formados por millones de átomos diferentes

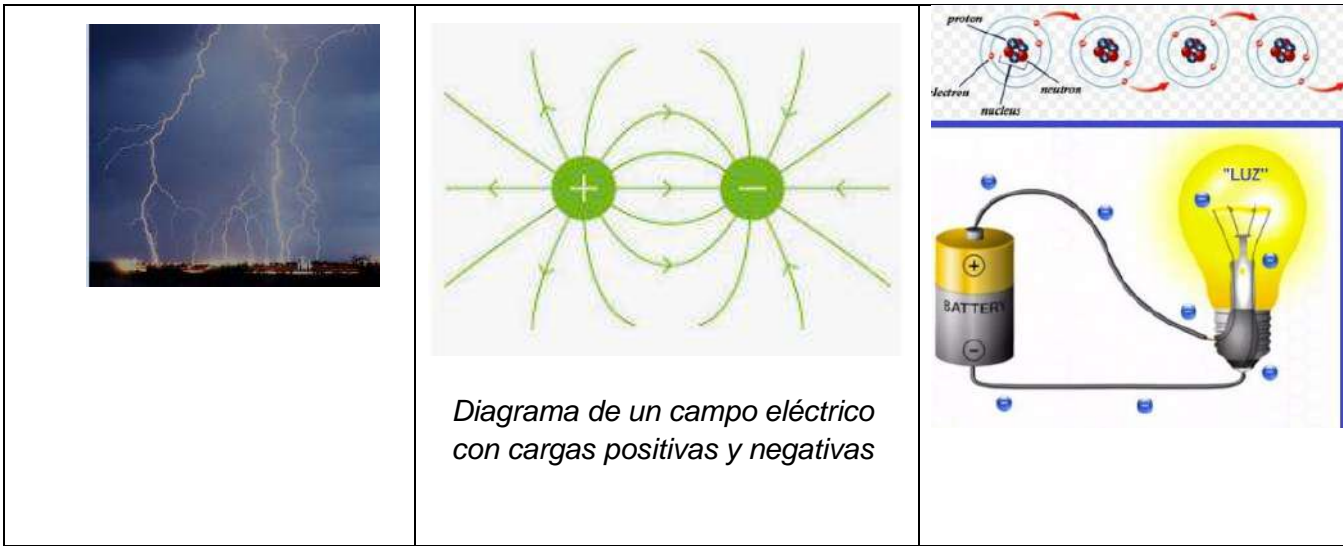


Diagrama de un campo eléctrico con cargas positivas y negativas

### 3. Actividades:

#### Comprensión lectora fuentes de energía

1- Un niño le preguntó a un ingeniero electricista. Por qué se mueven las cosas, los animales, el agua. Los carros, la gente ... .todo?

El Ingeniero respondió: Para que las cosas se muevan necesita algo que las impulse y las mantenga en movimiento. A eso que impulsa y mantiene en movimiento a las personas, a las cosas y los animales le llamamos **energía** y también está presente en el crecimiento de las plantas. Hay varias formas de energía, continuó el ingeniero. Ejemplo, la que interviene en el proceso de producción de alimento de las plantas a partir de los nutrientes del suelo, se llama **energía química** y es la energía propia de las sustancias, que en las plantas les da la capacidad de transformar su alimento.

**La luz solar** es otra forma de energía y la aprovechan las plantas para crecer y producir su alimento. El sol por ejemplo en muchas comunidades ya tiene teléfonos que funcionan con energía solar.

**El calor** es otra forma de energía necesaria para que los organismos vivos se desarrollen. Antes los motores de gasolina usaban motores de vapor, la fuerza del motor movía las piezas del motor y así funcionaban. El calor de los volcanes también se utiliza para producir **energía eléctrica** en lo que llaman las centrales geotérmicas, mediante el mismo sistema de agua caliente y vapor, la **electricidad** es quizá la forma de energía más conocida en campos y ciudades, porque nos permite la iluminación en las noches y el uso de aparatos como televisores, radios, estufas, neveras y muchos otros.

Las corrientes de aire o vientos, también son formas de energía llamada **energía eólica**. Muchos pueblos las utilizan para mover molinos, extraer agua del interior de la tierra y mover otros aparatos.

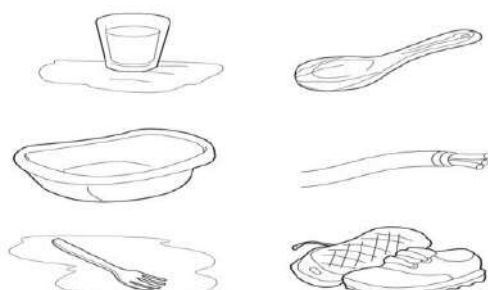
El ingeniero electricista preguntó al niño : ¿Te quedó claro lo relacionado con las distintas formas de energía? El niño satisfecho con lo que aprendió respondió que sí, le dio las gracias al ingeniero y desde ese momento nació una bonita amistad entre el niño y el ingeniero electricista.

1. De acuerdo a la LECTURA responder
  - a. Con tus palabras explicar de qué se trata la lectura
  - b. Cuantas fuentes de energía identificas en la lectura

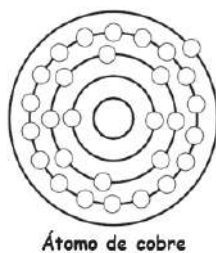
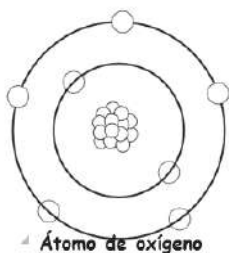
2.-Identifica la fuente energética de estos ejemplos

- a. El motor de una moto
- b. Una olla hirviendo
- c. Una lavadora funcionando
- d. Un bebé gateando por el piso

3. La anguila es un animal que produce descargas eléctricas para defenderse de sus predadores, favor dibujarla y explicar cómo la anguila eléctrica "hipnotiza" a su presa.



4. De los siguientes dibujos decir cuales son buenos conductores y cuáles son los conductores de electricidad, pintarlos de color diferente.



5. En las figuras se observan dos átomos. Colorea de azul los **protones**, de verde los **electrones** y de rojo los neutrones. Y **EXPLICAR** qué hace cada uno.

6. Del siguiente cuadro, decir si es buen conductor o no si no lo es.

N°	Materiales utilizados	¿Es buen conductor de electricidad?	
		S í	N o
A	Una cadena de acero		
B	El peine		
C	Unas llaves		
D	Un cartón		
E	Un mouse		
F	Un anillo de oro		
G	Un tarro plástico		



### ACTIVIDAD# 1 TRANSVERSAL DEL NODO (trabajo con la bitácora)


1. Teniendo en cuenta el tema para cada grado, escribe un análisis de lo que sabe al respecto.
  - a. 8.1 y 8.4 ---> Qué tipo de contaminación me afecta a mi y a mi familia?
  - b. 8.2 y 8.5 ---> Qué factor de contaminación hídrica me afecta?
  - c. 8.3 ---> Qué factor de contaminación del suelo me afecta y a mi familia?
2. Con relación al tema analizado, escribe un posible título a su proyecto de investigación.

**Bibliografía:** <https://energia-nuclear.net/energia/energia-https://es.calameo.com/read/00404430799da7f446bfc>  
<https://es.coursera.org/lecture/explorando-energia-sustentable/energia-y-sociedad-uDU7r> video  
<http://www.energiaysociedad.es/manenergia/1-1-aspectos-basicos-de-la-electricidad/>

#### Observaciones:

El trabajo es individual y debe ser enviado por el classroom, Se pide estar atentos a las citas de las asesorías virtuales, para las explicaciones de la guía.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #2 SEGUNDO PERIODO</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS</b>	
<b>GRADO 8°</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: MARTA MENDOZA Y LUZ MANEDY PARADA</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO AGOSTO 9 FECHA DE FINALIZACIÓN AGOSTO 13 (1 SEMANA)**

**Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

**Parte conceptual: ACCIDENTES ELÉCTRICOS**

**ACCIDENTES OCASIONADOS POR LA CORRIENTE ELÉCTRICA**

**EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN:** Definimos riesgo de electrocución como la posibilidad de que una corriente eléctrica circule a través del cuerpo humano. Partiendo de esta premisa, podemos considerar o tener en cuenta los siguientes aspectos:.

**TIPOS DE ACCIDENTES POR ELECTROCUCIÓN :**

Son dos accidentes directos e indirectos:

**Accidentes directos:** Son los provocados por un choque eléctrico, es decir, las consecuencias que se derivan del tránsito, a través del cuerpo humano, de una corriente eléctrica. Algunas de estas consecuencias pueden ser las siguientes:

- Asfixia o paro respiratorio.
- Fibrilación ventricular o paro cardíaco.
- Tetanización muscular.

**b) Accidentes indirectos:** Son los que, aun siendo la causa primera un contacto con la corriente eléctrica, tienen distintas consecuencias derivadas de:

**Golpes contra objetos, caídas, etc.**, ocasionados tras el contacto con la corriente, ya que aunque en ocasiones no pasa de crear una sensación de chispazo desagradable o un simple susto, esta puede ser la causa de una pérdida de equilibrio y una consecuente caída o un golpe contra un determinado objeto **Quemaduras debidas al arco eléctrico.** Pueden darse quemaduras desde el primer al tercer grado, dependiendo de la superficie corporal afectada por el arco eléctrico.

**EFFECTOS FÍSICOS DEL CHOQUE ELÉCTRICO:**

Son de 2 clases físicos inmediatos y no inmediatos:

**a)Efectos físicos inmediatos:**

- **La asfixia:** se produce cuando la corriente eléctrica atraviesa el tórax.
- **El paro cardíaco** se produce cuando la corriente pasa por el corazón
- **Tetanización:** O contracción muscular. Consiste en la anulación de la capacidad de reacción muscular

que impide la separación voluntaria del punto de contacto (los músculos de las manos y los brazos se contraen sin poder relajarse).

- **Quemaduras** que pueden ser internas o externas por el paso de la intensidad de corriente a través del cuerpo por Efecto Joule o por la proximidad al arco eléctrico.

**b) Efectos físicos no inmediatos:** Se manifiestan pasado un cierto tiempo después del accidente.

Trastornos nerviosos:

- **Trastornos cardiovasculares:** Una descarga eléctrica puede de provocar pérdida del ritmo cardíaco
- **Manifestaciones renales:** los riñones corren el riesgo de quedar bloqueados:
- **Trastornos sensoriales, oculares y auditivos:** deben generalmente a un traumatismo craneal, a una quemadura grave de alguna parte del cráneo

### PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- No debemos tocar el cuerpo del afectado ni el alambre o elemento eléctrico hasta que no lo hayamos retirado del circuito eléctrico Aflojar su ropa.
- En los casos graves, la víctima presenta una sensible palidez y su pulso es débil. Se impone masaje cardíaco externo y reanimación respiratoria.
- Tratamos las quemaduras que pudieron haberse producido con abundante agua (nunca cremas) así como fracturas o golpes.
- Lo trasladamos urgentemente al Centro Médico, acostado y con los pies elevados.

### 2 Ejemplos

#### Lesiones por electricidad

- Caída de rayos.
- Aparatos eléctricos defectuosos.
- Exposición a la electricidad en el trabajo.
- Contacto con el cableado de la casa o líneas de transmisión eléctrica.
- Accidentes de niños pequeños cuando mascan o chupan cables eléctricos o introducen objetos en enchufes.



### 3. Actividades

- 1-Realizar un CRUCIGRAMA y las palabras son solo de esta GUÍA, la realizan en el cuaderno y luego le toman la foto, mínimo 10 horizontales y 10 verticales y colocar también las definiciones.
2. Enunciar los tipos de accidentes por electrocución y colocar los componentes de cada uno
3. Enunciar los efectos físicos del choque eléctrico y colocar los componentes de cada uno.
4. Cómo combatir el fuego en caso de incendio y diferenciarlos

#### CONSULTAR

- 5- Porqué se producen descargas eléctricas en las personas
- 6-Consecuencias de Una Descarga Eléctrica.
- 7-Cómo Actuar Ante Un Accidente Por Descarga Eléctrica
- 8-Medidas Preventivas Ante Riesgos Eléctricos



**ACTIVIDAD# 2 TRANSVERSAL DEL NODO**




1. Escribe la pregunta problematizadora, teniendo en cuenta las siguientes gráficas.

Nota: la pregunta debe se:

- **Concisa:** lenguaje sencillo y claro. Cualquier persona, incluso sin formación en nuestro campo debe entender la pregunta. Frases cortas y directas, nada de lenguaje pomposo y pretencioso.
- **Alcanceable:** la pregunta debe tener respuesta posible y la recogida de datos para responder debe ser viable,
- **Relevante:** se debe defender la importancia de dedicar una investigación a responder dicha pregunta argumentando los beneficios e impactos que produciría responderla: a nivel teórico, empírico y social.

## La pregunta de investigación

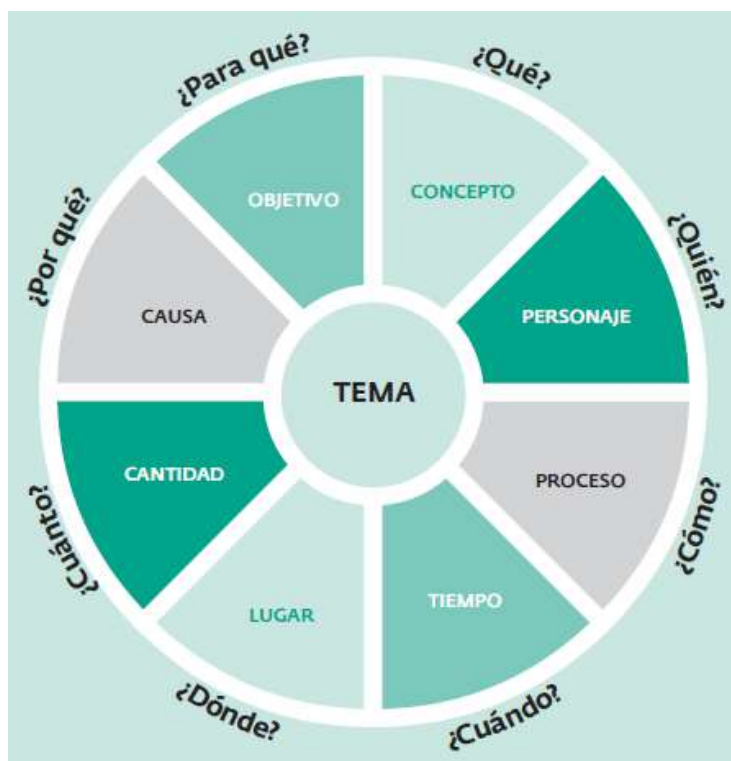
### Guía de preguntas



<b>Descripción</b>	• ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Quién? ¿Cuántos? ¿Qué pasa? ¿Cómo pasa?
<b>Explicación/Causal</b>	• ¿Para qué? ¿Cuál es la causa? ¿Cómo es qué?
<b>Generalización / Definición</b>	• ¿Qué es? ¿Pertenece a tal grupo? ¿Qué diferencia hay?
<b>Comprobación</b>	• ¿Cómo se puede saber? ¿Cómo lo saben? ¿Cómo se hace?
<b>Predicción</b>	• ¿Qué consecuencias? ¿Qué puede pasar? ¿Podría ser? ¿Qué pasaría si?
<b>Gestión</b>	• ¿Qué se puede hacer? ¿Cómo se puede hacer?

fpp.com

<https://melany-polvo-metodos.blogspot.com/2019/02/preguntas-de-investigacion.html?m=0>



<https://estrategiaseducativasblog.wordpress.com/2016/09/07/preguntas/>

**Que es la introducción en mi proyecto de investigación:**

Es una de las partes más importantes de un proyecto, se plantea de manera clara y ordenada de qué trata el tema de investigación, permite darle al lector una idea rápida y concisa acerca del contenido en nuestro

proyecto y explicar cómo se ha realizado la investigación.

La introducción debe describir:

- **¿Qué?** Breve descripción del tema del trabajo, para que el lector sepa qué va a encontrar en el texto.
- **¿Por qué? y ¿Para qué?** La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno y cuáles son los propósitos y alcance esperado.
- **Incluir los antecedentes** que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto. Se puede hablar del origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo)
- **¿Cómo?** La metodología y la forma en que se hizo la investigación.

## 2. Teniendo en cuenta el texto anterior de la introducción en proyectos de investigación.

Construye la introducción para su proyecto de investigación en el nodo científico, en la que se propongan soluciones innovadoras y creativas, a las problemáticas relacionadas al tema inicial.

- ¿Qué? Breve descripción del tema del trabajo.
- ¿Por qué? se hace el trabajo (motivo)
- ¿Para qué? La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno
- ¿Cuáles son los propósitos y el alcance esperado?
- los antecedentes que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto.
- origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo
- ¿Cómo? La metodología y la forma en la que va a realizar la investigación.
- ¿Cuáles son las limitaciones del trabajo


**Recursos:** Internet y la teoría dada en esta guía

**Bibliografía:** [https://www.spri.upv.es/IOP\\_ELEC\\_02.htm](https://www.spri.upv.es/IOP_ELEC_02.htm)

<https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/accidentes-por-electrocucion/>

### **Observaciones:**

El trabajo es individual y debe ser enviado por el classroom, cualquier trabajo igual se anula, Se pide estar atentos a las citaciones de las asesorías virtuales, para las explicaciones de la guía.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #3 SEGUNDO PERIODO</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS</b>	
<b>GRADO 8°</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: MARTA MENDOZA y LUZ MANEDY PARADA</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO SEPT 17 FECHA DE FINALIZACIÓN SEPT 27 (2) semanas**

**Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Identifica y analiza las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos para conocer los impactos que ofrecen al contexto.

**Parte conceptual:**

**LOS MATERIALES**

**MATERIA PRIMA:** Son elementos que se extraen directamente de la naturaleza, esta se puede obtener de diferentes fuentes, animal, vegetal, y mineral. Algunos ejemplos son:

**Animal:** Seda, pieles. **Vegetal:** Corcho, algodón. **Mineral:** Arcilla, mármol.

**MATERIAL:** Es el resultado de someter a las materias primas a procesos físicos o químicos, algunos materiales que se pueden obtener son, el plástico, láminas de madera, ó láminas de metal.

**TIPOS DE MATERIALES:**

- MATERIALES CERÁMICOS:
- MATERIALES PLÁSTICOS:
- MATERIALES METÁLICOS:
- MATERIALES TEXTILES:
- MATERIALES PÉTREOS
- MADERAS

**PROPIEDADES DE LOS MATERIALES:**

**FÍSICAS:** Eléctricas, Mecánicas, Térmicas, Ópticas

**QUÍMICAS:** Oxidación.

**ECOLÓGICAS:** Reciclaje, Biodegradable

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS DE LOS MATERIALES**

Según el impacto que producen los materiales en el medio ambiente, se clasifican en:

**Reciclables:** son los materiales que se pueden reciclar, es decir su material puede ser usado para fabricar otro diferente.

**Reutilizable:** Se puede volver a utilizar pero para el mismo uso.

**Tóxicos:** estos materiales son nocivos para el medio ambiente, ya que pueden resultar venenosos para los seres vivos y contaminar el agua, el suelo o la atmósfera.

**Biodegradables:** son los materiales que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerse de forma natural en otras sustancias. Aquí te dejamos los símbolos que las identifican en los materiales.



### **Propiedades Mecánicas**

Estas quizás son las más importantes, ya que nos describen el comportamiento de los materiales cuando son sometidos a las acciones de fuerzas exteriores. Una propiedad muy general de este tipo es la resistencia mecánica, que es la resistencia que presenta un material ante fuerzas externas. Algunas más concretas son:

**Elasticidad:** propiedad de los materiales de recuperar su forma original cuando deja de actuar sobre ellos la fuerza que los deformaba. Un material muy elástico, después de hacer una fuerza sobre él y deformarlo, al soltar la fuerza vuelve a su forma original. Lo contrario a esta propiedad sería la plasticidad.

**Plasticidad:** propiedad de los cuerpos para adquirir deformaciones permanentes.

**Maleabilidad:** facilidad de un material para extenderse en láminas o planchas.

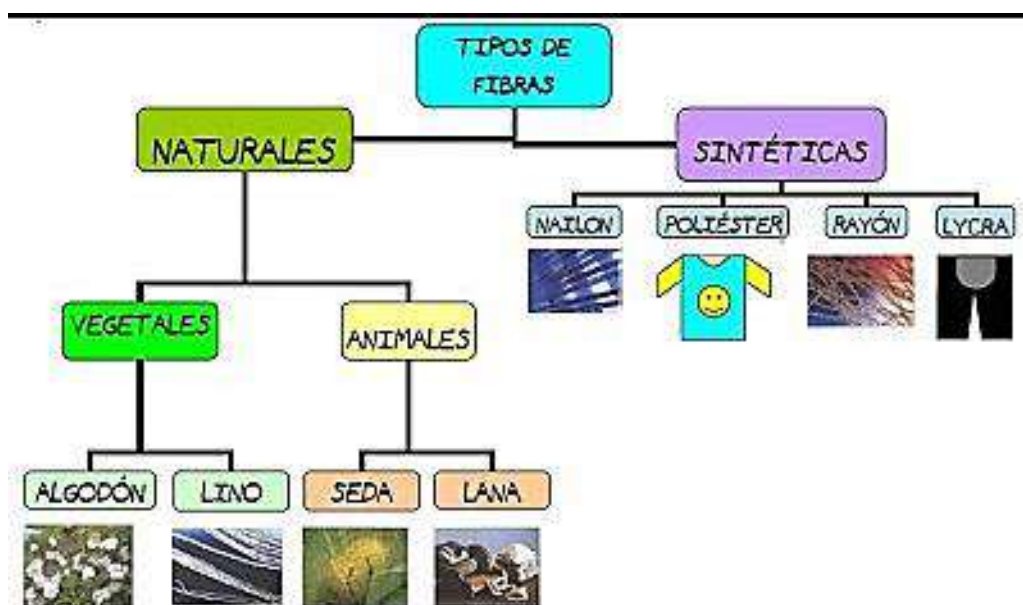
**Ductilidad:** propiedad de un material para extenderse formando cables o hilos.

**Dureza:** es la resistencia que opone un material a dejarse rayar por otro. El más duro es el diamante. Los diamantes solo se pueden rayar con otro diamante. Para medir la dureza de un material se utiliza la escala de Mohs, escala de 1 a 10, correspondiendo la dureza 10 al material más duro. Si quieres saber más sobre esto visita la siguiente página: [Escala de Dureza Mohs](#).

**Tenacidad:** es la resistencia que ofrece un material a romperse cuando es golpeado.

**Fragilidad:** sería lo contrario a tenaz. Es la propiedad que tienen los cuerpos de romperse fácilmente cuando son golpeados. El metal es tenaz y el vidrio es frágil y duro.

**Ejemplo:**



Tipo	De dónde se obtiene	Ejemplos	Aplicaciones
1. Maderas y sus derivados	De los troncos de los árboles	Pino, roble, abeto, ...	Muebles, papel, cartón, para la construcción y como combustible
2. Materiales metálicos	Se extraen de los minerales metálicos que forman parte de las rocas	Hierro, cobre, aluminio, estaño,...	Herramientas, cables, tuberías, construcción,...
3. Materiales pétreos	De las rocas	Mármol, yeso, cemento, basalto	Casi siempre en la construcción
4. Materiales cerámicos	Se obtienen a partir de rocas fundidas a altas temperaturas en hornos.	Porcelana, vidrio,...	Vajilla, lavabos, bañeras, azulejos,...
5. Materiales plásticos	A partir del petróleo, carbón, gas natural y otras sustancias químicas	PVC, caucho, ...	Neumáticos, juguetes, bolsas,...
6. Materiales textiles	Directamente de la naturaleza (tejidos naturales) o fabricados artificialmente (tejidos sintéticos)	Tejidos naturales: algodón, lana, lino, Tejidos sintéticos: licra, poliéster,...	Se emplea para hacer ropa, mantas, sábanas,...

### Actividades

1. Clasifique los siguientes elementos según corresponda, ( materia prima, material o producto tecnológico):

- |            |                   |                    |           |
|------------|-------------------|--------------------|-----------|
| -Porcelana | -Plata            | -Mesa              | -metal    |
| -celular   | -Láminas de metal | -Agua              | -petróleo |
| -hierro    | -Cemento          | -energía eléctrica | -vidrio   |
| -Un mouse  | -Plástico         | -Blusa             | -papel    |

MATERIA PRIMA	MATERIAL	PRODUCTO TECNOLÓGICO

2. Nombre y realice un dibujo de los siguientes tipos de materiales: CERÁMICOS, TEXTILES, PLÁSTICOS, PÉTREOS, METÁLICOS Y MADERA y EXPLICAR,

3. Explicar cuáles son las propiedades térmicas y ópticas y dar ejemplos

4. APAREAMIENTO-Relacione las columnas.

- |               |   |
|---------------|---|
| Ductilidad    | Propiedad que permite el paso de la luz pero no ver claramente. |
| Tenacidad     | Material que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerlo.  |
| Dilatación    | Propiedad que permite extender el material en forma de hilos.   |
| Translúcido   | Capacidad de atraer otros materiales metálicos.                 |
| Magnetismo    | Resistencia que tiene un material a ser golpeado.               |
| Biodegradable | Cuando un material sufre un daño permanente.                    |

5. Mencione las propiedades de los siguientes materiales (Ductilidad, Tenacidad, Dilatación, Translúcido, magnetismo, biodegradable, maleable, fragilidad, conductividad, fusibilidad)

- Imán \_\_\_\_\_
- Alambre \_\_\_\_\_
- Vidrio \_\_\_\_\_
- Plástico \_\_\_\_\_
- Metal \_\_\_\_\_
- Tiza \_\_\_\_\_
- Alambre \_\_\_\_\_
- Caucho \_\_\_\_\_
- Porcelana \_\_\_\_\_
- Peine \_\_\_\_\_

**Recursos:** Internet y la teoría dada en esta guía


**Bibliografía:** <https://www.taringa.net/comunidades/letras-vivas/7061883/El-carpintero-y-sus-herramientas-cuento-corto.html>.

[https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/2\\_propiedades\\_de\\_los\\_materiales.html#:~:text=Las%20Propiedades%20de%20los%20materiales,%2C%20el%20ambiente%2C%20etc.%E2%80%A6](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/2_propiedades_de_los_materiales.html#:~:text=Las%20Propiedades%20de%20los%20materiales,%2C%20el%20ambiente%2C%20etc.%E2%80%A6)

### **Observaciones**

Se pide estar atentos a las citas de las asesorías virtuales, para explicar bien la guía

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #4 SEGUNDO PERIODO</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS</b>	
<b>GRADO: 8°</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: LUZ MANEDY Y MARTA MENDOZA</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: AGOSTO 30 FECHA DE FINALIZACIÓN SEPT 17 (2 SEMANAS)**

**Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
- Identifica los beneficios y riesgos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida, el cuidado del ambiente, la investigación científica y el desarrollo de la sociedad.

**Estructura guía:**

**1. Parte conceptual:**

**LOS MATERIALES DE RECICLAJE**

**El reciclaje** es un proceso de transformación mediante técnicas fisicoquímicas o mecánicas cuyo resultado es la obtención de nuevas materias primas a partir de materiales usados o desechados.

Gracias a este proceso los viejos materiales pueden iniciar un nuevo ciclo de vida y utilización: puede tratarse de papel, cartón, plásticos, vidrio, aluminio, hierro,...

El reciclaje tiene muchas ventajas y es fundamental para una sociedad sostenible.

**Ventajas ambientales:**

La energía necesaria para producir un producto por uno nuevo es mayor que la energía necesaria para producirlo a partir de materiales reciclados.

Se conservan los recursos naturales

Se reduce el volumen de residuos sólidos destinado a vertedero

**Ventajas económicas:**

Se ahorran costes en la producción de productos

Los materiales separados del resto tienen una valorización

**Ventajas sociales:**

Se crea una conciencia ecológica, clave para un desarrollo sostenible

Se crea todo un sector de «empleo sostenible»

**DIFERENCIA ENTRE MATERIALES DE RECICLAJE, BIODEGRADABLE Y COMPOSTABLES**

**Material Reciclable**

**Material Biodegradable:** Son aquellos envases o productos fabricados con materiales que, por acción de elementos biológicos como el agua, el sol o las bacterias, se descomponen químicamente de forma natural. Esta degradación supone que la sustancia en cuestión **se descompone** en los diferentes elementos químicos que la formaban. De hecho, pueden volver a la tierra y ser procesados por microorganismos como bacterias u hongos.

El **tiempo** que tarda en descomponerse es diferente en función de sus componentes, por ejemplo, las cáscaras de las frutas pueden biodegradarse en unos pocos días, el papel tarda unos meses, y otros elementos no son biodegradables en el corto o medio plazo, por ejemplo, una botella de vidrio puede tardar unos 4.000 años en biodegradarse.

Ejemplos de materiales biodegradables: madera, lana o cáscaras de huevos.

**Material Compostable**

Este tipo de envases están fabricados o compuestos por materiales que van un paso más lejos que los materiales biodegradables, y es que, además de ser biodegradables, cuando estos materiales se descomponen, se convierten en compuestos obtenidos a partir de la descomposición bioquímica de los residuos orgánicos por los que están fabricados.

Cuando algo es **compostable**, significa que, además de que se biodegrada, también lo hace dentro de una **cierta cantidad de tiempo y bajo ciertas condiciones**, convirtiéndose en lo que se conoce como **“compostaje” o “compós”**, es decir, nuestros residuos vuelven a la tierra como abono en un tiempo.

- No deben dejar residuos tóxicos ni visibles si los abandonamos en el medioambiente.
- Respetan los límites establecidos sobre la concentración de ciertos compuestos como el potasio, el



nitrógeno o los valores de PH, entre otros.

- Una planta de compostaje industrial es el lugar donde debe realizarse el proceso.

**Ejemplos de materiales compostables:** Hojas secas, aserrín, pasto cortado y otros residuos vegetales del jardín, ceniza, cáscaras de huevos, frutas y verduras, plumas, semillas, pelo, café, saquitos de té, etc.

La verdadera diferencia es que, el **materia reciclable** se puede reutilizar, pero por la acción del hombre (*utilizando el contenedor amarillo y llevando este material a plantas de reciclaje para su tratamiento*), mientras que los **materiales biodegradables y compostables** se degradan solos con el tiempo. La gran **diferencia entre los materiales biodegradables y compostables** es que, aunque ambos se descomponen de manera natural con el tiempo, sólo los materiales compostables lo hacen a una velocidad igual a la de materiales compostables como las hojas, papel y trozos de madera, pudiendo servir de nuevo como abono para la tierra en pocas semanas.

Por otra parte, es importante recordar que, **todos los materiales compostables son biodegradables, pero no todos los materiales biodegradables son compostables.**

**Propiedades Ecológicas de los Materiales**

Según el impacto que producen los materiales en el medio ambiente, se clasifican en: **Reciclables:** son los materiales que se pueden reciclar, es decir su material puede ser usado para fabricar otro diferente.







**Reutilizable:** Se puede volver a utilizar pero para el mismo uso.

**Tóxicos:** estos materiales son nocivos para el medio ambiente, ya que pueden resultar venenosos para los seres vivos y contaminar el agua, el suelo o la atmósfera.

**Biodegradables:** son los materiales que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerse de forma natural en otras sustancias.



**2. Ejemplos**

RECICLADO DE MATERIALES	MATERIALES BIODEGRADABLES	MATERIALES COMPOSTABLES
		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>Reciclable</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Tóxico</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Biodegradable</b> </div> </div>		

**3. Actividades:**

De acuerdo al texto de esta guía responder

1-Realizar un mapa mental de esta guía, recuerda que no es copiar y pegar una imagen de internet, ES DE ESTA GUÍA, pueden hacerlo en Word o power point, que se vea que lo hicieron o en el cuaderno y le toman foto

2-De esta guía cual es la diferencia de los materiales biodegradables y compostables.

3-Decir 3 propiedades ecológicas de los materiales y colocar ejemplos de cada uno

## CONSULTAR

4-¿Qué son los residuos urbanos?

5- ¿Qué es la materia orgánica?. ¿Y la inerte?

6- Además de tirar materia prima cuando tiramos un material a la basura. ¿Qué otra cosa estamos desperdiciando?

7- Explica la regla de las 3 erres.

9- ¿Cuáles son los 6 principales materiales usados para la fabricación de objetos?

10-de las páginas de la 4-9 colocar la webgrafía o páginas de consulta



### ACTIVIDAD# 3 TRANSVERSAL DEL NODO

#### 1. Llegó la hora de construir el Marco Teórico de nuestra investigación.

- a. Define con tus palabras lo que entendemos por teoría
- b. Todos socializamos nuestra respuesta y construimos una definición unificada del concepto de teoría.
- c. Consultemos el concepto de teoría y confrontemos con nuestra definición.
- d. Lee detenidamente y socializa con tus compañeros

#### MARCO TEÓRICO

##### **Definición**

- ▣ **Se entiende por marco teórico al fundamento de la investigación, integrado por un conjunto de conocimientos que se elabora a fin de apoyar el estudio que se propone hacer.**

##### **Funciones del marco teórico**

- ▣ **El marco teórico nos permite delimitar el problema y constituye el principal referente para la formulación de las hipótesis**
- ▣ **Las funciones específicas del marco teórico son:**
  - ▣ **Establece el límite de la investigación;**
  - ▣ **Permite plantear soluciones al problema de investigación;**
  - ▣ **Condensa los conocimientos a los cuales por su naturaleza pertenece el problema de investigación que se intenta resolver; y**
  - ▣ **Sirve de sustento a la labor investigativa.**

#### 2. Como tú tienes claro el tema y el enfoque con el que se abordará tu proyecto de investigación, entonces vamos a la biblioteca y consultemos en:

Artículos de revista.  
Boletines informativos.



**Catálogos.  
Diccionarios.  
Enciclopedias.  
Folletos.**

- a. Vas a extraer y recopilar la información más relevante, teniendo en cuenta palabras claves y términos de búsqueda respecto al tema y la pregunta problematizadora.
- b. Ahora vas a elegir entre los dos métodos para construir tu marco teórico (mapeo e índice).
- c. Recuerda redactar muy bien y escribir las referencias bibliográficas.

LOS OBJETIVOS:

**¿Cómo identificar un objetivo de investigación?**

- Una investigación debe cumplir con dos condiciones: implicar una búsqueda o indagación y generar conocimiento.
- Los objetivos de investigación tienen ciertas características que los diferencian de otros objetivos. Algunas veces se confunde la investigación con la revisión de conceptos, de modo que el investigador, en lugar de formular objetivos de investigación, formula objetivos relacionados con la recopilación del material bibliográfico.

**¿Qué relación hay entre la pregunta de investigación y el objetivo general?**

El objetivo general es el logro que permite dar respuesta a la pregunta de la investigación.

Pregunta de investigación	Objetivo general incorrecto	Objetivo general correcto
¿Cuál es la situación actual del personal asistencial de la Clínica San José, en materia de satisfacción laboral?	Formular un programa dirigido a incrementar la satisfacción laboral en el personal asistencial de la Clínica San José.	Describir la situación actual del personal asistencial de la Clínica San José, en materia de satisfacción laboral.

A continuación se presenta un cuadro que permite visualizar de manera sencilla la relación entre los objetivos y las preguntas de investigación.

**Figura Relación entre la pregunta de investigación y el objetivo general**

Posibles preguntas a formularse		Objetivo General
↓		↓
Qué quiero saber? ¿Qué hay?	→	Explorar
Cómo es? Cómo cambia? Cuántos casos...? Qué intensidad tiene ...?	→	Describir
Como se puede interpretar ...? Cuáles son los significados menos evidentes ...? En qué medida se corresponde ...?	→	Analizar
Qué diferencia o semejanzas hay entre estos grupos en relación a este evento ...?	→	Comparar
Por qué ocurre...? Cuáles son las causas ...?	→	Explicar
Cómo se presentará este fenómeno en un futuro ...?	→	Predecir
Cuáles serán las características de un diseño ...?	→	Proyectiva
Qué cambios se pueden producir durante ...?	→	Interactiva
Existe relación entre estos eventos?	→	Confirmatoria
Cuál es la efectividad...? Está alcanzando los objetivos...?	→	Evaluativa

Jacqueline Hurtado de Barrera Investigación Holística



RESUMEN:

**Objetivos de investigación**  
**Objetivo General**

Claro  
Realizable  
Concreto

Responde a las preguntas:  
¿Qué se va a hacer?  
¿Cómo se va a hacer?  
¿Cuándo? ¿Dónde?

Guían el proceso de investigación

**Componentes**

- Un verbo que indica lo que se desea hacer.
- La característica, hecho o situación a estudiar.
- El contexto (lugar o ambiente) en que se realizará.
- El tiempo en que se realizará el estudio.

**AR ER IR**  
Se escriben con un verbo en infinitivo.

**Ejemplo:**  
Comparar la deserción escolar en las escuelas y colegios públicos de la Provincia de Limón durante los últimos dos años.

Elaborado: LMR Fuente: Uruguay Educa

<http://aulas.uruguayeduca.edu.uy/mod/book/tool/print/index.php?id=35633>

3. Teniendo en cuenta el texto anterior y la pregunta investigación, Ahora, escribe el objetivo de su proyecto, con ayuda de la siguiente imagen.



**Ejemplo:**

Comparar el personal médico que trabaja en los hospitales públicos del departamento de Santander y el que trabaja en las clínicas privadas del mismo departamento, con respecto a su calidad de vida, durante el año 2004.

- Verbo: comparar
- Evento de estudio: calidad de vida
- Unidad de estudio: personal médico
- Contexto: hospitales y clínicas privadas del departamento de Santander.
- Temporalidad: año 2004.

**4.Recursos:** Internet, la teoría expuesta en esta guía.

<https://canemba.com/diferencia-reciclable-biodegradable-compostable/>

**5.Bibliografía:**

<https://canemba.com/diferencia-reciclable-biodegradable-compostable/>

**Observaciones:**

Cualquier duda o inquietud informarla


Correo de MARTA MENDOZA: [marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co](mailto:marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co)

Correo LUZ MANEDY PARADA: [luz.parada@ielaesperanza5.edu.co](mailto:luz.parada@ielaesperanza5.edu.co)

El trabajo lo envían virtual en hojas tamaño carta, letra clara y organizado y al correo institucional del docente. Se pide estar atentos a las citaciones de las asesorías virtuales.

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio. Espero un buen trabajo este año.

En las asesorías se resuelven dudas y se dan las respectivas explicaciones.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #5 SEGUNDO PERIODO</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: CIENTÍFICO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA Y SISTEMAS</b>	
<b>GRADO: 8°</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: MARTA MENDOZA LUZ MANEDY PARADA</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO SEPT 20 FECHA DE FINALIZACIÓN SEPT 30 (2) semanas**

**Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
  - Analizar la importancia de la utilización de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.

**Estructura guía:**

**3. Parte conceptual:**

**Aprendizaje: LA MADERA**

La **madera** es un material ortótropo encontrado como principal contenido del tronco de un árbol. Los árboles se caracterizan por tener troncos que crecen cada año y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina. ... Una vez cortada y secada, la **madera** se utiliza para muchas aplicaciones.

**Algunas partes del tronco y sus funciones son:**

- **La corteza y el floema** son las capas exteriores del tronco y las ramas. Es una cubierta protectora que se encarga de proteger la madera nueva, y a la vez de transportar la savia enriquecida, de forma tanto ascendente como descendente.
  - **El cambium** es una fina película entre la albura y la corteza, que se encarga de producir las nuevas capas de tronco que se producen en cada época de crecimiento. Es una parte esencial del árbol, pues sin ella no puede seguir desarrollándose y muere. En las plantas dicotiledóneas, el crecimiento de cada año deja una marca en la albura, los llamados anillos de crecimiento.
  - **La albura y el xilema** es la parte de la madera joven y viva. Está llena de vasos conductores que funcionan de forma exclusivamente ascendente, llevando la savia bruta hasta las hojas. En este enlace encontrarás más información sobre Qué es el xilema y su función.
  - **El duramen** está formado por células duras de madera muerta, que aportan al árbol resistencia a las plagas y un soporte firme. Es más oscura que el xilema.
  - **La médula**, por último, consta de células muertas o debilitadas y se encuentra en el centro exacto del árbol. Es muy oscura y puede ser de diferentes texturas según el árbol en concreto y la edad de este.
- Todas estas partes son compartidas por **las ramas del árbol**, especialmente las más gruesas, que se extienden buscando abarcar la mayor superficie posible de sol para las hojas.
- situaciones que pudiesen generar un clima laboral adverso, o incluso, la interposición de juicios laborales por parte de los subordinados inconformes.

**Propiedades Físicas De la Madera**

- Flexibilidad. Es la capacidad de la **madera** para cambiar su forma sin dañar su estructura o quebrarse. ...
- Higroscopicidad. Sucede cada vez que la **madera** cede agua, disminuye su volumen. ...
- Porosidad. ...
- Resistencia. ...
- Color. ...
- Veteado.

**Árboles más utilizados para la madera**

Haya, Roble, cedro, nogal, arce, carpe, teca, lapacho, pino, abeto, abedul, chopo y ciprés

**Actividades:**


**DE ACUERDO A LA GUIA**

- 1-De acuerdo a la guía explicar 3 partes del tronco Y DIBUJAR
- 2-Explicar cada una de las propiedades físicas de la madera

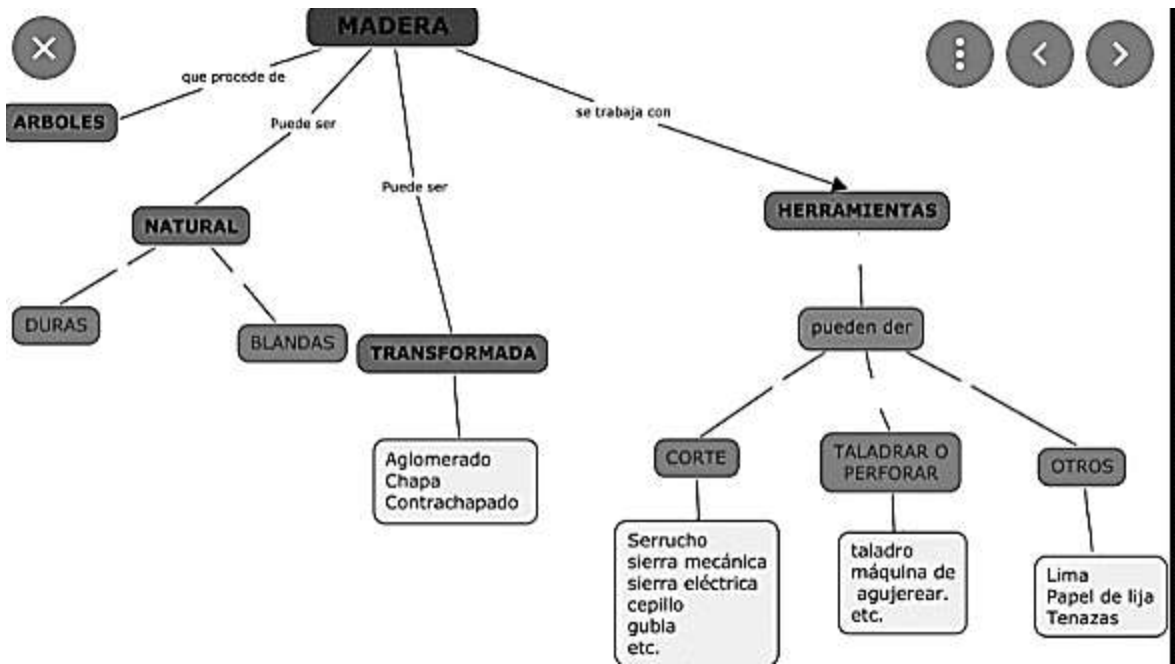
**CONSULTAR**

- 3-Cita dos productos derivados
- 4-Completa el cuadro sobre los árboles para extraer la madera

NOMBRE DEL ÁRBOL	ORIGEN	CARACTERÍSTICAS
------------------	--------	-----------------

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	<b>GUIA 3</b>
	<b>7 SEMANAS</b>	
<b>NODO: CIENTIFICO</b>	<b>ASIGNATURA: EMPRENDIMIENTO</b>	
<b>GRADO; OCTAVO (8)</b>	<b>DOCENTE: JOSE ROBERTO CARVAJAL PATIÑO</b>	
<b>GRUPO: 8-1,8-2,8-3,8-4</b>		
<b>ESTUDIANTE:</b>		


3-Del mapa conceptual realizar 4 preguntas con 4 respuestas, recuerda que las preguntas comienzan con las palabras QUE, COMO, CUANDO, PARA QUE, CUANTOS O CUANTAS etc.



**4.Recursos:** Internet, la teoría expuesta en esta guía.

**5.Bibliografía:**

TECNOLOGIA INDUSTRIAL 1 BACHILLERATO  
 GRUPO EDEBE  
 AUTORES: JESUS ESCORIHUELA MONSERRATE, RAFAEL GONZALEZ CURIEL, MANUEL MURGUI IZQUIERDO Y JUAN JOSE VINAGRE PRIETO

**Observaciones:**  
 El trabajo los que envían virtual en hojas tamaño carta, letra clara y organizado y al correo institucional del docente. Se pide estar atentos a las citaciones de las asesorías virtuales.

En las asesorías se resuelven dudas y se darán las respectivas explicaciones.

**FECHA DE INICIO: AGOSTO /2/2021 FECHA DE FINALIZACION SEPTIEMBRE /30/2021**

- Competencia:**
- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
  - Comprende la importancia de desarrollar la creatividad como una habilidad fundamental para el éxito de un emprendedor.



- Identifico el perfil de una persona emprendedora, sus características y su influencia en la sociedad
- Desarrollar una mentalidad emprendedora que contribuya al mejoramiento del nivel y calidad de vida personal y social.

## Estructura guía:

### 1. *Parte conceptual:*

#### **Aprendizaje:** MENTALIDAD EMPRENDEDORA

La palabra emprendimiento proviene del francés Entrepreneur (pionero), y se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que iniciaba una nueva empresa o proyecto, término que después fue aplicado a empresarios que fueron innovadores o agregaban valor a un producto o proceso ya existente. En conclusión, emprendimiento es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos, nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros.

Para ser un emprendedor se requiere tener cierto perfil, ciertas aptitudes y ciertas características de personalidad. No es una tarea fácil identificar con claridad cual debe ser el perfil de un emprendedor, pero muchos autores coinciden que los factores más importantes a tener en cuenta, son los siguientes:

- Personalidad idealista y astuta, preocupada por hacer dinero pero no obsesionados
- No les interesa demasiado el poder sino la autonomía, les gusta ponerse a prueba, enfrentar riesgos pero no a lo loco, sino planificados;
- Les gusta demostrar y demostrarse lo que saben, pueden y valen;
- tienen capacidad de concentración para la resolución y búsqueda de salidas exitosas a problemas. La actitud creativa. Es una forma crítica de observación de la realidad que no depende de una profesión concreta y que se dispone a imaginar soluciones innovadoras en cualquier aspecto de la actividad humana. Aplicada al campo de los negocios, la actitud creativa proporciona resiliencia y capacidad de innovar. Adoptar actitud creativa significa dotarse de un sistema capaz de generar respuestas únicas, innovadoras y coherentes con el entorno.

**LA CREATIVIDAD**, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente o pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. La creatividad, como ocurre con otras capacidades del cerebro: la inteligencia, y la memoria, engloba a varios procesos mentales entrelazados que no han sido completamente descifrados por la fisiología. Se mencionan en singular, por dar una mayor sencillez a la explicación. Así, por ejemplo, la memoria es un proceso complejo que engloba a la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo y la memoria sensorial.

#### **NIVELES DE LA CREATIVIDAD**

- 1) **La creatividad expresiva.** Dibujo de un niño-espontaneidad –libertad desprovista de aptitudes especiales.
- 2) **La creatividad productiva.** Se dispone de aptitudes y habilidades para dar forma a sentimientos y fantasías. El individuo se mide con la realidad.
- 3) **La creatividad inventiva.** Se opera con componentes propios, que se relacionan de modo nuevo, hasta ese momento no usual -inventos, descubrimientos. Se basan en la elaboración de relaciones novedosas gracias a la flexibilidad. Se pueden descubrir nuevas maneras de ver viejas cosas.
- 4) **La creatividad innovadora.** Dominio de los principios fundamentales del campo de actuación. Los productos ya no se miden en el nivel individual sino en ámbitos culturales.
- 5) **La creatividad emergente.** Se destacan las ideas de las nuevas escuelas. Los nuevos paradigmas. Hay un elevado grado de reestructuración de lo existente.

#### **CONDICIONES PARA LA CREATIVIDAD.**

1. Estado de ánimo (Mood). La organización debe tener unas actitudes, un entorno de trabajo que invite a la creatividad. Se puede contar con trabajadores muy creativos, pero si la organización no propicia un ambiente para ello, y da valor a esa función, los trabajadores o bien se burocratizarán (como sucede en múltiples ámbitos de la Administración Pública) o bien buscarán nuevos destinos en otras organizaciones.
2. Estado mental (Mindset). En este caso son las capacidades del individuo para poder ser creativo: Ver los asuntos desde diferentes puntos de vista, arriesgarse, desarrollar la pasión, pensamiento divergente, pensamiento creativo, capacidad para imaginar escenarios, tendencia al cambio, capacidad para interrelacionar información, etc.
3. Mecanismos (Mechanism). Se refiere a la existencia de procesos para transformar la creatividad en creación de valor. La creatividad tendría al final una serie de reglas para poder hacerse explícita, en un proceso que podría ser parte de la Gestión del Conocimiento de la organización.
4. Indicadores (Measurement). Lo que no se puede medir no existe. Por tanto es preciso evaluar la creación de valor generada por la creatividad, relacionar costes con beneficios.
5. Liderazgo (Momentum). Los líderes de la organización deben apoyar el pensamiento creativo. Que la innovación, el cambio, no obedezcan a decisiones puntuales de la empresa, sino que sean valores principales de la misma, y que afecten de manera transversal a todas las áreas y niveles.

Como se puede ver se trata de un modelo absolutamente lógico y sistemático. Lógico en el sentido de necesitar

que la organización (cultura) y dirección (liderazgo) avalen la creatividad. Sistemático en el sentido de la necesidad de establecer procedimientos que permitan pasar de la “idea” al “producto”. Y por supuesto, plenamente aplicable al analista de inteligencia.

**El liderazgo** es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser de las personas o en un grupo de personas determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo, en el logro de metas y objetivos.

También se entiende como la capacidad de tomar la iniciativa, gestionar, convocar, promover, incentivar, motivar y evaluar a un grupo o equipo. En la administración de empresas el liderazgo es el ejercicio de la actividad ejecutiva en un proyecto, de forma eficaz y eficiente, sea éste personal, gerencial o institucional (dentro del proceso administrativo de la organización). El liderazgo entraña una distribución desigual del poder. Los miembros del grupo no carecen de poder; dan forma a las actividades del grupo de distintas maneras. Aunque, por regla general, el líder tendrá la última palabra.

#### **PERFIL DEL LIDERAZGO.**

Que sea competitivo, innovador, flexible y visionario. Que actúe con honestidad, ética y transparencia. Que use eficientemente los recursos disponibles. Que fomente el trabajo en equipo, delegando responsabilidad y facultamiento, reconociendo logros obtenidos. Que impulse el espíritu de servicio en la comunidad tecnológica orientada al cliente.

**CLASES DE LÍDERES.** Tres clases de liderazgo que se refieren a formas variadas de autoridad:

**El líder tradicional:** Es aquél que hereda del poder por costumbre o por un cargo importante, o que pertenece a un grupo familiar de élite que ha tenido el poder desde hace generaciones. Ejemplos: un reinado.

**El líder legal:** Es aquél que obtiene el poder mediante una persona o un grupo de personas, con capacidad, conocimientos y experiencia para dirigir a los demás. El término legal se refiere a las leyes o normas jurídicas. Un líder legal es simplemente aquél que cumple con la ley. Para ser un líder, es requisito inevitable que cumpla con ella.

**El líder legítimo:** El término líder legal está mal empleado. Podríamos pensar en “líder legítimo” y “líder ilegítimo”. El primero es aquella persona que adquiere el poder mediante procedimientos autorizados en las normas legales, mientras que el líder ilegítimo es el que adquiere su autoridad a través del uso de la ilegalidad. El líder ilegítimo ni siquiera se le puede considerar líder, puesto que una de las características del liderazgo es precisamente la capacidad de convocar y convencer, así que un “liderazgo por medio de la fuerza” no es otra cosa que carencia del mismo. Es una contradicción.

**LA AUTOMOTIVACION** La auto-motivación es la clave para iniciar una tarea y llevarla a término”- Weisinger. “La confianza en sí mismo es el primer secreto del éxito”- Emerson. En el modelo de la inteligencia emocional de Goleman y Weisinger, después de lograr el “autoconocimiento” y el “autocontrol”, es necesario encontrar fuentes de inspiración que nos proporcionen energías para la acción, en eso consiste la automotivación. Robbins (1999) define la motivación de la siguiente forma: “Es lo que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico. Ese impulso puede ser provocado por un estímulo externo al individuo, o puede ser generado internamente. Es un proceso que conduce a la satisfacción de algo”. Los expertos consideran que la motivación es un proceso que transita, aproximadamente, por los siguientes momentos:

#### **NECESIDAD – MOTIVO – ESTIMULO – ACCION - RESULTADO**

La necesidad es una insatisfacción (sentir sed); el motivo, es el objeto con el que pensamos satisfacerla (agua); el estímulo, un factor que genera inspiración para la acción, puede ser externo (reconocimiento, compensación), o interno (logro, poder); la acción, actividad para satisfacer la necesidad; el resultado, la satisfacción de la necesidad. Weisinger destaca que, en muchos anuncios de empleo, se puede leer “Debe ser emprendedor”, o “Debe saber trabajar por su cuenta”. Uno de los requisitos exigidos es la automotivación. No es difícil comprender por qué es una cualidad tan deseable en el ámbito laboral: un empleado auto-motivado requiere menos control, pierde menos tiempo y suele ser más productivo. Desde un punto de vista técnico, la motivación es el empleo de energía en una dirección específica para un fin determinado. En el contexto de la inteligencia emocional, significa utilizar nuestro sistema emocional para catalizar todo el proceso y mantenerlo en calma.

#### **2. Ejemplos:**

EJEMPLO:

**Pueden ser ejemplos de CREATIVIDAD:**

- Las obras de arte y representaciones estéticas. Pinturas, relatos, poemas, canciones, danzas, piezas teatrales, etc.
- Las recetas originales. Gastronómicas, de fabricación de ingredientes, de elaboración de materiales, etc.
- Las soluciones científicas. ...
- Las fantasías.



### ACTIVIDADES:

#### SEMANA DEL 2 AL 13 DE AGOSTO /2021

##### ACTIVIDAD 1

Realice una amplia descripción de su historia de vida, contando con el apoyo de sus padres.

- 1- • Elabore concepto de emprendimiento y emprendedor.
- 2- • Describa cómo debe ser el perfil de un emprendedor
- 3- En un mapa conceptual argumente conceptos para los términos más relacionados con emprendimiento: creatividad, liderazgo, actitud creativa.
- 4- • En un mapa mental explique las condiciones para la creatividad.

#### SEMANA DEL 16 AGOSTO AL 20 AGOSTO /2021

##### ACTIVIDAD 2

1. • En un mapa conceptual explique las clases de líderes.
2. Elabore su propio proyecto de vida.
3. • Indague en su entorno una experiencia creativa, descríbala con toda los detalles posibles.
4. • Proponga una idea creativa, partiendo de las necesidades de su entorno

#### SEMANA DEL 23 AL 27 DE AGOSTO /2021

##### ACTIVIDAD 3

: Porque es necesario tomar las propias decisiones.

Luisa es una niña de diez años a la que le gusta mucho jugar y salir con sus amigas. Ella dice que es una niña muy feliz, en su casa sus padres y hermanos la quieren mucho y se lo pasa muy bien con sus amigos. Los padres de Luisa están muy preocupados por su hija, dicen que es una niña que no se suele preocupar por nada, hace lo que quiere sin pensar en las consecuencias de sus actos y que van a ponerle remedio a la situación. Para empezar el próximo viernes es el cumpleaños de su amiga Silvia y, como de costumbre, no se preocupa por el regalo para su amiga. Otros años, su madre se ha tenido que encargar de pensarlo y de ir a comprarlo, pero este año será diferente, ella no se encargará de hacerlo debe ser Luisa quien lo haga. Durante la cena del lunes, la madre le comunicó a su hija que este año era ella la que tenía que pensar qué regalar a Silvia y comprarlo, que ella no lo haría. Luisa miró a su madre, le sonrió y le contestó -¡Lo compras tú!- y siguió hablando con su hermano mayor de la película que estaban poniendo en la televisión. La madre le preguntó qué cosas podría regalarle a su amiga y ella sin dejar de mirar al televisor le contestó - ¡Yo, qué sé! Los días transcurrieron y llegó el viernes por la tarde. Luisa se arregló y fue a buscar a su madre para que le diera el regalo de Silvia. La madre le dijo que ella no había comprado nada y que se lo había advertido el lunes. La niña se enfadó y, entre llantos, le comentó: – Ahora, ¿cómo me presento yo, allí? Sin llevar regalo. Me dirán que soy muy tacaña, que voy a la celebración y no le llevo un regalo a mi amiga. Su madre, tranquilamente, habló con la niña y le dijo que hay que ser responsable y dar importancia a las cosas, que si le daba vergüenza ir a la fiesta había una solución muy fácil, quedarse en casa. Desde aquel día, Luisa empezó a cambiar y a preocuparse por los asuntos que eran de su interés.

- a. ¿Cómo es Luisa?
  - b. ¿Qué piensan los padres sobre Luisa?
  - c. ¿Qué medida adoptan los padres para que Luisa cambie de actitud?
  - d. ¿Crees oportuna la actitud que toma Luisa cuando sus padres le comunican que ella se encargue del regalo? ¿Por qué?
  - e. ¿Qué consecuencia tuvo?
  - f. ¿Qué piensas de la postura que adoptan los padres?
- pegar imagen al realizar la actividad.

## **SEMANA DEL 30 AGOSTO AL 10 DE SEPTIEMBRE /2021**

### **ACTIVIDAD 4**

En clase tengo un compañero al que le cuesta trabajo decidirse cada vez que tiene que elegir. Se llama Guillermo y es muy tímido. Cuando vamos al kiosco a comprar “chuches” se lleva media hora pensando qué comprar. La señora se cansa de preguntarle qué quiere y él no termina de decidir. El jueves por la tarde, una vez que su padre salió del trabajo, le propuso ir al cine y le pareció muy bien, se puso muy contento. Fueron al Multicines “Fantasía” y al observar la cartelera vieron que exhibían cuatro películas, en la Sala A proyectaban “El libro de la Selva”, en la Sala B pasaban “Kung fu en China”, en la Sala C se podía ver “Dos tontos muy tontos” y en la sala D echaban “La leyenda de la ciudad sin nombre”. El padre le preguntó cuál era la película que quería ver, Guillermo se puso a pensar y no se decidía. El padre le preguntó varias veces y el niño seguía sin contestar, hasta que enfadado le dijo. –“Como siempre tengo que decidir por ti” – Se acercó a la taquilla. Sacó las dos entradas y pasaron a ver “El libro de la selva”. Durante la proyección Guillermo permaneció callado. Al salir se mostraba muy serio y contestaba con enfado a las preguntas que le hacía su padre. Éste viendo la situación le preguntó qué le pasaba y el niño respondió diciendo que él quería haber visto “Kung fu en China” y no esa película de niños pequeños. El padre no le respondió. Cuando el niño se tranquilizó, su padre le explicó que lo que pasó es consecuencia de no tomar decisiones, de dejar que otros las tomen por nosotros. Tú tienes que elegir cuando sea necesario, así nadie decidirá por ti y no tendrás que conformarte con una elección que no te agrade.

- a. ¿Cómo es Guillermo?
- b. ¿Conoces a alguien como él? ¿Qué es lo que hace?
- c. ¿Crees que el padre actuó bien cuando fueron al cine? ¿Por qué?
- d. ¿Qué consecuencia tuvo el no decidirse?
- e. ¿Por qué crees que es importante que nosotros tomemos nuestras propias decisiones?

## **SEMANA DEL 13 SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE /2021**

### **ACTIVIDAD 5**

**¿Cómo es un líder?** Un líder es una persona que tiene la capacidad de guiar a otros para alcanzar una meta común, gracias a varias características personales como el ejemplo, la voluntad y la iniciativa. Aunque parece similar, ser jefe y ser líder no es lo mismo. En muchas ocasiones, los jefes tiene poder, pero no cuentan con los rasgos de un líder. Un líder es una persona que con su mejor esfuerzo de comunicación, motivación, superación y acompañamiento logra que los integrantes de su equipo se comprometan en su crecimiento personal y profesional para alcanzar con satisfacción unas metas propuestas. Esto significa tener habilidad para la planeación, lo cual está asociado con el conocimiento de sus propias fortalezas y debilidades y las de los demás, en quienes cree. Por eso, un líder sabe delegar. En este sentido, un líder tiene una gran capacidad para comunicarse, es decir, exponer sus ideas y escuchar a los demás, lo cual está ligado al carisma, que es el don de atraer, llamar la atención y ser agradable a las personas. El líder utiliza este don para interesarse genuinamente por la gente e influir positivamente sobre ella.

- Teniendo en cuenta el texto inicial de esta actividad, responde los siguientes interrogantes:
  - ¿Qué diferencia un líder de un jefe?
  - ¿Qué es lo mejor para una empresa o un proyecto, ser dirigida por un jefe o ser dirigida por un líder? Explica tu respuesta.
- Elabora un acróstico con la palabra líder, ten en cuenta las características que debe tener todo líder

**Recursos:** Internet, la teoría expuesta en esta guía, Cuadernos, carpetas, hojas, colores, diccionarios, lápices, lapiceros, páginas web, revistas, libros, afiches, conversaciones, videos, programas de internet, blogs, whatsapp,

### **Bibliografía:**

- [www.economiasolidaria.org/files/ecosol\\_dic\\_ed.pdf](http://www.economiasolidaria.org/files/ecosol_dic_ed.pdf)
- <http://www.degerencia.com/articulo/la-automotivacion-en-la-inteligencia-emociona>

### **Observaciones:**


Cualquier duda o inquietud informarla

- Correo de JOSE ROBERTO CARVAJAL P: [jose.carvajal@ielaesperanza5.edu.co](mailto:jose.carvajal@ielaesperanza5.edu.co)
- whatsAAp: 3113628139

Se envía por el classroom: indicando número de guía, apellido nombre y el grado

Ejemplo: **GUIA NRO 3 FRANCISCO JAVIER ARCILA 8ª**



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: Científico</b>	<b>ASIGNATURA: Biología</b>	<b>GUIA N° 6</b>
<b>GRADO: Octavo</b> <b>GRUPO: 8-1 a 8-4</b>	<b>DOCENTES: Yuly Rentería Cuesta, Yanila Ríos Vélez</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIACION: 26 julio/21**

**FECHA DE FINALIZACION: 30 agosto/21**

**Competencia:**

-Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM

Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.

**Estructura guía:**

**conceptual:**

**FUNCION DE RELACIÓN Y COORDINACIÓN.**

**Introducción:** Con la relación los seres vivos reciben información de su medio, tanto externo, como interno.

Con la coordinación interpretan esa información, elaboran respuestas adecuadas y las llevan a cabo; todo ello mientras el organismo sigue funcionando normalmente.

Los sistemas y aparatos implicados en la función de relación. Son los siguientes:

**Los receptores.** Son los denominados "órganos de los sentidos". Son órganos aislados y en íntimo contacto con el sistema nervioso. Por ejemplo, los ojos, la nariz, la lengua, etc.

**El sistema nervioso.** Es el sistema constituido básicamente por el tejido nervioso, que es el tejido formado por las células nerviosas o neuronas.

**El sistema endocrino.** Es el formado por las glándulas endocrinas, es decir glándulas que segregan sustancias (hormonas) a la sangre, las cuales provocan efectos específicos en las células.

**Los efectores.** Son los órganos y aparatos encargados de realizar las respuestas. Los efectores son

**El aparato locomotor.** Es el constituido por el sistema esquelético y el sistema muscular. Son los responsables de realizar los movimientos.

En los animales la **Coordinación** puede ser de dos tipos; ambos con características distintas:

**Coordinación Hormonal:** de respuesta muy lenta y duradera, producida por el Sistema Endocrino de glándulas y hormonas.

**Coordinación Nerviosa:** de respuesta rápida e inmediata, preparada para mantener la vida en cada momento y realizada por el Sistema Nervioso

**El Sistema Nervioso** es un conjunto de células muy especializadas, encargadas de mantener la vida de cada individuo mediante el desempeño de una serie de funciones específicas.

Las funciones que desempeña nuestro Sistema Nervioso son:

- Transmitir Impulsos Nerviosos por nuestro organismo.
- Llevar las "órdenes" que permiten que los distintos órganos de un animal funcionen perfectamente.
- Interpretar estímulos y elaborar respuestas, tanto más complejas cuanto más evolucionado es el ser vivo.
- Controlar el funcionamiento de los órganos y sistemas vitales (latido cardíaco, ritmo respiratorio, digestión, etc.)
- Llevar a cabo lo que llamamos las "funciones superiores" en los animales más complejos y, fundamentalmente, en la especie humana. Estas funciones son la inteligencia, la capacidad de razonar y de aprender, la memoria, los sentimientos, etc.

**LOS ESTIMULOS** Son los cambios físicos y químicos que causan la respuesta de un ser vivo.

Existen estímulos provenientes del medio externo como: La temperatura, la humedad, la luz, gravedad, el contacto, etc. Los estímulos externos pueden ser físicos, químicos biológicos

y los estímulos provenientes del medio interno como la cantidad de alimento, agua, materiales de desechos el dolor, hambre sed etc.

Los estímulos provocan diferentes reacciones en nuestro organismo. Ante un estímulo los organismos pueden responder de 2 formas: positivamente o negativamente.

Las células especializadas del Sistema Nervioso son las **neuronas**,

**La neurona o célula nerviosa** es la unidad funcional básica del sistema nervioso, son, las células más especializadas que existen, hasta tal punto que han perdido la capacidad de realizar otras funciones y son incapaces de dividirse, de nutrirse por sí mismas o de defenderse. Las neuronas son extremadamente sensibles a la falta de oxígeno no se reproducen cuando mueren o son dañadas. Sin embargo, las neuronas del SNP sí muestran cierto grado de regeneración.

**Tipos de glía y sus funciones**

El sistema nervioso está constituido por dos grandes tipos de células: las neuronas y las células gliales (neuroglías). Las neuronas son un tipo de células del sistema nervioso cuya principal función es la excitabilidad eléctrica de su membrana plasmática; están especializadas en la recepción de estímulos y conducción del impulso nervioso.

Las neuronas están acompañadas por un grupo de células que nutren, protegen y dan soporte dentro de ellas: astrocitos, oligodendrocitos, células de Schwann, etc.

**Los astrocitos** son el tipo de células gliales más numerosos en el encéfalo con sus múltiples prolongaciones contactan tanto a capilares como a neuronas; por esto se sospecha que colaborarían en la nutrición neuronal. tienen varias funciones.

Ayudan a regular el flujo de sangre en el encéfalo, mantienen la composición del líquido que rodea las neuronas y regulan la comunicación entre las neuronas en la sinapsis. Durante el desarrollo, los astrocitos ayudan a que las neuronas lleguen a sus destinos y contribuyen a la formación de la barrera hematoencefálica, que ayuda a aislar el encéfalo de sustancias potencialmente tóxicas desde la sangre hacia este, regulan el pH y los niveles de potasio del líquido extracelular

**Microglías:** forman parte del sistema inmune y representan la población de macrófagos residentes del sistema nervioso central (SNC). Tienen capacidad fagocítica y tras una lesión o enfermedad, fagocitan los restos celulares. Además, inician la respuesta inflamatoria

**Oligodendrocitos:** son las más pequeñas y se ubican en el sistema nervioso central. En la sustancia gris, soportan a los somas neuronales, y en la sustancia blanca, sus prolongaciones forman la vaina de mielina de los axones.

**Células de Schwann:** se ubican en el sistema nervioso periférico (SNP) y cumplen funciones de soporte y regulación de los axones. Existen dos tipos de células de Schwann: las mielinizantes, que forman la vaina de mielina alrededor de un axón, y las no mielinizantes, que acompañan a los axones amielínicos del SNP. Existen otros tipos de glías

**Las células gliales satélite** cubren los cuerpos celulares de las neuronas en los ganglios del SNP. Se piensa que las células gliales satélite apoyan la función de las neuronas y tal vez actúan como una barrera protectora, pero su papel todavía no se comprende bien.

**Las células ependimarias,** que recubren los ventrículos del cerebro y el canal central de la médula espinal, tienen cilios parecidos a cabellos que vibran para promover la circulación del líquido cefalorraquídeo que se encuentra dentro de los ventrículos y el canal espinal.

**Partes de la neurona:** todas clases de neuronas comparten una estructura base, consistente en soma (o cuerpo celular), dendritas, axón, y algunas neuronas, vaina de mielina.

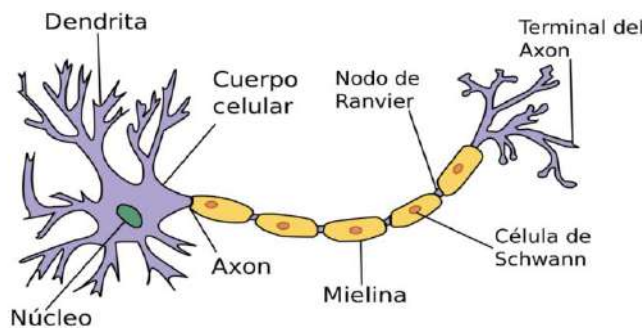
**Soma o cuerpo celular:** Parte principal de la neurona, y en él se encuentra el núcleo, en donde se produce la energía que necesita la neurona para funcionar.

**Axón:** Prolongación del soma que conduce el impulso nervioso desde el soma hacia otra neurona, músculo o glándula termina en ramificaciones.

**Dendritas:** Prolongaciones de distintas partes del soma cuya función es recibir el impulso nervioso de otras neuronas y conducirlo al soma. Cada dendrita tiene múltiples ramificaciones que se extienden en forma de árbol.

**Vaina de mielina:** Recubre el axón, permitiendo que el impulso nervioso sea transmitido entre distancias más largas. No está presente en todas las células nerviosas

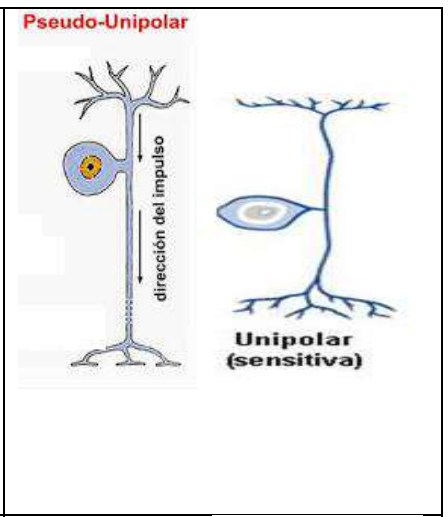
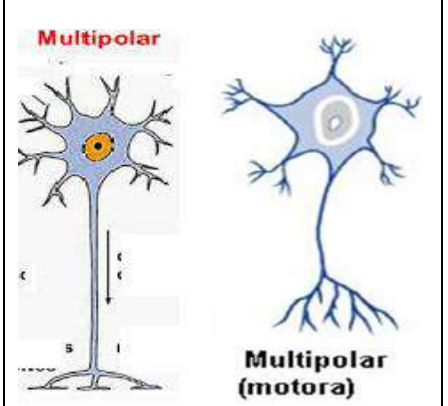
**Nódulos de Ranvier:** Son interrupciones de la vaina de mielina que permite al impulso nervioso dar pequeños "saltos" de velocidad (como una especie de trampolín) para así recorrer mayores distancias en la vaina de mielina. Sólo están presentes en las células nerviosas que tienen vaina de mielina.



### Clasificación de las neuronas

Las neuronas pueden ser clasificadas usando distintos criterios. Aquí te presentamos dos de los más usados

según el número de prolongaciones que emergen del soma	según su función	ejemplo
Neurona bipolar. Tienen dos prolongaciones, una de entrada que actúa como dendrita y una de salida que actúa como axón. La mayoría se encuentran en órganos sensoriales ((olfato, vista, oído y equilibrio)	Neuronas asociativas o interneuronas, se localizan en centros nerviosos como la médula espinal o el encéfalo, donde conectan distintos tipos de neuronas. Se encarga de realizar funciones más complejas y actúa en los actos reflejos. conectan a las neuronas sensitivas con las motoras	<p>Bipolar (interneurona)</p>
Neuronas unipolares: tienen una sola prolongación de doble	Neuronas sensitivas o aferentes, conducen los impulsos nerviosos	

<p>sentido, que actúa a la vez como dendrita y como axón (entrada y salida). tipo de neurona más simple y primitiva. Están presentes en vertebrados e invertebrados</p>	<p>desde los órganos de los sentidos y las células sensoriales hacia el sistema nervioso central.</p>	
<p>Neurona pseudounipolar tienen dos axones (uno sale de cada polo del soma) pero no tiene dendritas. Mientras un axón se dirige hacia la médula espinal, el otro se dirige hacia los músculos, articulaciones y piel. Son responsables del tacto, presión y dolor.</p>		
<p>Neurona multipolar Presentan un único axón y varias dendritas. Es el tipo de neurona más común en el sistema nervioso de mamíferos</p>	<p>Neuronas motoras o eferentes, conducen los impulsos desde el sistema nervioso central hacia las estructuras que ejecutan las respuestas, llamados órganos efectores, como los músculos y glándulas.</p>	

**REFLEJO.** Es la respuesta ante un estímulo ejemplo un grano de sal en la lengua se produce saliva.  
**ARCO REFLEJO.** Es la respuesta involuntaria e inmediata ante un estímulo, controlados por la medula espinal no controlada por la conciencia. (Son actos muy rápidos, automáticos e involuntarios, controlados por la médula espinal.) Ejemplo el parpadeo, un dolor.

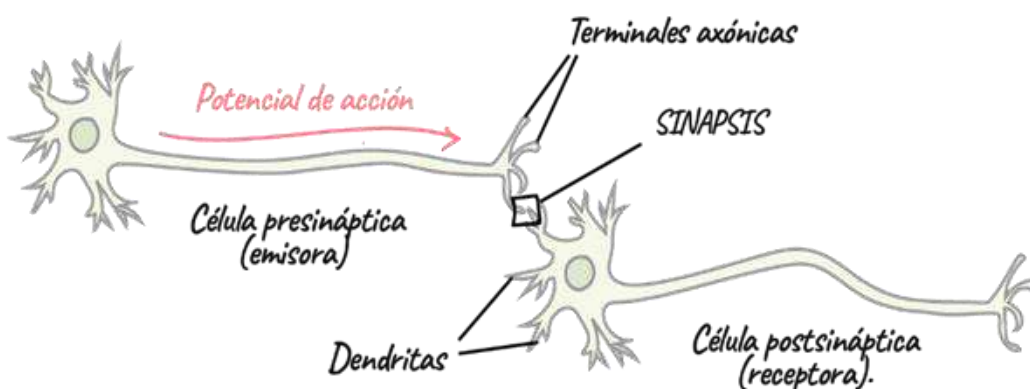
**Actos voluntarios:** Son aquellos actos que se producen desde la corteza cerebral, y los realizamos conscientemente. Para que esto ocurra tiene que llegar al cerebro. Ejemplos: nadar, agacharse correr, - Leer

**Actos involuntarios:** Son aquellos que se realizan sin la intervención de la corteza cerebral, se hacen involuntariamente. Ejemplos latidos del corazón, cerrar los ojos, estornudar, - La reacción ante un quemón  
 El sistema nervioso controla todos los actos voluntarios e involuntarios.

**Impulsos nerviosos** Es la capacidad que poseen las neuronas de producir una respuesta sobre la base de un estímulo. Ese estímulo puede ser cualquier cosa, una sustancia química, una presión, los niveles de algún compuesto químico, una onda mecánica, la luz, el frío o el calor, etc. Esta onda se transmite por la membrana de la neurona en sentido **DENDRITAS - CUERPO NEURONAL – AXÓN**

El impulso nervioso sigue la ley del todo o nada: Si el estímulo es suficiente se inicia, propagación del impulso nervioso no importa que el estímulo sea grande o pequeño

**SINAPSIS.** Es la unión entre 2 neuronas, es decir permite el paso del impulso nervioso de una célula a otra. La sinapsis ocurre en el sitio en que las ramificaciones del axón de una neurona se ponen en contacto con las dendritas de otra neurona.



**Los nervios** son las vías de comunicación entre todas las partes de un organismo y los centros de control donde se interpreta la información obtenida, y donde se elaboran las respuestas.

Están compuestos por conjuntos de fibras nerviosas (axones y dendritas) y pueden alcanzar longitudes realmente notables. En los vertebrados existen nervios que arrancan del encéfalo y recorren toda la médula espinal, por lo que, según la especie, pueden alcanzar varios metros de longitud. Un ejemplo de ello lo encuentras en las jirafas o, más espectacular aún, en la ballena azul, en la que un nervio puede superar los 25 metros de longitud.

Según el tipo de impulso que transmiten los nervios se pueden clasificar en:

\* Nervios SENSITIVOS, transportan información captada por los receptores.

\* Nervios MOTORES, trasladan las respuestas elaboradas por los centros de control.



\* Nervios MIXTOS, llevan indistintamente uno u otro tipo de impulsos, y son la mayoría

### ACTIVIDADES

Para entender finalmente la importancia de todos los conceptos aprendidos en esta secuencia de actividades, observen cómo influye el conocimiento acerca del cerebro y las neuronas en la posibilidad de entender algunas enfermedades

**Actividad N 1.** Señala para las siguientes acciones de nuestro organismo, cuáles se deben a la Coordinación Hormonal, y cuáles a la Coordinación Nerviosa. (escriba 3 ejemplo más)

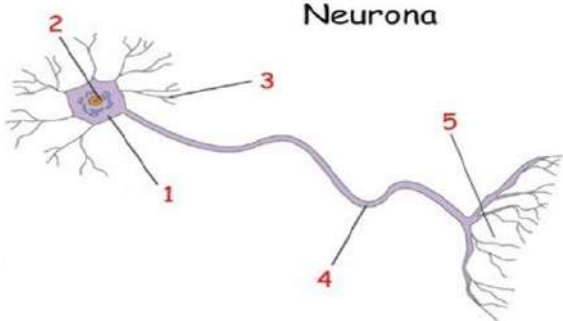
Acciones	Coordinación Hormonal	Coordinación Nerviosa
1. Madurez sexual		
2. Producción de saliva		
3. Enhebrar una aguja		
4. Aumentar la glucosa en sangre		
5. Desarrollo de la masa muscular		
6. Huida de un peligro		
7. Crecimiento en altura		
8. Ovulación		
9. Montar en bicicleta		
10. Latido cardíaco		
11.		
12.		
13.		

**Actividad N 2.** Encuentre en la siguiente sopa de letras mínimo 20 términos relacionado con el contenido de la guía. Escríbalo al lado derecho de la sopa de letras (utilice colores diferentes)

<p>Ñ W L A E K V Ñ O O G M G L E X E I N A M R            I A H X Y B E Y F P E A P B L M D A R R P A            L F F O C Q X T L R J Z A K O N A Z X O S L            A A C N A L B A I C N A T S U S N K W T E U            I W D Q J N E U R O N A V K Z E V Z N O U L            E F E R E N T E E N U C L E O W D W O M D E            I S U S T A N C I A G R I S W R H L X E O C            G B G J O W D S C O K H G R L C N N A F U O            K P O F A H F H Z I W O K H L Y E N L P N P            O O U K T C P N G Q Ñ O Z Q C J L R E E I R            I M P L U S O S N E R V I O S O S A D T P E            B M T E S E A W S S M T S W N G Y L L N O U            N S O Ñ C D C A X O B U D G L Ñ B O A E L C            Y P M J K A T N I F I N L E K W Z P N R A B            E I W L C L O I N B N V D T N S Q I I E R D            A I W P M U R L D C G N R X I D G N M F J Z            W A H R I L E E J Q B D A E K P R U R A K I            V H Y W T E F I S P Q G S W N K O I E O P O            U A B Q T C L M N Y G U O L K Q Ñ L T E I A            K Z H B Y A E A R C O R E F L E J O O A Y Ñ            Ñ L N R S N J E L H J D Q P N I U Ñ E R S Ñ            S S L R A L O P I B M T Ñ W P M V T Y C S W</p>	Términos
---	----------


### Actividad N 3

a. Indica a qué corresponden los números del dibujo:

<ul style="list-style-type: none"> <li>-con el núcleo en el centro _____</li> <li>-en el centro del cuerpo celular _____</li> <li>-ramificaciones de la membrana celular _____</li> <li>-larga prolongación hasta las telodendritas _____</li> <li>-ramificaciones al final del axón _____</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>Neurona</b></p>
---	--

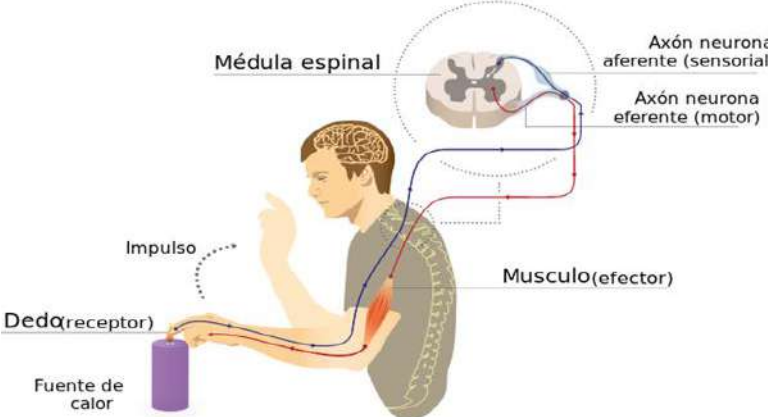
- b. Escriba 5 ejemplos de actos voluntarios y 5 actos involuntarios  
c. Elabore una lista de 5 estímulos: físicos, químicos, biológica, positivos y negativos. Explicados.

**Actividad 4.** Escribir el número correspondiente a la pareja de la columna derecha.

Columna A	AQUÍ	Columna B
1. Célula del sistema nervioso que posee soma, dendritas y axón.		1. Clasificación de la neurona, según los tipos fundamentales
2. Dendritas.		2. Prolongaciones cortas que se originan del soma neuronal.
3. Neuronas motoras.		3. Células que transmiten información desde el cuerpo a la médula espinal.
4. Axón.		4. Proceso de comunicación entre neuronas.
5. Neuronas multipolares.		5. Células nerviosas que tienen muchas dendritas y un solo axón.
6. Multipolares, bipolares y monopolar.		6. Parte más delgada de la neurona que se encarga de conducir el impulso nervioso hacia otra célula.
7. Sinapsis química y sinapsis eléctrica.		7. La principal función de este tipo de neurona es enviar los diferentes impulsos nerviosos que se producen en nuestro cuerpo, fuera del sistema nervioso central.
8. Neuronas monopolares	8	

**Actividad N°5**

a- Analice la siguiente grafica e indique los elementos que intervienen en el arco reflejo

 <p style="text-align: center;"><b>Médula espinal</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Axón neurona aferente (sensorial)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Axón neurona eferente (motor)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Musculo(efector)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Impulso</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Dedo(receptor)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fuente de calor</b></p>	<p><i>Escriba aquí los elementos</i></p>
--	--

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN NODO CIENTIFICO**



### ACTIVIDAD# 1 TRANSVERSAL DEL NODO (trabajo con la bitácora)

1. Teniendo en cuenta el tema para cada grado, escribe un análisis de lo que sabe al respecto.
  - a. 8.1 y 8.4 ---> Qué tipo de contaminación me afecta a mí y a mi familia?
  - b. 8.2 y 8.5 ---> Qué factor de contaminación hídrica me afecta?
  - c. 8.3 ---> Qué factor de contaminación del suelo me afecta y a mi familia?
  
2. Con relación al tema analizado, escribe un posible título a su proyecto de investigación.

**Recursos:** Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, bitácora entre otros.

**Bibliografía:**


[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/cien7\\_b4\\_s1\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf)

-<http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/niveles.htm>

-<https://biologia.laguia2000.com/citologia/forma-y-tamao-de-las-clulas>

**Observaciones:**

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizadas
- Entregarla en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen conectividad los encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: Científico</b>	<b>ASIGNATURA: Biología</b>	<b>GUIA N° 7</b>
<b>GRADO: Octavo</b>	<b>DOCENTES: Yuly Rentería Cuesta, Yanila Ríos Vélez</b>	
<b>GRUPO: 8-1 a 8-4</b>		
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIACION: 31 08/21**

**FECHA DE FINALIZACION: 30/09/21**

**Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.
- Analiza relaciones entre sistemas de órganos (nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos

**Estructura guía:**

**Parte conceptual**

**ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO**

El sistema nervioso está constituido por los centros de control. Estos centros están formados por los cuerpos de las neuronas y por los nervios quienes, a su vez, constan de fibras nerviosas y dendritas.

Los centros de control se encuentran en: El encéfalo, la médula espinal y los ganglios nerviosos

En nuestro Sistema Nervioso se pueden diferenciar tres partes:

1. Sistema Nervioso Central (SNC)
2. Sistema Nervioso Periférico (SNP)
3. Sistema Nervioso Autónomo o Vegetativo (SNA)

**El Sistema Nervioso Central (SNC).**

*El SNC es el encargado de recibir e interpretar los estímulos que captan nuestros sentidos, elaborar las respuestas que necesitamos en cada momento y de mantener nuestro funcionamiento orgánico.*

*Está constituido por el encéfalo y por la médula espinal.*

*El S N C es muy importante y delicado, por lo que está protegido para evitar posibles lesiones por: El cráneo y la columna vertebral, protección ósea en cuyo interior se encuentra. **Las meninges** son las membranas que protegen el Sistema Nervioso Central. Desde la más interna a la más externa, se llaman **piamadre, aracnoides y duramadre**. Entre la piamadre y la aracnoides se encuentra el **líquido cefalorraquídeo**, que amortigua el efecto de los golpes sobre los centros nerviosos y evita traumatismos.*

*En el SNC se distinguen dos zonas de aspectos distintos:*

- **La sustancia gris**, constituida por cuerpos neuronales y dendritas. Se localiza en la corteza del encéfalo y en el interior de la médula espinal. Constituyen el centro de control.
- **La sustancia blanca**, formada por axones cubiertos de mielina. Se localiza en el interior del encéfalo y en el exterior de la médula espinal

**El encéfalo** se encuentra dentro del cráneo, y en él se localizan los centros de coordinación e integración.

Se distinguen cuatro regiones: El cerebro, tronco cerebral, Cerebelo, bulbo raquídeo.

**El cerebro** es la parte más grande e importante del encéfalo. Está formado por sustancia blanca en su zona interior y sustancia gris es su zona exterior, la corteza cerebral, donde se dirige el aprendizaje, la memoria, la inteligencia, la conciencia y los movimientos voluntarios. Se encarga de recibir la información que le llega de los órganos de los sentidos y de elaborar las respuestas.

*En los seres humanos, la corteza cerebral tiene más superficie que en otros organismos, por lo que para que pueda caber dentro del cráneo tiene que tener abundantes repliegues, que pueden ser de dos tipos:*

**Circunvoluciones cerebrales:** numerosas y poco profundas son las salientes del cerebro constituidas por materia gris.

*Los surcos reciben el nombre de cisuras. Las cisuras son escasas la más profunda divide al cerebro en dos hemisferios (cisura interhemisférica).*



Cada uno presenta subregiones, delimitadas por las cisuras de Silvio y de Rolando, que se denominan lóbulos. Cada lado posee cuatro lóbulos.

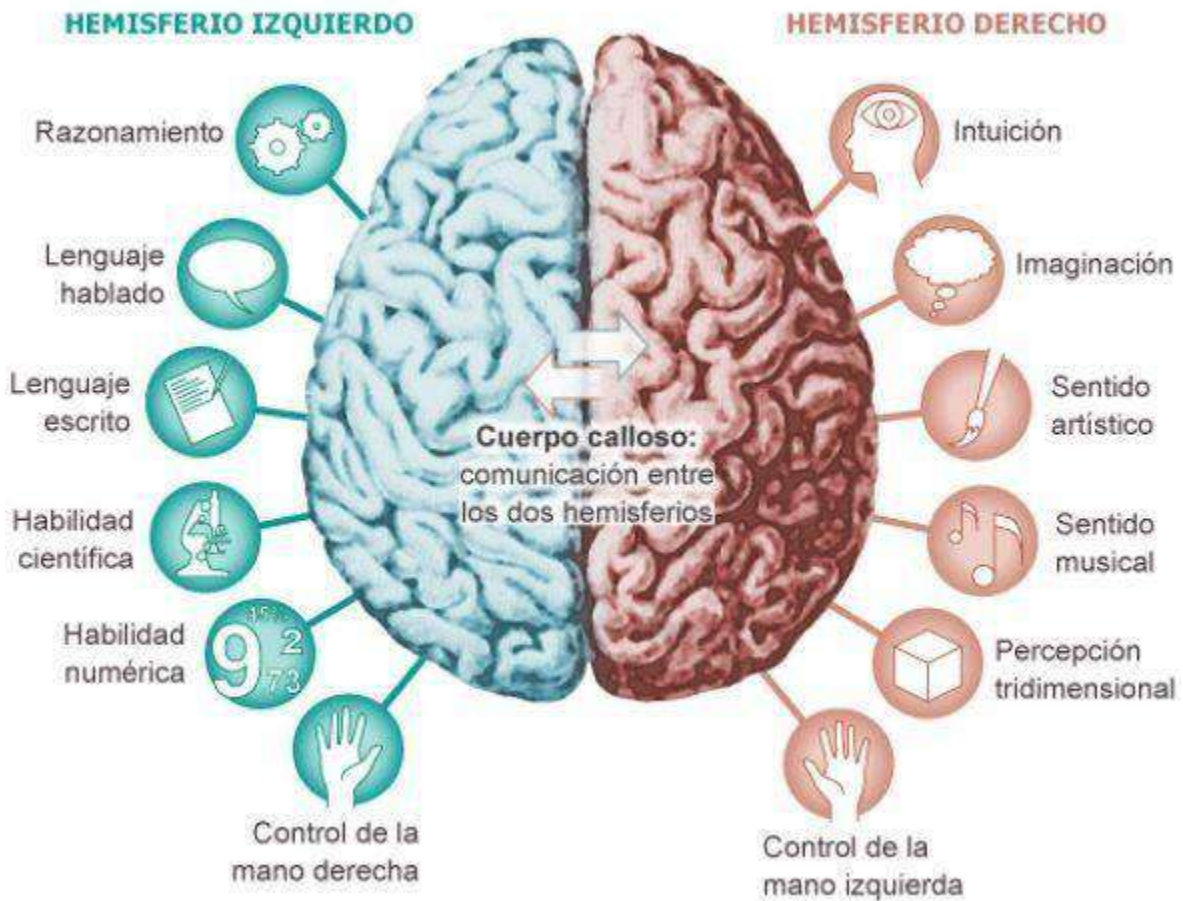
El lóbulo frontal es importante para las funciones cognitivas y el control de la actividad o el movimiento voluntario.

El lóbulo parietal procesa información relacionada con la temperatura, el gusto, el tacto y el movimiento

El lóbulo occipital es el responsable de la visión.

El lóbulo temporal procesa los recuerdos y los integra con las sensaciones del gusto, el oído, la vista y el tacto

Se conectan entre sí por medio de una región denominada cuerpo caloso



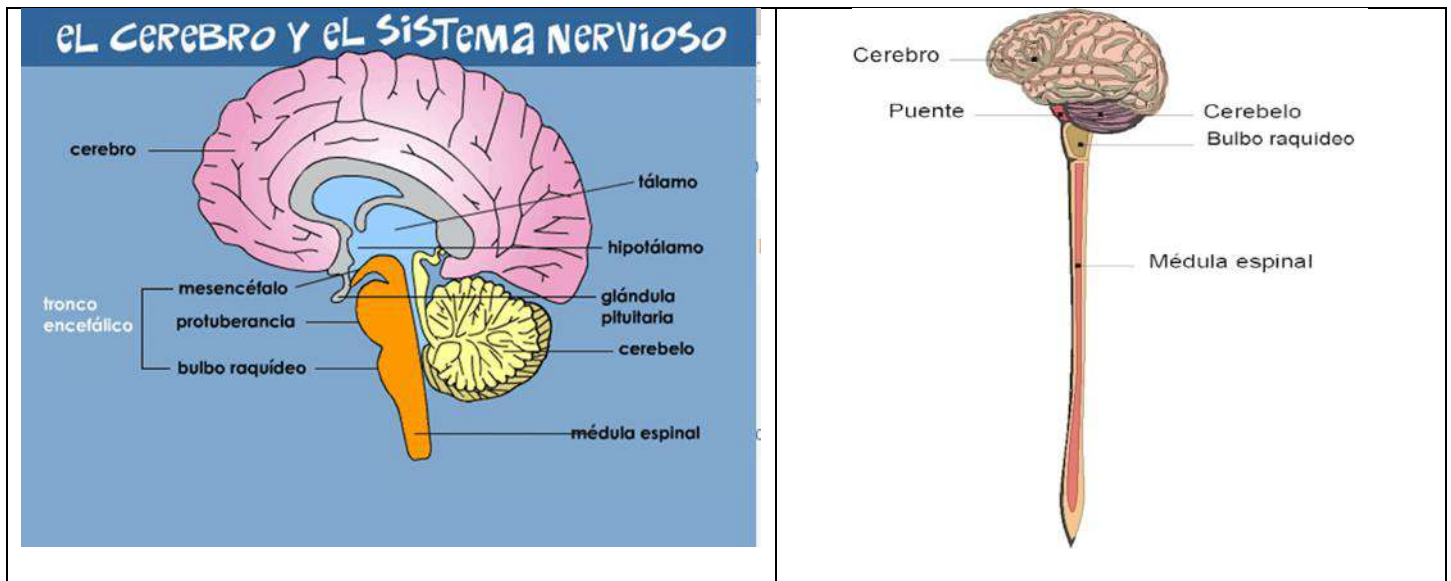
**El Cerebelo:** Está situado en la parte posterior del encéfalo, bajo el cerebro. Se encarga de recibir la información sobre el equilibrio que envía el oído y de regular el movimiento de los músculos que intervienen en el equilibrio. Además, se encarga de la coordinación muscular y de otros movimientos en los que participan varios músculos, como andar, correr, ir en bicicleta, bailar, etc.

**El Bulbo Raquídeo:** Es una prolongación de la médula espinal, situada bajo el cerebelo, que conecta la médula con el cerebro. Es el encargado de controlar el funcionamiento de nuestros órganos: el latido cardíaco, el ritmo respiratorio, la presión arterial, el estado de la digestión, etc.

**El Tálamo:** Es una parte de tu encéfalo que seguramente no conocerás. Su importancia está en que en ella se controla el sistema Hormonal y nuestros instintos más básicos, como el hambre o la sed, los instintos sexuales, el sueño, y algo tan humano como los sentimientos.

**El Tronco cerebral** agrupa a varias partes del encéfalo, situadas entre el cerebro y el bulbo raquídeo, que regulan los estados de sueño y vigilia, los reflejos visuales y auditivos, la comunicación entre el cerebro y otras partes del encéfalo, así como la selección de los estímulos que pasan al cerebro.

-El Hipotálamo, una parte del tronco cerebral, está conectado con la hipófisis, una glándula a la que controla. La hipófisis segrega hormonas que regulan al resto de glándulas del sistema endocrino.



**La médula espinal** es un cordón de tejido nervioso que recorre el interior de la columna vertebral, también recubierto, como el encéfalo, por las meninges. La zona central de la médula espinal está ocupada por la sustancia gris y presenta forma de alas de mariposa. La sustancia blanca se sitúa en la parte externa. En el interior de la sustancia gris se encuentra el epéndimo, un canal central que la recorre y que contiene líquido cefalorraquídeo.

De la médula espinal salen los nervios motores y llegan los nervios sensitivos de casi todo el cuerpo, menos de la cabeza. Puede generar respuestas sin necesidad de que intervenga el cerebro, los movimientos reflejos.

Las funciones de la médula espinal son:

Conducir los impulsos nerviosos que llegan desde los órganos de los sentidos hacia el cerebro, y llevar las respuestas elaboradas en el cerebro hasta los órganos efectores.

**2. Sistema Nervioso Periférico.** Está formado por los ganglios y nervios que salen del SNC (encéfalo y médula espinal) o entran en él. Conectan los centros nerviosos con los órganos receptores y los efectores.

Los nervios son haces de axones asociados de neuronas que transmiten el impulso nervioso.

Según el sentido en el que circula el impulso nervioso, los nervios pueden ser:

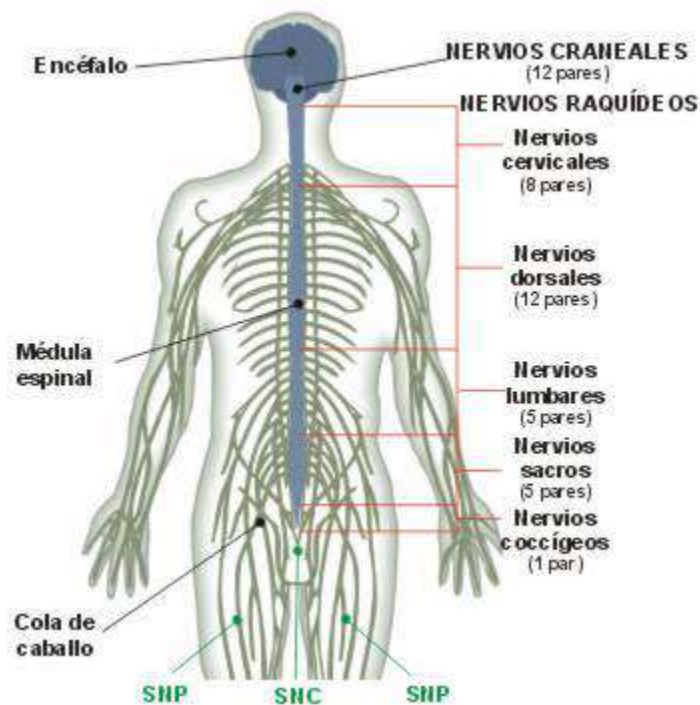
- Nervios sensitivos. Envían la información de los estímulos desde los receptores sensoriales al SNC.
- Nervios motores. Envían órdenes desde el SNC hacia los músculos y glándulas, que ejecutarán la respuesta.
- Nervios mixtos. Tienen axones sensitivos y motores.

Según desde dónde arranquen, existen

- ❖ **Nervios Craneales.** son los que entran o salen del encéfalo, son 12 pares ( 12 hacia la izquierda y 12 hacia la derecha) y pueden ser sensitivos, motores o mixtos. Se encargan de conectar el encéfalo con la cabeza, el tronco y algunos órganos internos. Entre ellos hay uno muy gracioso que es el nervio VAGO, el cual, a pesar de su nombre, controla el funcionamiento de nuestros órganos y no para de trabajar efectúa sobre las vísceras.
- ❖ **Nervios Raquídeos o espinales** salen desde la médula espinal y recorren todo el cuerpo. Son 31 pares, todos son mixtos, de los cuales: 8 son cervicales, 12 son dorsales, 5 son lumbares y 6 son sacros.

Los Ganglios Nerviosos (que no debes confundir con los ganglios linfáticos; son otra cosa) son un conjunto de cuerpos neuronales que se encuentran intercalados en los nervios y actúan como centros menores de control de estímulos y respuestas.



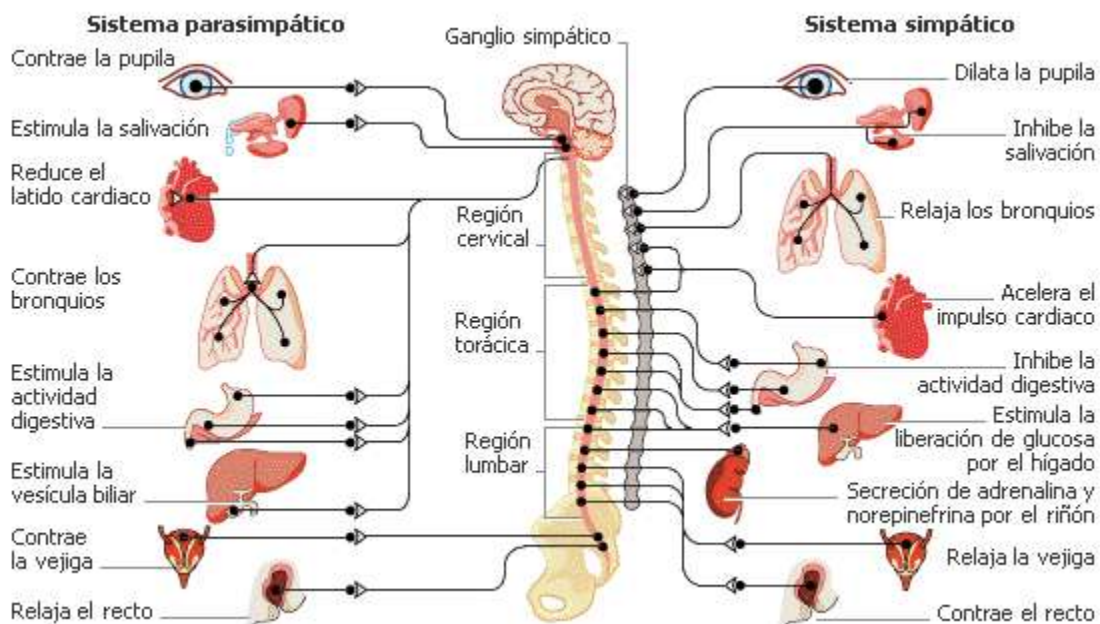


### 3. Sistema Nervioso Autónomo o Vegetativo (SNA)

También está constituido por nervios y ganglios. Su principal característica es ser completamente involuntario e inconsciente, ya que su función es controlar el funcionamiento de nuestros órganos, junto con el bulbo raquídeo, con funciones antagónicas para poder mantener la homeostasis corporal.

\* **Sistema Nervioso Simpático:** Se encarga de activar al organismo, por lo que incrementa el gasto de energía y suele funcionar durante el día.

\* **Sistema Nervioso Parasimpático:** Produce los efectos contrarios al simpático, es decir, relaja el organismo, disminuye el consumo de energía y suele funcionar por la noche.



### ACTIVIDADES

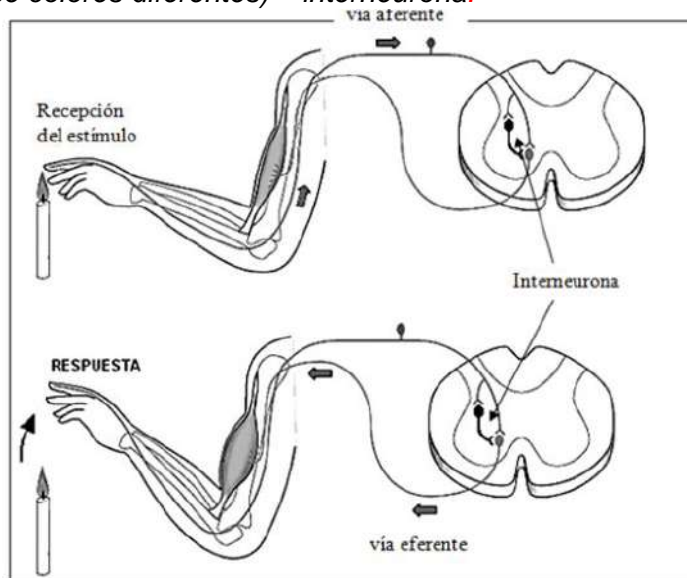
Actividad N° 1. Responde las siguientes preguntas

1. ¿Qué es una neurona? Como están constituidas
2. ¿Cómo están compuesto los sistemas de coordinación, control e integración?
3. ¿Cuáles son las funciones de los sistemas de coordinación, control e integración?
4. ¿Qué son células receptoras y efectoras?
5. ¿Describe cómo está constituido el cerebro en los animales vertebrados?
6. ¿Qué son los neurotransmisores? Escriba 5 ejemplos y sus funciones
7. ¿Qué factor determinante en la evolución del ser humano le permitió conquistar su medio?
8. ¿Qué es la mielina? ¿Qué fibras nerviosas están recubiertas por mielina?
9. ¿Cuál es la velocidad del impulso nervioso en fibras gruesas?
10. ¿Cómo reaccionan los animales ante las clases de estímulos?

**Actividad N° 2.** Lea el contenido de la guía comprensivamente, luego construye un mapa mental creativo en el que incluyas los conceptos sobre el sistema nervioso. (guías 6 y 7)

**Actividad N° 3** Identifique en el gráfico: cuál corresponde a la recepción del estímulo y cuál a la respuesta – vía

eferente y vía aferente (utilice colores diferentes) – interneurona.



**Actividad N° 4**

a. Qué enfermedades neurológicas que implican deterioro de las neuronas son las más importantes? Explicar cuáles son los síntomas, causas, prevención y tratamiento.

¿Cómo se ha modificado la posibilidad de tratamiento de acuerdo con el conocimiento obtenido acerca del funcionamiento de las neuronas?

¿Se podrían tratar estas enfermedades sin este conocimiento? ¿Por qué?

b. Funciones superiores humanas: concepto, cuáles son, características, localización, etc.

**Texto n° 1 Las respuestas en plantas**

Las plantas, como cualquier otro ser vivo, interactúan con el medio recogiendo estímulos y elaborando respuestas. Los estímulos captados por las plantas son de tipo lumínico, térmico, hídrico, químico, de presión y gravitacional. Las respuestas producidas por las plantas pueden ser tactismos, que implican movimiento, como las nastias, tropismos, y respuestas de producción de hormonas vegetales

Los tropismos son respuestas permanentes producidas por la planta mediante el crecimiento ante un estímulo externo. Estas respuestas tienen las siguientes características:

- Se producen lentamente porque dependen del crecimiento de la planta.
- El estímulo debe mantenerse durante un tiempo prolongado.
- La respuesta por crecimiento está influida por la dirección del estímulo.

Los tipos de respuestas pueden ser positivas, si el crecimiento se dirige al estímulo, o negativas, si ocurre lo contrario.

Los tropismos pueden ser provocados por distintos estímulos.

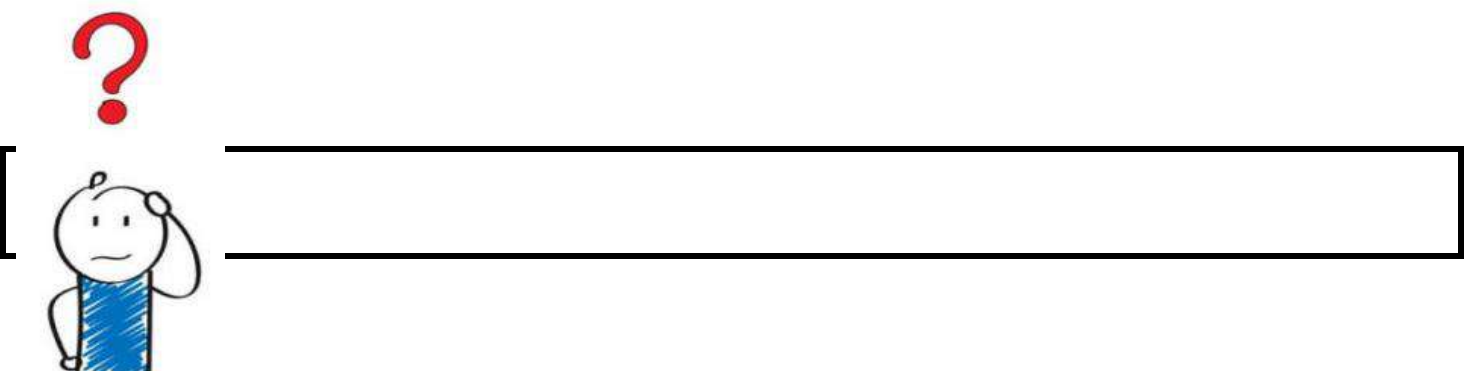
- Fototropismo, cuando es provocado por la luz.
- Geotropismo, si es producido por la gravedad.
- Hidrotropismo, originado por el agua.
- Higrotropismo, desencadenado por la humedad.
- Tigmotropismo, producido por el contacto con algún objeto.

Quimiotropismo: es la respuesta que producen las plantas al detectar algunas sustancias químicas

**Actividad n° 5.** Indica como responde las plantas frente a los siguientes estímulos

- a. La planta crece hacia la luz \_\_\_\_\_
- b. Se produce cuando la planta crece hacia el agua \_\_\_\_\_
- c. La planta cierra la flor al llegar la noche \_\_\_\_\_
- d. Las \_\_\_\_\_ que vemos en las mimosas cuando son tocadas y las hojas se pliegan \_\_\_\_\_
- e. El tubo polínico en las plantas con flores crece hacia abajo debido a la presencia de azúcares. \_\_\_\_\_
- f. Los girasoles son uno de los mejores ejemplos ya que crecen siempre mirando hacia el sol de \_\_\_\_\_
- g. Algunas plantas acuáticas crecen en dirección contraria a la luz solar. \_\_\_\_\_

**Actividad N° 6.** Práctica de laboratorio.

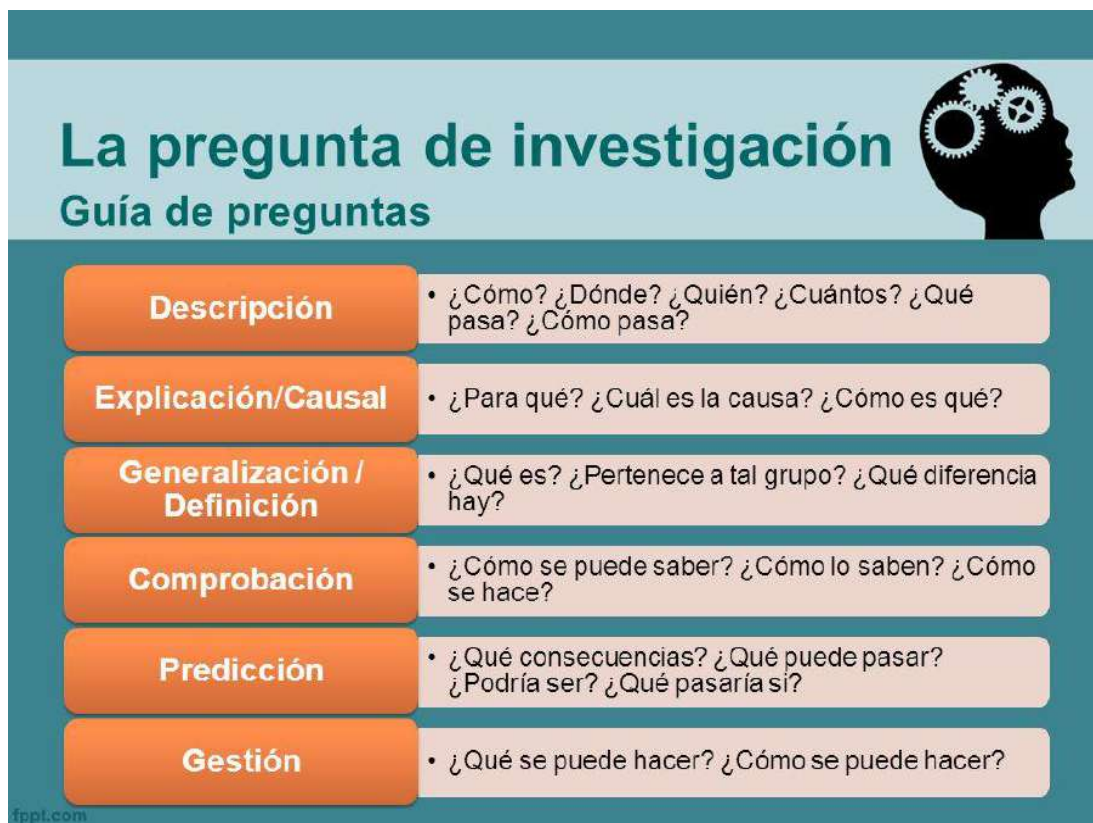


## ACTIVIDAD# 2 TRANSVERSAL DEL NODO

1. Escribe la pregunta problematizadora, teniendo en cuenta las siguientes gráficas.

Nota: la pregunta debe se:

- **Concisa:** lenguaje sencillo y claro. Cualquier persona, incluso sin formación en nuestro campo debe entender la pregunta. Frases cortas y directas, nada de lenguaje pomposo y pretencioso.
- **Alcanzable:** la pregunta debe tener respuesta posible y la recogida de datos para responderla debe ser viable,
- **Relevante:** se debe defender la importancia de dedicar una investigación a responder dicha pregunta argumentando los beneficios e impactos que produciría responderla: a nivel teórico, empírico y social.



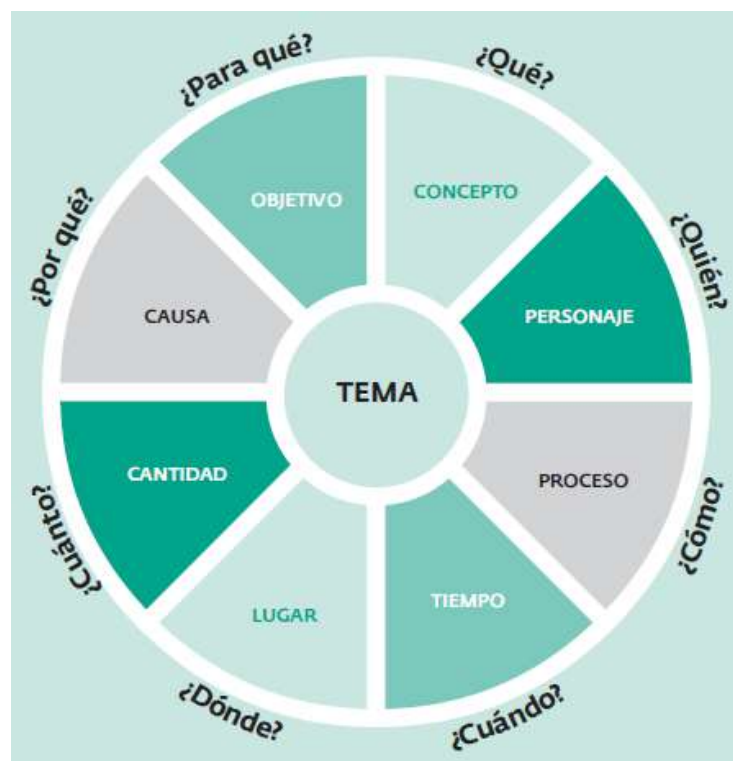
### La pregunta de investigación

#### Guía de preguntas

<b>Descripción</b>	• ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Quién? ¿Cuántos? ¿Qué pasa? ¿Cómo pasa?
<b>Explicación/Causal</b>	• ¿Para qué? ¿Cuál es la causa? ¿Cómo es qué?
<b>Generalización / Definición</b>	• ¿Qué es? ¿Pertenece a tal grupo? ¿Qué diferencia hay?
<b>Comprobación</b>	• ¿Cómo se puede saber? ¿Cómo lo saben? ¿Cómo se hace?
<b>Predicción</b>	• ¿Qué consecuencias? ¿Qué puede pasar? ¿Podría ser? ¿Qué pasaría si?
<b>Gestión</b>	• ¿Qué se puede hacer? ¿Cómo se puede hacer?

fppt.com

<https://melany-polvo-metodos.blogspot.com/2019/02/preguntas-de-investigacion.html?m=0>



<https://estrategiaseducativasblog.wordpress.com/2016/09/07/preguntas/>

### Que es la introducción en mi proyecto de investigación:

Es una de las partes más importantes de un proyecto, se plantea de manera clara y ordenada de qué trata el tema de investigación, permite darle al lector una idea rápida y concisa acerca del contenido en nuestro proyecto y explicar cómo se ha realizado la investigación.

La introducción debe describir:

- **¿Qué?** Breve descripción del tema del trabajo, para que el lector sepa qué va a encontrar en el texto.
- **¿Por qué? y ¿Para qué?** La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno y cuáles son los propósitos y alcance esperado.
- **Incluir los antecedentes** que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto. Se puede hablar del origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo)
- **¿Cómo?** La metodología y la forma en que se hizo la investigación.

### 2. Teniendo en cuenta el texto anterior de la introducción en proyectos de investigación.

Construye la introducción para su proyecto de investigación en el nodo científico, en la que se propongan soluciones innovadoras y creativas, a las problemáticas relacionadas al tema inicial.

- ¿Qué? Breve descripción del tema del trabajo.
- ¿Por qué? se hace el trabajo (motivo)
- ¿Para qué? La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno
- ¿Cuáles son los propósitos y el alcance esperado?
- los antecedentes que existan sobre el tema que se está estudiando. motivo por el que estamos realizando el proyecto.
- origen de la idea que te incentivó a llevar a cabo realizarlo
- ¿Cómo? La metodología y la forma en el que va a realizar la investigación.
- ¿Cuáles son las limitaciones del trabajo

**Recursos:** Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, bitácora entre otros.

### Bibliografía:

[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/cien7\\_b4\\_s1\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf)


-<http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/niveles.htm>

-<https://biologia.laguia2000.com/citologia/forma-y-tamao-de-las-clulas>

### Observaciones:

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizadas
- Entregarla en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen computadores los encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: COMUNICATIVO</b>	<b>ASIGNATURA: LENGUA CASTELLANA</b>	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>DOCENTE: ALEJANDRA LOZANO. FLOR MARÍA MONTOYA</b>	
<b>GRUPO: 8,1 8,2 8,3 8,4 S2</b>	<b>ZAPATA</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: 26 DE JULIO    FECHA DE FINALIZACION: AGOSTO 20 DE 2021**

**Competencia:** -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.

Queridos estudiantes.

Con el objetivo de generar acciones de lectura crítica e intertextual en el estudiante esperancista, comprender la historia política y social del país, contando con la premisa: “el pueblo que no conoce su historia está condenado a repetirla” y debido al éxito alcanzado por la película recién estrenada, relacionada al libro: ***El olvido que seremos***, su galardón en los premios Goya, y nominación al Oscar, Cannes, entre otros, nos ha parecido fundamental abordar en el área de Lengua castellana, grado octavo, durante el segundo periodo, esta sugerencia de plan lector.

### **LITERATURA COLOMBIANA**

La literatura es una expresión artística que se vale del uso de la palabra escrita u oral, a través de la cual los poetas, los novelistas, los ensayistas o los dramaturgos exponen diversas sensaciones, imágenes y descripciones de relatos reales o ficticios.

Características de la literatura colombiana: Los escritores colombianos han basado sus obras en la historia social, política y cultural de su país. - Ruptura con la estructura lingüística tradicional. - Crítica constante a la corrupción y el gobierno. - Conciencia histórica.

La literatura colombiana es un hecho simbólico de importancia para entender el conflicto. ... Los textos han permitido conocer la voz de los actores que participan en el conflicto. Es importante trasladar estas novelas a los colegios para que los jóvenes conozcan la historia del país.

**Los temas de la literatura colombiana son:**

La desigualdad social.

El terrorismo y la guerra.

La alienación del ser humano en sociedad.

La política y la corrupción.

El medioambiente y la falta de consciencia de su cuidado.

La ética y la moral.

La economía y las clases sociales.

La desigualdad de género.

La decadencia de los partidos políticos

El conflicto armado

El narcotráfico

La primera historia literaria de Colombia la escribió José María Vergara y Vergara en 1867. Ese mismo año se publicó *María*, de Jorge Isaacs, una de las novelas latinoamericanas más leídas en el siglo XIX. Exactamente cien años después, en 1967, Gabriel García Márquez publicó *Cien años de soledad*.

La literatura colombiana propiamente dicha tuvo su mayor crecimiento en el siglo XX, rico en poetas y movimientos poéticos. Cabe destacar la llamada generación de Los Nuevos, entre los que sobresale León de Greiff; los piedracielistas, con Arturo Camacho Ramírez y Jorge Rojas; el grupo de Mito, liderado por Alejandro Vaupés; los Nadaístas, encabezados por Gonzalo Arango; la generación Golpe de dados, representada por Raúl Gómez Jattin, María Mercedes Carranza y Piedad Bonnet, y el Grupo de Barranquilla, constituido, entre otros, por José Félix Fuenmayor, Álvaro Cepeda Samudio y el Nobel Gabriel García Márquez. Desde los poetas del postmodernismo, Luis Carlos López, lleno de humor y profundidad sencilla, y Porfirio Barba Jacob, intenso, pensativo y melódico, hasta los más recientes poetas de estilos muy diversos como Darío Jaramillo Agudelo, Juan Manuel Roca y Mario Rivero, la literatura colombiana se caracteriza ante todo por su diversidad estilística.

En años recientes, se ha venido presentando en Colombia un "boom" de escritores, cuyas obras han sido ampliamente acogidas por los lectores, hasta el punto de ser llevadas al cine.

Héctor Abad Gómez (Jericó, 1921-Medellín, 25 de agosto de 1987) fue un médico, ensayista, luchador por los derechos humanos y especialista en salud pública colombiano. Fue asesinado en Medellín, tras amenazas por sus denuncias contra grupos paramilitares, quienes venían cometiendo crímenes selectivos en contra de militantes de izquierda, tanto en Antioquia como en toda Colombia; concretamente, contra miembros y simpatizantes de la Unión Patriótica.

Diecinueve años después de su asesinato, su hijo, el escritor Héctor Abad Faciolince, escribió una biografía novelada sobre su padre titulada *El olvido que seremos* (2006).

Héctor Abad Gómez hizo sus estudios de secundaria en el Liceo General Santander de Sevilla, Valle del Cauca y en el Liceo de la Universidad de Antioquia. Estudió medicina en la Universidad de Antioquia e hizo la maestría en salud pública en la Universidad de Minnesota. Su esposa fue Cecilia Faciolince García, con quien tuvo cinco hijas: Mariluz, Clara Inés, Eva Victoria, Marta Cecilia (falleció en 1972) y Sol Beatriz, y un hijo, Héctor Joaquín. Este último es el escritor Héctor Abad Faciolince, quien escribiera el libro ya citado sobre la vida y muerte de su padre.

### **Obras literarias más leídas de Colombia**

#### **1. Cien años de soledad – Gabriel García Márquez**

Iniciamos con una de las obras más traducidas y leídas en español del escritor colombiano Gabriel García Márquez quien ganó Premio Nobel de Literatura en 1982.

#### **2. La Vorágine – José Eustasio Rivera**

Es considerada un clásico de la literatura colombiana y también una de las más importantes dentro del modernismo hispanoamericano.

#### **3. Que viva la música! – Andrés Caicedo**

Se publicó en 1977, una novela que se centra en María del Carmen Huerta, una adolescente de la alta sociedad de Cali que deja la vida común y entra al mundo de la rumba, la música y las drogas.



#### 4. **María** – Jorge Isaacs

El amor de dos jóvenes como protagonistas de esta novela publicada en 1867, una de las novelas más importantes del romanticismo.

#### 5. **Memoria por Correspondencia** – Emma Reyes

Autobiografía de la artista publicada de manera póstuma según sus deseos.

#### 6. **Satanás** – Mario Mendoza

Una historia basada en un hecho real 'la masacre de Pozzeto', que sucedió 4 de diciembre de 1986.

#### 7. **Lo Que No Tiene Nombre** – Piedad Bonnett

Un libro dedicado a la vida y la muerte de su hijo, tocando un tema muy complicado como lo es el suicidio.

#### 8. **La Casa de las dos Palmas** – Manuel Mejía Vallejo

La familia Herreros habita una legendaria casona enclavada en las montañas del mítico pueblo de Balandú.

#### 9. **Delirio** – Laura Restrepo

Una historia se lleva a cabo en diversas partes de Colombia durante la década de 1980 y comienza cuando el protagonista, Aguilar, regresa de un viaje de negocios y halla a su esposa, Agustina, enloquecida.

#### 10. **El olvido que seremos** de Héctor Abad Faciolince

Mario Vargas Llosa dijo sobre esta novela: «El libro es desgarrador pero no truculento», fue publicada en el año 2006.

### ACTIVIDADES.

1. En lo posible, conseguir la obra literaria colombiana titulada: **El olvido que seremos** de Héctor Abad Faciolince.
2. Con la orientación y acompañamiento de la educadora, iniciar la lectura oral de la obra: El olvido que seremos
3. En tu cuaderno de español, con la orientación y acompañamiento de la educadora aplica tus conocimientos sobre la palabra generadora.

### ¿Qué significa la palabra genera?

- engendrar, procrear. Tratándose de multiplicar una especie.  
Engendrar, originar, ocasionar, causar, producir.

¿Cómo es la palabra?

Una **palabra** es un vocablo, una voz, una expresión. ... Desde la lingüística, la **palabra** es una unidad léxica formada por un sonido o un conjunto de sonidos articulados, que se asocia a uno o varios sentidos, y que posee una categoría gramatical determinada.

¿Cómo explicar un texto con tus propias palabras?

### Usa Tus Propias Palabras

- 3.1 Lee el título de la obra escrita por Héctor Abad Faciolince y pregúntate por el significado de todas y cada una de las **palabras** que la componen.



- 3.2 Define cada palabra, busca en el diccionario el significado de aquellas **palabras** que no hayas



- Guía de aprendizaje 2021
- Guías de aprendizaje del año 2020
- Internet
- Diccionario
- Enciclopedias
- Buscadores
- Asesorías virtuales con la educadora Flor María y Alejandra
- Cartulina, lápiz, tijera, cuaderno, lapicero, regla, colores, revistas, periódicos.

#### Observaciones:

1. Realizar las actividades semanalmente y en los días indicados para ello
2. Conectarse (si está dentro de tus posibilidades) por la plataforma Google Meet en los horarios indicados por tu maestra, de esta forma puedes acceder a explicaciones y orientaciones de manera directa
3. Mantener una comunicación constante con tu profesora, para solicitar acompañamiento, orientaciones y asesorías.
4. Enviar las evidencias de tus desafíos día a día por WhatsApp o correo, en caso de tener

Dificultades, debes comunicarte con tu profesora

5. Los estudiantes que no tengan posibilidades de conectarse a las clases virtuales, deben realizar las actividades de manera física en compañía de un adulto responsable.
6. Los estudiantes que no tengan medios digitales para enviar evidencias, deben realizar las actividades propuestas en hojas de block, organizarlos en una carpeta por nodo y marcados con las fechas de la semana y nombre del nodo, enviarlos a la Sección para su calificación y retroalimentación en las fechas organizadas por la institución
7. Cuando en las actividades te pidan grabar un video y no tengas los medios para hacerlo, haz el mismo ejercicio, pero describiendo en forma escrita lo solicitado
8. Siempre deja registro de la fecha y tipo de actividad desarrollada en tu cuaderno respectivo como evidencia de tu trabajo. Pero haz los trabajos físicos en hojas para poder pegar adjuntos a las guías físicas si no cuentas con virtualidad.
9. Lee varias veces los conceptos y ejemplos aportados en la guía.
10. Haz uso de internet, cuaderno de la asignatura, conocimientos adquiridos.
11. Haz uso de las márgenes al momento de realizar tus producciones escritas.
12. Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
13. La organización, planeación, elaboración, puntualidad, responsabilidad y creatividad con cada una de las actividades asignadas en las guías de aprendizaje serán evaluadas por la educadora
14. Tener una letra legible y hermosa es una carta de presentación, presta más atención a tu caligrafía.
15. Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
16. Durante las clases virtuales se hará lectura oral de la guía, lluvia de ideas, palabras claves, interiorización de conceptos, aplicación del conocimiento. Se hace énfasis en la entonación, vocalización, puntuación al momento de leer.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- Google
- Vamos a aprender Lenguaje 8
- Guías de aprendizaje Nodo Comunicativo Grado octavo, año 2020. Institución Educativa La Esperanza

[alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co)

[flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co](mailto:flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co)

**FECHA DE INICIO: 23 DE AGOSTO FECHA DE FINALIZACION: 10 DE SEPTIEMBRE**

#### Competencias:

- Prepara esquemas previos a la escritura para estructurar jerárquicamente las ideas a desenvolver en su texto. Usa diversos tipos de conectores para unir las ideas del texto.
- compone diferentes tipos de texto atendiendo a las características de sus ámbitos de uso.

¿Cuál es la importancia de la obra El olvido que seremos?

El **olvido que seremos** es una **novela** autobiográfica en la que el escritor y periodista colombiano **Héctor Abad Faciolince** devela detalles e intimidades de la vida de una familia de clase media, a través de los cuales logra recrear la realidad política de un país que vive la guerra del narcotráfico y de la inequidad.

Este libro que estamos leyendo es muy especial, mucho, y muy valiente. También podría decir que es muy emotivo, contiene poesía de altura y emociones que nos llevan del humor al llanto. Pero un llanto contenido porque el autor lo escribe desde la distancia necesaria (*sin un exceso de sentimentalismo, que es siempre un riesgo grande en la escritura de este tipo*) que le impida caer en sensiblerías que empobrecerían el texto, y lo consigue con creces pues el libro posee una gran calidad literaria.

Las obras literarias que han documentado la historia colombiana de finales del siglo XX y principios del XXI son un importante legado para nuestra memoria nacional, no solo por registrar los momentos de crisis de un país que producía a diario noticias sobre narcotráfico, guerrilla, corrupción estatal, violación de derechos humanos, desaparición de líderes sociales, secuestros, etc., sino porque la literatura y otras expresiones artísticas tuvieron un papel relevante en la denuncia de hechos infames y de solidaridad con las víctimas de tales hechos. Dentro del universo literario dedicado a este tema, están las obras testimoniales, algunas con cierta repercusión social o literaria, una de ellas es *El olvido que seremos*, del narrador y periodista Héctor Abad Faciolince, obra objeto de estudio del plan lector, Nodo Comunicativo.

#### Actividad:

1. Con orgullo paisa y amor al conocimiento seguiremos leyendo la obra *El olvido que seremos*, la obra ha documentado la historia colombiana, y, ustedes y ello, identificaremos cada contexto histórico para analizarlo y evitar caer en las mismas circunstancias.
2. Tomaremos nota de cada uno de los momentos o transtextualidad (comprensión) del texto.
3. Enriqueceremos el diccionario que estamos realizando sobre la obra.
4. Fortaleceremos el contenido de nuestras notas en el cuaderno con el comentario de los compañeros que leen o escuchan la lectura de la obra. Además, tomamos nota de los comentarios que hacen personas que ya han disfrutado la lectura de *El olvido que seremos* y la película.
5. Si hay la oportunidad, vamos a cine, disfrutaremos. **El olvido que seremos.**







**Infografía:** esta es una combinación de imágenes explicativas y textos fáciles de entender, que tienen como objetivo comunicar de manera visual una determinada información. Una infografía debe estar bien diseñada, ser sencilla, ética y adecuada a la información que presenta. Las infografías pueden clasificarse en: mapas, gráficos, tablas y diagramas.



#### ACTIVIDAD.

Con este modelo de infograma, ubiquemos las anteriores imágenes y sus respectivas explicaciones.

Queridos estudiantes.

En esta guía, haremos no sólo un proceso de acercamiento teórico - práctico a lo que es la argumentación, la importancia que tiene sentar postura, explicar razones, construir argumentos en el camino de ser sujetos críticos constructores de una sociedad; sino también reforzar la competencia lectora y la producción textual de temas de actualidad donde se identifique la estructura del tema en mención.

#### LA ARGUMENTACIÓN

La argumentación forma parte de nuestra vida diaria. Prueba de ello es su presencia en todo tipo de situaciones: en las discusiones privadas, en la familia, con los vecinos, con los amigos; en los debates públicos entre políticos, estudiantes, compañeros de trabajo; en la prensa: editoriales, páginas de opinión, artículos de crítica; en los tribunales: actuación de abogados y de fiscales; etc.

La argumentación es una práctica diaria. Cada día tomamos decisiones y todo es por una razón, cuando damos esas razones y explicamos por qué pensamos así, estamos haciendo una práctica argumentativa. Pero claro, es algo más complejo que eso.

Son muchas las oportunidades en la vida cotidiana que manejamos situaciones en las cuales debemos convencer a alguien o queremos manifestar o expresar nuestra postura en relación a un tema y dejar bien clara nuestra convicción. En estos casos necesitamos utilizar un **discurso argumentativo**.

La argumentación puede realizarse de diferentes maneras (escrita u oral) y transmitirse por diferentes medios: televisión, radio, prensa, boletines, y en la vida cotidiana. Cualquiera que sea el medio, utilizando la argumentación podemos persuadir o convencer a otras personas de que se adhieran, realicen acciones o tomen decisiones. En este tipo de texto se pueden apreciar tres elementos fundamentales: una hipótesis o planteamiento de un problema, los argumentos y las conclusiones.

Argumentar es

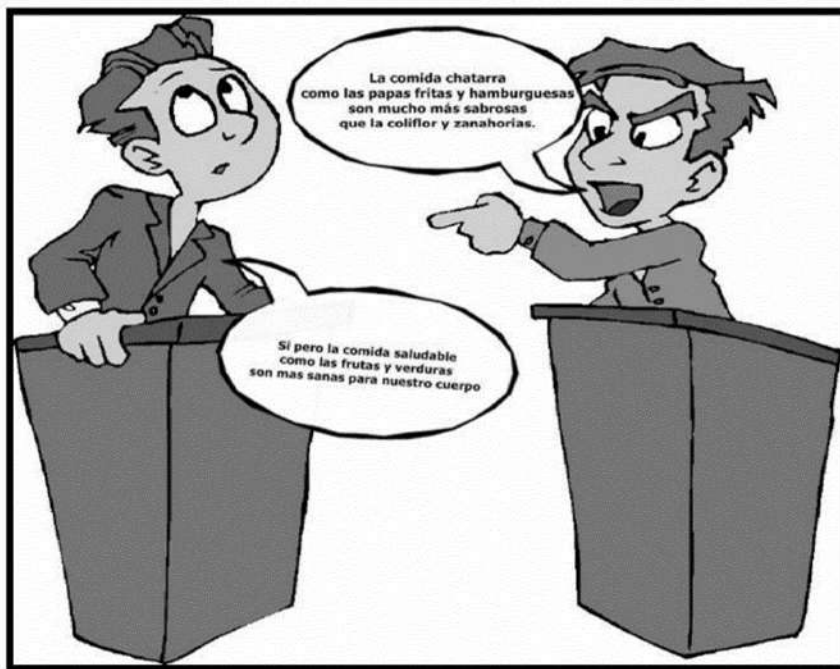
**1. Exponer una cosa como argumento.**

"argumentó que el principal problema para que se pudieran llevar a cabo las obras era la falta de financiación; Einstein, en 1905, asombró al mundo argumentando que la materia y la energía eran equivalentes"

**2. Demostrar o justificar una cosa mediante argumentos.**

"Todas las respuestas deben ser argumentadas: el psicoanalista argentino orienta su discurso a argumentar el porqué de su postura en favor de la bondad de los celos normales.

...argumentaron esta actitud en las condiciones contractuales del crédito



**Piensa en las siguientes situaciones**

**1. Deseas hacerte un cambio de look:** Le explicas a tu mamá que quieres raparte un lado de la cabeza, pintarte el cabello de verde, hacerte un expansor y hacerte un orificio en la nariz. De inmediato ella empezará a darte una serie de razones o argumentos porque no estará de acuerdo y tú debes estar preparado con los tuyos para persuadirla.

**2. Deseas ir a un concierto de tu cantante favorito:** De igual manera tus padres tendrán argumentos y tú debes estar preparado con los tuyos.

**RECUERDA:** argumentar no es ganar, es exponer razones que sustenten nuestra postura.

**Actividad 1**

**A.** Lee las siguientes situaciones y escribe en cuál de ellas se tendría que manejar la argumentación:

- Un científico desea dar a conocer los resultados inmunológicos que proporciona la vacuna que acaba de descubrir en su laboratorio y la importancia de que las personas se la pongan.
- Le cuentas a un amigo sobre la próxima película de extraterrestres que saldrá en las carteleras de cine la próxima semana.
- Escribes una carta de reclamación a EPM porque el recibo llegó con cobros excesivos.
- Compraste unos zapatos hace 15 días y se dañaron, vas al almacén a pedir la garantía.
- La revista que lees trae una receta de cocina.
- En un programa de televisión matinal varios periodistas debaten sobre la legalización del aborto en Argentina.
- Intentas pedir a tus padres que te permitan quedarte a dormir en la casa de tu mejor amigo.
- Tu hermana te describe la ropa que usaron tus abuelos el día de su matrimonio.

**B.** Lee los siguientes textos y escríbele a cada uno la idea que pretende argumentar

**Texto #1 LA DIABETES Y LA IMPORTANCIA DE UNA DIETA SALUDABLE**

Sería imposible desligar las palabras alimentación y diabetes porque, por un lado, una mala dieta es quizá la principal causa de esta enfermedad y por otro, alimentarse de manera saludable puede contribuir enormemente a la mejoría y tratamiento de los pacientes diabéticos. La clave está en comer bien, pero ¿cómo se logra? La nutricionista y dietista Sandra Pérez explica que lo primero es determinar si la diabetes está controlada y si el paciente está siguiendo con disciplina el tratamiento, además de si es insulino dependiente o no, porque de eso depende la dieta (...) y agrega que "lo ideal es incluir siempre carbohidratos o cereales integrales, evitar las



harinas blancas y en todos los tiempos de comida, incluir proteínas y vegetales”. Por su parte, los pacientes diabéticos deben evitar del todo los azúcares refinados, la comida chatarra, todas las bebidas azucaradas, carbonatadas, las gaseosas y los refrescos. En cambio, deben procurar no dejar por fuera de la alacena “proteínas, vegetales, carbohidratos como los cereales integrales y mucha agua”, afirma Pérez. Cuando aparece la diabetes, el organismo no puede procesar de manera adecuada la glucosa, o el azúcar “buena”, que necesita el cuerpo para tener energía. Esto sucede porque el páncreas se daña y deja de producir o disminuye la producción de insulina, la hormona que permite el buen uso de la glucosa y entonces el nivel de azúcar en la sangre se eleva. Este tema es especialmente problemático porque en muchos casos resulta complicado desprenderse del sabor dulce. Para ellos, recomienda Pérez, “el stevia, que es una planta y el azúcar más natural que hay en el mercado”. Por su parte, el consumo de frutas también está recomendado, “pero es mejor evitar algunas muy dulces como el banano, las uvas, la piña y consumir más bien frutas ácidas que tengan bajo índice glicémico”, agrega la experta.

## **Texto # 2 EL USO DE INTERNET EN LOS ADOLESCENTES**

En la actualidad todo el mundo utiliza las redes sociales, tanto adolescentes como adultos. Muchos padres creen que la mejor opción es prohibir a sus hijos este medio social de contacto para evitar así ciertos peligros. En realidad, el tiempo que los adolescentes pasan frente a la pantalla y los riesgos asociados con las redes sociales son bastante graves como para que los padres sientan miedo de que sus hijos las utilicen (sexting, ciberbullying, encuentros con desconocidos, etc). Aunque los padres solo quieren lo mejor para sus hijos adolescentes, hay que tener cuidado de que las redes sociales no se conviertan en la fruta prohibida que todos quieren comer. Si aún crees que prohibir las redes sociales a tus hijos adolescentes es una buena idea, descubre por qué no debes hacerlo y qué medidas tomar realmente. Los adolescentes creen que saben más que sus padres sobre redes sociales e Internet. De hecho, si les prohíbes usar las redes sociales quizá creen una cuenta en un ordenador fuera de casa con un nombre que no podrías adivinar. También pueden tener aplicaciones en sus teléfonos que sirvan para ocultar fotos y vídeos e incluso para enviar mensajes sin que quede constancia de ello. Si prohíbes las redes sociales tus hijos pensarán que no confías en ellos y aunque tú no quieras, se harán igualmente un perfil en una red social. En este sentido, merece la pena tener más comunicación con los hijos para que de esta forma, y gracias a la honestidad, sepan que confías en ellos y que pueden tener una red social, aunque sea bajo supervisión solo por evitar los peligros que tendrás que explicarles con anterioridad.

### Texto # 3 **LOS MITOS DE LA DIETA PALEO**

Frente a estudios previos que habían señalado que fue la sustitución de una dieta vegetariana por otra centrada en la carne la que había permitido el desarrollo de la inteligencia del ser humano, la presente investigación, llamada «La importancia de los carbohidratos de la dieta en la evolución humana», sugiere que los carbohidratos permitieron satisfacer las demandas de un órgano en expansión constante como era el cerebro. Además, consideran que cocinar el almidón fue un paso increíblemente adaptativo para el ser humano, ya que permitiría que los tejidos, cada vez más necesitados de energía, recibiesen grandes cantidades de glucosa. 'Hasta ahora ha habido una gran atención en el papel que la proteína animal y la cocina han tenido en el desarrollo del cerebro humano durante los últimos dos millones de años, y la importancia de los carbohidratos, especialmente en forma de comidas ricas en almidón, ha sido totalmente pasada por alto', ha señalado la doctora Karen Hardy, responsable de la investigación. Se trata, por ahora, de una hipótesis que deberán confirmar arqueólogos, genetistas y médicos humanos en conjunto, pero que invierte la tradicional visión del verdadero catalizador del desarrollo del cerebro humano. No es el único motivo para poner en tela de juicio algunos de los preceptos teóricos de la dieta paleolítica. No sólo porque en realidad los carbohidratos fuesen mucho más importantes en la evolución humana de lo que sus defensores mantienen, sino también porque la actividad diaria del hombre de la Edad de Piedra era muy diferente a la nuestra: si nosotros tendemos a ser cada vez más sedentarios, ellos salían a cazar a menudo, lo que les permitía quemar la gran cantidad de proteínas que ingerían. Además, si no sufrían diabetes o cáncer, es probable que se deba a que su esperanza de vida era muy inferior a la actual. Como recuerda el doctor John A. McDougall en la misma línea que la nueva investigación, la mayor parte de sociedades se desarrollaron cuando el almidón se introdujo en las dietas.

#### **TEXTO ARGUMENTATIVO**

El texto argumentativo tiene como objetivo "CONVENCER Y, O PERSUADIR" o en algunos casos defender una opinión mediante justificaciones o razones con el fin de persuadir o convencer al receptor. La finalidad del emisor puede ser probar o demostrar una idea o tesis, refutar la contraria, o bien persuadir o disuadir al receptor sobre determinados comportamientos, hechos o ideas. La argumentación, por importante que sea, no suele darse en estado puro y suele combinarse con la exposición. Mientras la exposición se limita a mostrar, la argumentación intenta demostrar, convencer o cambiar ideas. Por ello, en un texto argumentativo además de la función apelativa presente en el desarrollo de los argumentos, aparece la función referencial, en la parte en la que se expone la tesis.

Los textos argumentativos orales y escritos comparten una estructura básica: hipótesis o tesis, argumentos, conclusiones. En todo texto hay un propósito argumentativo, pero los textos científicos y académicos están dirigidos a receptores en disposición de adquirir conocimientos. Estos conocimientos se adquieren mejor si el texto argumenta su planteamiento. Algunos textos de este orden son el ensayo, artículos científicos y monografía; en el ámbito editorial encontramos artículos de opinión, crítica, y editorial; en el ámbito publicitario, anuncios, volantes y carteles, entre otros. Cada uno de los textos argumentativos pretende influir en la opinión de un receptor o en la opinión pública, mediante argumentos que se dirigen al intelecto, a los sentimientos de las personas o ejerciendo una autoridad social, institucional o moral. Cuando argumentamos a partir de los sentimientos o de la autoridad, faltamos al principio argumentativo del razonamiento, así como cuando empleamos falacias que deforman la acción.

La estructura de un texto argumentativo consta de tres partes:

**La tesis:** Es la idea o postura que se desea defender.

**La argumentación.** Se refiere al desarrollo de la tesis propiamente dicha, haciendo uso de los diferentes recursos lingüísticos. El objetivo es convencer al lector, por eso la información deberá ser clara, estar ordenada y tener un sentido o coherencia.

**La conclusión.** Se refiere a la última parte del escrito (que puede constar de varios párrafos) en la que se justifica de manera concisa la tesis planteada. Es decir, se expresa un razonamiento lógico que le da un sentido a todos los argumentos mencionados.

## TIPOS DE ARGUMENTOS

**Argumentos emotivos-afectivos.** Son aquellos que pretenden generar empatía y convencer a través de las emociones y los sentimientos.

**Argumentos racionales.** Son aquellos que apelan a la capacidad de pensamiento lógico del receptor.

Luego se desarrollará el contenido propiamente dicho, con la ayuda de determinados recursos o estrategias lingüísticas a fin de sostener la tesis tales como:

**La analogía.** Consiste en el paralelismo o relación de semejanza entre dos elementos a simple vista, diferentes.

**Los datos estadísticos.** Consiste en la información numérica confiable que puede ser comparada y analizada.

**La ejemplificación.** Consiste en brindar ejemplos de la vida cotidiana, que representen el tema expuesto en la tesis.

**La cita textual o directa.** Consiste en una transcripción fiel de las palabras de un autor o documento publicado y la frase completa se redacta entre comillas.

EJEMPLO DE UN TEXTO ARGUMENTATIVO:

### La ciencia y la guerra

Tesis

En la más reciente década, los vertiginosos avances de la ciencia y la tecnología ofrecen enormes potencialidades para mejorar el bienestar de los seres humanos. Paradójicamente, esos mismos avances también pueden servir para provocar, con igual eficacia, grandes y diversos daños, incluyendo la desaparición de los pueblos y, eventualmente, de toda forma de vida sobre la Tierra. La más terrible aplicación tecnológica para fines de destrucción masiva utilizada en una guerra ha sido la bomba atómica. El desarrollo de las armas biológicas y químicas representa también una gran amenaza y surge hoy como tema de actualidad.

Argumento 1

Así como se han elaborado sustancias para el diagnóstico y la terapia de enfermedades, en los avanzados laboratorios militares han surgido sofisticadas armas químicas con efectos nefastos para los seres vivos. Hay, por supuesto, diversos grados de letalidad, dependiendo de qué órganos son atacados por las sustancias químicas. Sin embargo, todas tienen como objetivo principal incapacitar a los soldados o crear terror en las poblaciones. La eficacia de las armas químicas es tal que cantidades ínfimas son suficientes para provocar una letal reacción en cadena en el organismo. Hay incluso vectores en forma de polvos finos, que penetran las vestimentas de protección para luego iniciar su acción destructora.

Ejemplos

Argumento 2

Las armas biológicas están formadas por microorganismos que dañan las células de las víctimas. Existen dos clases: las armas biológicas no selectivas y las armas biológicas selectivas. Las primeras sirven para atacar batallones o poblaciones geográficamente bien localizadas. Las segundas armas pueden ingresar a una gran ciudad y atacar solo a etnias previamente seleccionadas. Las armas biológicas convencionales, como las armas químicas, atacan a una población entera, sin distinción alguna. Sin embargo, con la biotecnología molecular se pueden elaborar armas biológicas selectivas, ya que las diferencias genéticas dan lugar a reacciones diferentes ante las mismas sustancias biológicas. En los laboratorios se pueden elaborar sustancias que ataquen solo a las personas que tengan las características genéticas especificadas.

Ejemplos

Se teme que algunos de los innumerables científicos del mundo que poseen conocimientos sobre todo tipo de armas puedan verse tentados por las propuestas de gobiernos con fines destructivos. Se ha informado que después de la desintegración de la Unión Soviética, algunos científicos en precarias condiciones económicas salieron de la nación con el objetivo de vender kilos de uranio al mejor postor. Seguramente fueron, así mismo, convocados por algunos gobiernos ansiosos de incrementar sus arsenales.

Argumento 3

Ejemplos

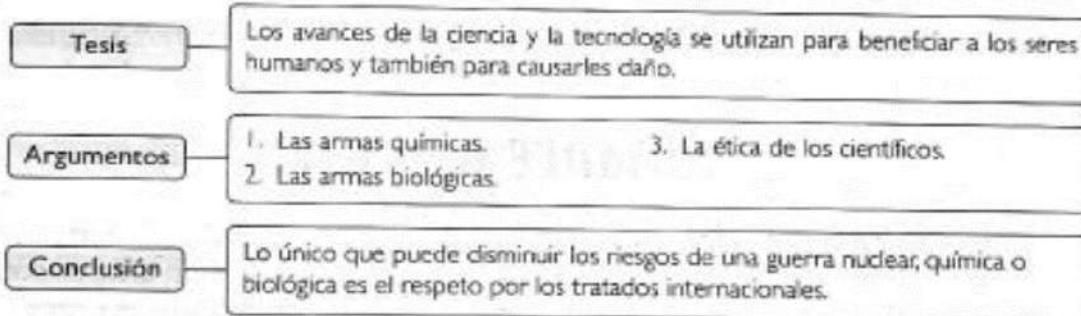
Podemos decir, entonces, que el conocimiento científico y tecnológico está disponible. Los países interesados en el bien o en el mal sólo necesitan contratar especialistas e invertir en laboratorios. Lo único que puede disminuir los riesgos de una guerra nuclear, química o biológica, es el respeto por los tratados internacionales que incluyen dentro de su reglamentación la búsqueda y destrucción de los laboratorios sospechosos de desviar el conocimiento hacia fines bélicos.

Conclusión

Modesto Montoya Zavaleta. Diario *El Comercio*.  
13 de febrero de 2003. (Adaptación)

## B. ¿Quieres aprender a reconocer aspectos argumentativos?

### I. IDENTIFICANDO LA ESTRUCTURA ARGUMENTATIVA



### 2. IDENTIFICANDO LA RELACIÓN TESIS - CONCLUSIÓN

La **tesis** muestra la paradoja: la ciencia al servicio del bienestar y la misma ciencia con fines destructivos. En la **conclusión**, vemos que la única forma de disminuir el riesgo de una ciencia con fines destructivos es acatando los tratados internacionales cuyo fin sea el bienestar.

### 3. IDENTIFICANDO ARGUMENTACIÓN MEDIANTE EJEMPLOS

Argumentos	Ejemplos
Existen sofisticadas armas químicas.	Cantidades ínfimas provocan una letal reacción en cadena en el organismo.
Los científicos se ven tentados por las propuestas de gobierno con fines destructivos.	Algunos científicos salieron de la Unión Soviética con el objeto de vender kilos de uranio al mejor postor.
La aplicación tecnológica en la guerra.	Bomba atómica.

## El hombre mediocre

Ningún hombre es excepcional en todas sus aptitudes; pero podría afirmarse que son mediocres los que no descuellan en ninguna. Desfilan ante nosotros como simples ejemplares de la historia natural, con tanto derecho como los genios y los imbéciles. Existen y hay que estudiarlos.

### Concepto social de la mediocridad

A pesar de las infinitas diferencias individuales, existen grupos de hombres que pueden englobarse dentro de tipos comunes; tales clasificaciones, simplemente aproximativas, constituyen la ciencia de los caracteres humanos, la etología, que reconoce en Teofrasto su legítimo progenitor. Los antiguos la fundaron sobre los temperamentos; los modernos buscan sus bases en la preponderancia de ciertas funciones psicológicas. Estas clasificaciones, admisibles desde algún punto de vista especial, son insuficientes para el nuestro.

Si observamos cualquier sociedad humana, el valor de sus componentes resulta siempre relativo al conjunto: el hombre es un valor social. Cada individuo es el producto de dos factores: la herencia y la educación. La primera tiende a proveerle de los órganos y las funciones mentales que le transmiten las generaciones precedentes; la segunda es el resultado de las múltiples influencias del medio social en el que el individuo está obligado a vivir.

El niño se desarrolla como un animal de la especie humana, hasta que empieza a distinguir las cosas inertes de los seres vivos y a reconocer entre estos a sus semejantes. Los comienzos de su educación son, entonces, dirigidos por las personas que los rodean, tornándose cada vez más decisiva la influencia del medio; desde que esta predomina, el individuo evoluciona como un miembro de su sociedad y sus hábitos se organizan mediante la imitación.

La imitación desempeña un papel muy amplio, casi exclusivo, en la formación de la personalidad social; la invención produce, en cambio, las variaciones individuales. La imitación es conservadora y actúa creando hábitos; la invención es evolutiva y se desarrolla mediante la imaginación. La diversa adaptación de cada individuo a su medio depende del equilibrio entre lo que imita y lo que inventa. Todos no pueden imitar o inventar de la misma manera, pues esas aptitudes se ejercitan sobre la base de cierta capacidad congénita, inicialmente desigual, recibida mediante la herencia psicológica.

### **Hombre mediocre versus hombre superior**

El predominio de la variación determina la originalidad. Variar es ser alguien, diferenciarse es tener un carácter propio, emblema de que no se vive como simple reflejo de los demás. La función capital del hombre mediocre es la paciencia imitativa; la del hombre superior es la imaginación creadora. El mediocre aspira a confundirse entre los que le rodean; el original tiende a diferenciarse de ellos. Mientras el uno se concreta a pensar con la cabeza de la sociedad, el otro aspira a pensar con la propia. En ello estriba la desconfianza que suele rodear a los caracteres originales: nada parece tan peligroso como un hombre que aspira a pensar con su propia cabeza.

El hombre mediocre es una sombra proyectada por la sociedad; es por esencia imitativo y está perfectamente adaptado para vivir en rebaño, reflejando las rutinas, prejuicios y dogmatismos reconocidamente útiles para la domesticidad. Su característica es imitar a cuantos le rodean: pensar con cabeza ajena y ser incapaz de formarse ideales propios.

El hombre superior es un accidente, provechoso para la evolución humana. Es original e imaginativo, desadaptándose del medio social en la medida de su propia variación. Esta se sobrepone a los atributos hereditarios del "alma de la especie" y a las adquisiciones imaginativas del "alma en sociedad" constituyendo las aristas singulares del "alma individual", que lo distinguen dentro de la sociedad. Es precursor de nuevas formas de perfección, piensa mejor que el medio en que vive y puede sobreponer ideales suyos a las rutinas de los demás.





## **ACTIVIDAD 2:**

Después de leer el texto “El hombre mediocre” responde:

- A.** Escribe cuál de las siguientes es la tesis que defiende el autor:
- Existen hombres que pueden englobarse dentro de dos tipos comunes.
  - Existen hombres mediocres y hay que estudiarlos.
  - El hombre es un valor social.
- B.** Escribe cuáles son los argumentos que expone el autor para defender su idea:
- El individuo es producto de la herencia y la educación.
  - La diversa adaptación de cada individuo a su medio depende del equilibrio entre lo que imita y lo que inventa.
  - La etología reconoce a Teofrasto como su legítimo progenitor.
  - La función capital del hombre mediocre es la paciencia imitativa; la del hombre superior es la imaginación creadora.
- C.** Diligencia la información que se pide en el siguiente esquema con base en la lectura



- D.** Expresa tu punto de vista y sustenta tu opinión respecto a la siguiente afirmación:
- “Mientras el hombre mediocre se concreta a pensar con la cabeza de la sociedad, el otro aspira a pensar con su propia cabeza”.
- E.** Elige cuál de las siguientes opciones sintetiza el propósito principal del texto:
- Contar cómo es el hombre mediocre.
  - Explicar qué es la mediocridad.
  - Informar que hay hombres mediocres.
  - Argumentar qué es lo que hace mediocres a los hombres.

### **COMPETENCIA ARGUMENTATIVA: COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN TEXTUAL ARGUMENTATIVA**

Lee el texto que aparece a continuación

#### **LOS TOROS, DE NUEVO**

Contrario a la **retórica** incendiaria que motiva este tema, es importante que los **oposidores** a los toros comprendan que, en esencia, este es un conflicto cultural y que para asegurar la derrota del interés por la tauromaquia es fundamental convencer a los aficionados que han sido criados viéndola como una tradición respetable.

Es inútil y contraproducente para todas las partes interesadas en un debate complejo que las tensiones degeneren en actos de violencia que son a todas luces inaceptables. Nos referimos, en este caso particular, a los **desmanes** ocurridos con algunas personas que protestaban por el reinicio de la temporada de toros en la Plaza de la Santamaría, en Bogotá. Tanto la Corte Constitucional como el Congreso de la República deben dejar de darle largas al asunto y definir de una vez por todas cómo solucionar la inconsistencia de permitir la tauromaquia en un país que busca combatir el maltrato animal.

Es necesario, por lo ocurrido el domingo a las afueras de la Santamaría, repetir lo obvio: la violencia física y verbal, el acoso a las personas que piensan diferente, no pueden ser herramientas utilizadas en una democracia. Como suele ocurrir en las manifestaciones que tienen episodios de violencia, la gran mayoría de protestantes pacíficos terminan **estigmatizados** y teniendo que responder por agresiones que no cometieron. El resultado es que se pierde la oportunidad de dar la discusión de fondo, que en este caso es muy compleja. Lo mismo aplica para las autoridades. No deben caer en saco roto las denuncias de ciertos manifestantes que se declararon agredidos por la policía, que bajo la nueva administración de la ciudad ha recuperado la costumbre de hacer presencia con innecesaria **hostilidad**.

Más allá de eso, y contrario a lo que ciertos políticos dijeron, la realidad es que la reapertura de la plaza de toros está obedeciendo directamente a una orden de la Corte Constitucional, que invalidó la resolución expedida por la administración de Gustavo Petro que prohibía los toros en la Santamaría. En palabras de la Corte, el Distrito debía “restituir de manera inmediata la Plaza de Toros La Santamaría como plaza de toros permanente para la realización de espectáculos taurinos y la preservación de la cultura taurina (...) mediante la adopción de mecanismo contractuales u otros administrativos que garanticen la continuidad de la expresión artística de la tauromaquia y su difusión”. Las decisiones de las instituciones deben respetarse.

Eso no significa, no obstante, que las manifestaciones de los antitaurinos no tengan propósito, ni que la Corte Constitucional haya dado la última palabra sobre el tema. En el tribunal hay una ponencia del magistrado Alberto Rojas Ríos que soluciona la tensión entre tauromaquia y maltrato animal condicionando la realización de las corridas a ciertos requisitos de cuidado de los toros, adoptando el argumento de que puede respetarse la tradición cultural prohibiendo sus aspectos más lesivos, como la muerte del animal.

En cualquier caso, ojalá que en el Congreso se les dé justo debate y trámite a los proyectos de ley anunciados por los antitaurinos y que esas conversaciones se adelanten teniendo en cuenta los puntos álgidos de todas las posiciones.

Contrario a la retórica **incendiaria** que motiva este tema, es importante que los opositores a los toros comprendan que, en esencia, este es un conflicto cultural y que para asegurar la derrota del interés por la tauromaquia es fundamental convencer a los aficionados que han sido criados viéndola como una tradición respetable. Como todas las evoluciones dentro de la sociedad, los debates dentro de ciertas reglas de respeto son la solución sin tener que pisotear derechos en tensión.

El triunfo final de los antitaurinos no será una prohibición legal, sino haber convencido a la nueva generación de por qué debería dejar de verse este tipo de eventos como un espectáculo. Ese reto, que sin duda es más difícil, es sobre el que debe centrarse la atención del debate.

### **ACTIVIDAD 3: Después de leer el texto “Los toros, de nuevo” responde**

- A. Cuál es la invitación que hace la nota editorial a los antitaurinos.
- B. Cuál es el tema del texto.
- C. Que le propone esta nota editorial al lector.
- D. Que deben hacer los antitaurinos, para convencer a los amantes de los toros a no asistir a las corridas.
- E. Por qué las corridas de toros son consideradas como maltrato animal.
- F. De acuerdo con el texto que significa Antitaurino.
- I. Busca el significado en el diccionario los seis términos que aparecen en **negrita y subrayado**.
- J. Elabora un cómic de seis viñetas donde relates lo que a tu modo de ver sentiría o experimentaría el toro cuando sale al ruedo a la plaza y es esperado no sólo por el torero sino por una multitud en las gradas. Para esto, debes ser cuidadoso con el uso de los globos de texto, la secuencia de los acontecimientos y el empleo de colores.

---

**ACTIVIDAD 4:** Con la Teoría vista durante esta guía realiza un mapa conceptual.

**Recursos:** La teoría expuesta en la anterior guía, hojas de block, colores, diccionario, lápiz, lapiceros, regla.

#### **Cibergrafía:**

<https://www.dideo.ir/v/yt/X9ct3duufA4/un-domingo-cualquiera-discurso-de-al-pacino-en-https://www.youtube.com/watch?v=dSL0kOnm2wY>

<https://www.youtube.com/watch?v=CK5Vi4GbUns>

<https://www.youtube.com/watch?v=RcNVIKiFc3g>

**Recursos:**

- Guía de aprendizaje 2021
- Guías de aprendizaje del año 2020
- Internet
- Diccionario
- Enciclopedias
- Buscadores
- Asesorías virtuales con la educadora Flor María y Alejandra
- Cartulina, lápiz, tijera, cuaderno, lapicero, regla, colores, revistas, periódicos.

### Observaciones:

- Realizar las actividades semanalmente y en los días indicados para ello
- Conectarse (si está dentro de tus posibilidades) por la plataforma Google Meet en los horarios indicados por tu maestra, de esta forma puedes acceder a explicaciones y orientaciones de manera directa
- Mantener una comunicación constante con tu profesora, para solicitar acompañamiento, orientaciones y asesorías.
- Enviar las evidencias de tus desafíos día a día por WhatsApp o correo, en caso de tener Dificultades, debes comunicarte con tu profesora
- Los estudiantes que no tengan posibilidades de conectarse a las clases virtuales, deben realizar las actividades de manera física en compañía de un adulto responsable.
- Los estudiantes que no tengan medios digitales para enviar evidencias, deben realizar las actividades propuestas en hojas de block, organizarlos en una carpeta por nodo y marcados con las fechas de la semana y nombre del nodo, enviarlos a la Sección para su calificación y retroalimentación en las fechas organizadas por la institución
- Cuando en las actividades te pidan grabar un video y no tengas los medios para hacerlo, haz el mismo ejercicio, pero describiendo en forma escrita lo solicitado
- Siempre deja registro de la fecha y tipo de actividad desarrollada en tu cuaderno respectivo como evidencia de tu trabajo. Pero haz los trabajos físicos en hojas para poder pegar adjuntos a las guías físicas si no cuentas con virtualidad.
- Lee varias veces los conceptos y ejemplos aportados en la guía.
- Haz uso de internet, cuaderno de la asignatura, conocimientos adquiridos.
- Haz uso de las márgenes al momento de realizar tus producciones escritas.
- Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
- La organización, planeación, elaboración, puntualidad, responsabilidad y creatividad con cada una de las actividades asignadas en las guías de aprendizaje serán evaluadas por la educadora
- Tener una letra legible y hermosa es una carta de presentación, presta más atención a tu caligrafía.
- Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
- Durante las clases virtuales se hará lectura oral de la guía, lluvia de ideas, palabras claves, interiorización de conceptos, aplicación del conocimiento. Se hace énfasis en la entonación, vocalización, puntuación al momento de leer.
- Quien posea acceso a internet debe enviar sus talleres al correo [flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co](mailto:flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co) y quien no tenga debe estar pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física y puntual.
- Se debe adjuntar el desarrollo completo de cada actividad propuesta, los videos e imágenes deben ser claros, con buena presentación, enfocados para comprender y evitar distorsiones en los mismos.
- Cada actividad será explicada y socializada en los encuentros de clase virtual y para los estudiantes que no tienen conectividad para ingresar a las clases virtuales se les solicita leer bien cada explicación de la guía y cada instrucción dada.

### BIBLIOGRAFÍA:

- Google
- Vamos a aprender Lenguaje 8
- Guías de aprendizaje Nodo Comunicativo Grado octavo, año 2020. Institución Educativa La Esperanza

[alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co)

[flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co](mailto:flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co)

**Competencia:** 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.

Queridos estudiantes.

En esta guía, haremos un proceso aplicativo en el que se leerá el texto “Prometeo y Pandora” con el objetivo no sólo de reforzar la competencia lectora, la comprensión textual sino la identificación del género al que pertenece, las características que posee y describir a los personajes, acciones y lugares en los que se ejecuta la historia.

Es de aclarar que el desarrollo de la guía se debe hacer en hojas de block o en el cuaderno de español, bien sea manuscrito o a computador los que tengan la posibilidad, cuidando la ortografía, la coherencia, la cohesión, y la estética; a su vez de se hace énfasis en la importancia de marcar sus trabajos con los nombres y apellidos completos (sin iniciales o abreviaturas), el grado al que perteneces y la fecha que aparece en la guía.

Quien tenga conectividad debe hacer llegar sus talleres al correo [flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co](mailto:flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co) y quien no debe estar al pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física.

### PROMETEO Y PANDORA

Según los primeros griegos, los creadores del hombre fueron Zeus y Prometeo. Prometeo era un **Titán**, uno de los viejos dioses que habían ayudado a Zeus en su lucha contra Cronos. Fue Prometeo el que modeló a los primeros hombres de barro, concediéndoles la posición recta para que mirasen a los dioses. Zeus les dio el soplo de vida. Los primeros eran aún seres primitivos que vivían de lo que podían matar con sus arcos de madera, sus hachas de cuerno y sus cuchillos, y de las escasas cosechas que lograban hacer crecer. No conocían el fuego, así que comían la carne cruda y se envolvían en gruesas pieles para abrigarse del frío. Eran incapaces de hacer vasijas o **escudillas** y no sabían trabajar los metales para procurarse herramientas útiles y armas.

Zeus estaba contento de que vivieran en aquel estado, porque temía que alguno pudiera crecer lo suficiente como para rivalizar con él. Pero Prometeo había aprendido a amar al género humano y sabía que con su ayuda los hombres podían progresar. Él y Zeus habían creado a la raza humana, no unos animales cualesquiera.

-Hay que enseñarles el secreto del fuego, dijo Prometeo a Zeus, si no, serán siempre como niños **inermes**. Hay que terminar lo que hemos empezado.

-Son felices con lo que tienen, respondió Zeus. ¿Para qué preocuparnos?

Prometeo comprendió que no conseguiría convencer a Zeus y entonces subió secretamente al **Olimpo**, donde ardía el fuego día y noche, y encendió una **tea**. Con ella prendió un pedazo de carbón vegetal hasta convertirlo en un tizón, lo escondió entre los tallos de una planta de **hinojo** y se lo llevó a los hombres.

Aquel primer tizón proporcionaba el fuego a los hombres y Prometeo les enseñó a utilizarlo. También los ayudó de otros modos. Por ejemplo, cuando se hacían sacrificios, la parte mejor del animal sacrificado iba siempre destinada a los dioses y la peor, a los hombres. Valiéndose de un engaño, Prometeo aseguró a los hombres una parte más adecuada. Dividió la carne de un buey en dos montones: uno, el más aparatoso, no contenía más que huesos **mondos** cubiertos de grasa; el otro, la carne mejor.

Zeus escogió el primero, y al verse engañado de ese modo, se encerró en un irritable silencio.

Con ayuda de Prometeo el hombre hizo rápidos progresos. Aprendió a modelar vasijas y escudillas, a construir casas con bloques de arcilla cocida y con el tejado de ladrillos en vez de trenzado de cañas. Aprendió a trabajar el metal para defenderse y cazar. Pero una noche en que Zeus estaba mirando desde el cielo, vio un fuego que ardía en la tierra y comprendió que había sido engañado. Mandó llamar a Prometeo. - ¿No te prohibí que dieras a conocer al hombre el secreto del fuego?, preguntó.

Dicen que eres sabio; pero, ¿no comprendes que con tu ayuda algún día el hombre desafiará a los dioses?

-No tiene por qué suceder, si los amamos y le damos buenas enseñanzas, respondió Prometeo.

Pero Zeus se enfureció sobremanera y no quiso oír más explicaciones. Ordenó que Prometeo fuese llevado a las montañas del este y encadenado a una roca. Un águila feroz se alimentaba todos los días con su hígado, y el hígado volvía a crecerle durante la noche para que la tortura pudiera empezar otra vez.

Pasaron muchos años antes de que Prometeo fuera liberado: hay quien dice que treinta mil, y no está claro cómo sucedió. Según una leyenda fue rescatado por el poderoso Hércules.

De todos modos, Zeus no había quedado satisfecho con su venganza e hizo sufrir todavía más al género humano. Por voluntad suya, su hijo Hefesto modeló una muchacha con una mezcla de arcilla y agua. Atenea le infundió el soplo de la vida y la instruyó en las artes femeninas de la costura y la cocina; Hermes, el dios alado, le enseñó la astucia y el engaño; y Afrodita le mostró cómo conseguir que todos los hombres la desearan. Otras diosas la vistieron de Plata y le ciñeron la cabeza con una guirnalda de flores; luego la llevaron ante la presencia de Zeus:

-Toma este cofrecito, le dijo, entregándole una cajita de cobre bruñido. Es tuyo, llévalo siempre contigo, pero no lo abras por nada del mundo. No me preguntes la razón y sé feliz, ya que los dioses te han dado lo que todas las mujeres desean. Pandora, que así se llamaba la muchacha, sonrió. Pensaba que el cofrecito estaría lleno de joyas y piedras preciosas.

-Ahora tenemos que encontrarte un marido que te ame, y yo conozco al hombre adecuado: Epimeteo. Él te hará feliz.

Epimeteo era hermano de Prometeo, pero le faltaba toda la prudencia de su hermano. Prometeo le había advertido que no aceptara ningún regalo de Zeus, pero él, un poco halagado y quizá temeroso de rechazarle, aceptó a Pandora como esposa. Hermes acompañó a la muchacha hasta la casa del flamante marido en el mundo de los hombres.

-Bueno, amigo Epimeteo, le dijo, no olvides que Pandora tiene un estuche que no debe abrir por ningún motivo. Epimeteo tomó el estuche y lo colocó en sitio seguro.

Al principio, Pandora fue feliz viviendo con él y olvidó el estuche; más tarde, empezó a inquietarla el gusanillo de la curiosidad.

- ¿Por qué no podemos ver al menos lo que contiene?- dijo un día Pandora a su marido.

Luego, mientras Epimeteo dormía, abrió el cofrecito y, rápidos como el viento, salieron todos los males que desde entonces nos afligen: el cansancio, la pobreza, la vejez, la enfermedad, los celos, el vicio, las pasiones, la suspicacia... Desesperada, Pandora intentó cerrar el cofrecito, pero era demasiado tarde. Su contenido se había desparramado por todas partes.

La venganza de Zeus se había realizado: la raza humana no podía ser noble como había querido Prometeo. La vida sería una lucha constante contra dificultades de todo género. Había pocas probabilidades de que el hombre pudiera aspirar al trono de Zeus.

Pero el triunfo del rey de los dioses no era completo.

Una cosita de nada había quedado en el fondo del estuche y Pandora consiguió encerrarla. Era la esperanza. Con ella el género humano había encontrado la manera de sobrevivir en este mundo hostil. La esperanza les daba una razón para seguir viviendo.

Tomado de Dioses y héroes de la mitología griega. Ed. Anaya.

**ACTIVIDAD 1:** Responde las siguientes preguntas con base en el texto anterior

- A. Qué diferencia de actitud hay entre Zeus y Prometeo, con respecto a la humanidad.
- B. Qué necesidades logró satisfacer la humanidad, con la ayuda de Prometeo.
- C. Qué características o dones tenía Pandora y cómo los había obtenido.
- D. Con qué finalidad, Zeus envió a Pandora a la tierra y qué pasó al final.
- E. Por qué Zeus no quería que Prometeo le diera a conocer a los humanos el fuego.
- F. Cual fue el castigo que Zeus le dio a Prometeo por enseñarle el fuego a los humanos.
- G. Quien fabricó a Pandora y qué le dieron Hermes, Afrodita y Atenea.
- H. Cual fue el regalo de Zeus a Pandora y qué advertencia le dio
- I. Qué salió del cofre y qué fue lo último que allí quedó.
- J. Busca en el diccionario el significado de las palabras que aparecen **subrayadas y en negrita**.
- K. Explica con tus palabras lo que quiso decir Prometeo al afirmar:  
"si al ser humano se le ama y se le dan buenas enseñanzas, jamás desafiará el poder de los Dioses"
- L. Qué es la desobediencia y cuáles son las consecuencias que puede traerle al ser humano.

**ACTIVIDAD 2:** Toma dos hojas de block y en cada una dibuja y colorea:

- A. El castigo de Prometeo.
  - B. La escena que más te haya gustado o disgustado de Pandora.
  - C. Convierte el texto de Prometeo hasta la parte en la que es rescatado por Hércules en una noticia.
- Para esto ten en cuenta



### LA NOTICIA

Cuando uno se enfrenta a un acontecimiento que pretende convertir en noticia, necesita recopilar una serie de datos que le permitan articular una buena información.

Toda noticia necesita incluir la respuesta a las siguientes preguntas que en la escuela periodística norteamericana se denominan las 5 W: Qué (What) ha sucedido; Quiénes (Who) son sus protagonistas; Dónde (Where) ha sucedido; Cuándo (When) ha sucedido; y por qué ha sucedido (Why). A estas cinco preguntas se sumará otra más: Cómo ha sucedido el acontecimiento.

Por lo anterior, en la fase de recopilación de la información se debe intentar obtener los datos que permitan responder con claridad a cada uno de estos interrogantes. Si alguno de ello se queda sin respuesta su noticia resultará incompleta y el lector no será informado correctamente.

A lo largo de la redacción de la noticia el lector podrá ir comprendiendo el acontecimiento según se vaya encontrando con las seis respuestas explicadas. Cuando escribas tus noticias procura elaborar una estructura en función de estas respuestas. **Qué:** Hace referencia a los acontecimientos, las acciones e ideas que constituyen el tema de la noticia. (Por ejemplo: un accidente de moto con el resultado de dos heridos graves). **Quiénes:** Son los protagonistas, en definitiva, todos los personajes que aparecerán en una noticia. (Un accidente sufrido por dos jóvenes, AML y JPG de 16 y 17 años respectivamente).

**Cuando:** Sitúa la acción en un tiempo definido. Señalando su inicio, su duración y su final. (El accidente tuvo lugar el sábado por la noche en torno a las tres de la madrugada).

**Dónde:** El espacio, el lugar dónde han ocurrido los hechos. (En el kilómetro dieciocho de la autopista del Sol a la altura de la ciudad de Melipilla).

**Por qué:** Explica las razones por las que se ha producido el acontecimiento. Incluye cuando es necesario los antecedentes de ese acontecimiento. (El conductor de la motocicleta había bebido alcohol según declararon testigos).

**Cómo:** Describe las circunstancias concretas en las que se han producido los hechos. (La motocicleta se salió de la calzada en una curva. Los jóvenes se precipitaron a un barranco).

Cada una de estas preguntas podrán responderse con mayor o menor profundidad según haya realizado su trabajo el periodista, pero recuerda que son la esencia de la noticia.




**¿Qué son los sinónimos y antónimos ejercicios?**


Los **sinónimos** son palabras que tienen significado igual o semejante entre sí. Por ejemplo: lindo / bello.  
 Los **antónimos** son palabras que tienen significado opuesto entre sí. Por ejemplo: lindo / feo.

**ACTIVIDAD.**

1. Antes de resolver la sopa de letras, recuerda que son palabras sinónimas y antónimas.
2. Cuando estés seguro(a), lee atentamente las palabras que te presenta la sopa de letras:

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

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

**SINÓNIMOS:** estéril, opresión, tosco, zángano, solicitar, escasez, convencer, eterno, confusión, trabar, preservar, célebre.

**ANTÓNIMOS:** fértil, libertad, refinado, activo, ofrecer, riqueza, disuadir, efímero, acierto, separar, descuidar, ignorado

3. Resuelve la sopa de letras, encerrando las palabras **sinónimas** con un color, y las **antónimas** con un color diferente.

**APLICA:**

**Reemplaza la palabra en negrita, por otro sinónimo:**

- a. Mi mamá preparó un **delicioso** jugo de limón.
- b. Cuando alguien se **enoja**, muestra su ira al gritar.
- c. En la sala de cine está **presentando** la película “El señor de los anillos”
- d. Las personas de bien, **anhelamos** una Colombia en paz.
- e. En la calle hay muchos **mendigos** que piden limosna para sobrevivir.
- f. Elabora un crucigrama, empleando 10 palabras **antónimas** o **sinónimas**.

**¿Cuál es la importancia de la obra El olvido que seremos?**

El **olvido que seremos** es una **novela** autobiográfica en la que el escritor y periodista colombiano Héctor Abad Faciolince devela detalles e intimidades de la vida de una familia de clase media, a través de los **cuales** logra recrear la realidad política de un país que vive la guerra del narcotráfico y de la inequidad ...

El autor, quien hace también de narrador, cuenta su vida expresando a través de ella el profundo amor que sentía hacia su padre y la gran influencia que este tuvo sobre él. El narrador cuenta como su papá fue su héroe en la infancia, como durante la adolescencia y periodo de bachiller escolar fue su mentor respecto a los ideales tanto religiosos como filosóficos tratando de contraponerlos con los inculcados en el colegio católico al que asistía, también como su papá fue una figura influyente que le brindó confianza y seguridad dentro en el entorno del hogar, marcado por una mayoría femenina.

Sentencia literaria de Jorge Luis Borges, hace más de tres décadas: "Ya somos el olvido que seremos". El mismo poema que llevaba escrito a mano y dentro de un bolsillo, el médico Héctor Abad Gómez, cuando fue asesinado en Medellín en agosto de 1987 y que fue tallado en la lápida de piedra sobre su sepulcro.

Todos estamos condenados al polvo y al olvido [...]. Sobrevivimos por unos frágiles años, todavía, después de muertos, en la memoria de otros, pero también esa memoria personal, con cada instante que pasa, está siempre más cerca de desaparecer. Los libros son un simulacro de recuerdo, una prótesis para recordar, un intento desesperado por hacer un poco más perdurable lo que es irremediablemente finito. Todas esas personas con las que está tejida la trama más entrañable de mi memoria, todas esas presencias que fueron mi infancia y mi juventud, o ya desaparecieron y son solo fantasmas, o vamos camino de desaparecer, y somos proyectos de espectros que todavía se mueven por el mundo. En breve todas estas personas de carne y hueso, todos estos amigos y parientes a quienes tanto quiero, todos esos enemigos que devotamente me odian, no serán más reales que cualquier personaje de ficción, y tendrán su misma consistencia fantasmal de evocaciones y espectros, y eso en el mejor de los casos, pues de la mayoría de ellos no quedará sino un puñado de polvo y la inscripción de una lápida cuyas letras se irán borrando en el cementerio. Visto en perspectiva, como el tiempo del recuerdo vivido es tan corto, si juzgamos sabiamente, "ya somos el olvido que seremos", como decía Borges. Para él este olvido y ese polvo elemental en el que nos convertiremos eran un consuelo "bajo el indiferente azul del Cielo". Si el cielo, como parece, es indiferente a todas nuestras alegrías y a todas nuestras desgracias, si al universo le tiene sin cuidado que existan hombres o no, volver a integrarnos a la nada de la que vinimos es, sí, la peor desgracia, pero al mismo tiempo, también, el mayor alivio y el único descanso, pues ya no sufriremos con la tragedia, que es la conciencia del dolor y de la muerte de las personas que amamos.

#### ACTIVIDAD.

1. ¿Qué enseñanza deja el libro El olvido que seremos?
2. ¿Dónde sucede la historia El olvido que seremos?
3. ¿Por qué se llama El olvido que seremos?
4. ¿Qué narra el libro El olvido que seremos?
5. ¿Cómo se llama el protagonista del libro El olvido que seremos?
6. ¿Quién es la niña que aparece en la portada de la obra El olvido que seremos?
7. ¿Qué religión práctica Héctor Abad Faciolince?
8. ¿Quién mató a Héctor Abad?
9. ¿Por qué mataron a Héctor Abad Gómez?
10. ¿Cuándo se grabó el olvido que seremos?
11. ¿Dónde mataron a Héctor Abad?
12. ¿Qué es Mesoismo?
13. ¿Cómo describe el autor el amor por su padre?
14. ¿Qué se le puede decir a un padre?
15. ¿Cómo agradecer a un padre?
16. **"Uno se muere cuando lo olvidan"**. ¿Qué piensas tú?

**Recursos:** La teoría expuesta en la anterior guía, hojas de block, colores, diccionario, lápiz, lapiceros, regla.

#### Cibergrafía:


- <https://profesorapaulina.cl/index.php/lenguaje/15-aprende-sobre-la-noticia>
- <https://www.portaleducativo.net/octavo-basico/204/Noticia-estructura>
- <https://www.youtube.com/watch?v=23zKvy2atXs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5YSQViujiAk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8oi3yzC8yqk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=dI0jDL0JwWA>

#### OBSERVACIONES:

36. Realizar las actividades semanalmente y en los días indicados para ello
37. Conectarse (si está dentro de tus posibilidades) por la plataforma Google Meet en los horarios indicados por tu maestra, de esta forma puedes acceder a explicaciones y orientaciones de manera directa

38. Mantener una comunicación constante con tu profesora, para solicitar acompañamiento, orientaciones y asesorías.
39. Enviar las evidencias de tus desafíos día a día por WhatsApp o correo, en caso de tener Dificultades, debes comunicarte con tu profesora
40. Los estudiantes que no tengan posibilidades de conectarse a las clases virtuales, deben realizar las actividades de manera física en compañía de un adulto responsable.
41. Los estudiantes que no tengan medios digitales para enviar evidencias, deben realizar las actividades propuestas en hojas de block, organizarlos en una carpeta por nodo y marcados con las fechas de la semana y nombre del nodo, enviarlos a la Sección para su calificación y retroalimentación en las fechas organizadas por la institución
42. Cuando en las actividades te pidan grabar un video y no tengas los medios para hacerlo, haz el mismo ejercicio, pero describiendo en forma escrita lo solicitado
43. Siempre deja registro de la fecha y tipo de actividad desarrollada en tu cuaderno respectivo como evidencia de tu trabajo. Pero haz los trabajos físicos en hojas para poder pegar adjuntos a las guías físicas si no cuentas con virtualidad.
44. Lee varias veces los conceptos y ejemplos aportados en la guía.
45. Haz uso de internet, cuaderno de la asignatura, conocimientos adquiridos.
46. Haz uso de las márgenes al momento de realizar tus producciones escritas.
47. Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
48. La organización, planeación, elaboración, puntualidad, responsabilidad y creatividad con cada una de las actividades asignadas en las guías de aprendizaje serán evaluadas por la educadora
49. Tener una letra legible y hermosa es una carta de presentación, presta más atención a tu caligrafía.
50. Una buena ortografía es sinónimo de elegancia, cultura, conocimientos.
51. Durante las clases virtuales se hará lectura oral de la guía, lluvia de ideas, palabras claves, interiorización de conceptos, aplicación del conocimiento. Se hace énfasis en la entonación, vocalización, puntuación al momento de leer.
52. Quien posea acceso a internet debe enviar sus talleres al correo [flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co](mailto:flor.montoya@ielaesperanza5.edu.co) y quien no tenga debe estar pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física y puntual.
53. Se debe adjuntar el desarrollo completo de cada actividad propuesta, los videos e imágenes deben ser claros, con buena presentación, enfocados para comprender y evitar distorsiones en los mismos.
54. Cada actividad será explicada y socializada en los encuentros de clase virtual y para los estudiantes que no tienen conectividad para ingresar a las clases virtuales se les solicita leer bien cada explicación de la guía y cada instrucción dada.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN:</b>	
<b>NODO: Comunicativo</b>	<b>ASIGNATURA: inglés</b>	
<b>GRADO: octavos y Caminares 2</b>	<b>DOCENTE: Ildelfonso Areiza Gómez</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**GUIA # 7**

**FECHA DE INICIO: 26-07-2021**

**FECHA DE FINALIZACION: 30-09-2021**

**Competencia:** Comprende y transforma su interacción con el mundo natural y social usando de manera coherente diferentes medios y modos a través de sus producciones tanto orales como escritas, evidenciando el uso adecuado de las habilidades comunicativas.

**Estructura guía:**

- 1. Parte conceptual:** Extracción y comprensión de las ideas generales de un texto escrito, o diferenciación de textos auditivos sobre la escuela o en el tiempo libre, dados en un lenguaje claro y sencillo

**A. Técnica de lectura: *Skimming***

## SKIMMING IN EVERYDAY LIFE



When we are looking at a **newspaper**, we are actually skimming. We do not read every word-instead we skim it to get a **general idea** of what the main articles are about. We might use the **headlines, photographs,** and **captions** to help us decide if we want to delve further into a particular article or skip it and search further.

**B. Técnica de escucha: Comprensión fonémica (sonidos) y escucha activa**

Esta descripción encarna tres hechos fundamentales:

1. Para lograr escuchar se deben interpretar sonidos producidos oralmente, lo que, a su vez, implica que esta tiene que distinguir los fonemas de la lengua, o sea las unidades más pequeñas del idioma. Es esto lo que permite a la persona saber que, cuando escucha alguna expresión, ésta se manifiesta en una lengua y no en otra.

2. El hecho de escuchar es una destreza activa y no pasiva, (como se creía hasta la década de los

**2. Ejemplificación:**

**A. Skimming:** Lee rápidamente el siguiente texto y responde las preguntas dadas

Read the following passage quickly and answer the questions given at the end  
Time: 30 seconds

There are many different units to measure time. Probably the smallest unit that you use is the second, and the longest unit is the year. While 100 years seems like a very long time to us, in the history of the Earth, it is a smaller amount of time than one second is in a person's entire lifetime.

To describe the history of the Earth, scientists use geologic time. Even a

million years is a fairly short period in geologic time. Much of the known history of the Earth is described in terms of tens or even hundreds of millions of years. Scientists believe that our planet is about 4,600 million years old. Since a thousand million is a billion, the Earth is said to be 4.6 billion years old.

**Now answer these questions:**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. What kind of time is used to describe the history of the Earth?   | 1) Geologic time     |
| _____  | 2) second            |
| 2. For the average person, what is the smallest unit of time used?   | 3) 4,600 million     |
| _____  | 4) 4.6 billion years |
| 3. In millions of years, how old do scientists believe the Earth is? |                      |
| _____  |                      |
| 4. How would you express that in billions of years?                  |                      |
| _____  |                      |

**B. Comprensión oral:** Escucha la siguiente grabación y completa el texto con las palabras faltantes.

Fill the gaps in the following summary of the first 4 minutes of the video:

Does the amount of \_\_\_\_\_ you have affected the kind of person you are?

In a recent study, drivers of luxury cars were three to four times more \_\_\_\_\_ to break the law than drivers of less expensive, low \_\_\_\_\_ cars.

The academic paper that resulted \_\_\_\_\_ everywhere.



**3. Actividades:**

**A. -School Life**

**1).- Listen and match:** Escucha las siguientes palabras y el aparéalas con sus respectivas imágenes

Meeting Room	Office	Art Room	Auditorium	Archive Room
Restroom	Principal's Office	Teachers' Room	Classroom	Boiler Room
Cafeteria	Hallway	Lunchroom	Swimming Pool	Music Room
Computer Lab	Playground	Gym	Library	Science Room

**2).- Listen and complete:** Escucha las siguientes palabras y ponlas en orden dentro del texto debajo

a nice playground, school, a gym, labs, a library, classrooms

My \_\_\_\_\_ is a public institution that is in Delhi, India. Crescent Public school was established in 1987 and it has been in operation ever since. The school is well equipped in terms of facilities as we have on the first floor: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. And our second floor, we have modern \_\_\_\_\_ and functional \_\_\_\_\_. the buses are adequate. I joined this school in the year 2016 and I have been able to learn a lot about the school. The school is affordable and the education I have received is quality because I have developed in all aspects of life.

**3).- Read and answer:** Lee el siguiente artículo y responde las preguntas abajo.

### AT SCHOOL

Lucas goes to school every day of the week. He has many subjects to go to each school day: English, art, science, mathematics, gym, and history. His mother packs a big backpack full of books and lunch for Lucas. His first class is English, and he likes that teacher very much. His English teacher says that he is a good pupil, which Lucas knows means that she thinks he is a good student. His next class is art. He draws on paper with crayons and pencils and sometimes uses a ruler. Lucas likes art. It is his favorite class. His third class is science. This class is very hard for Lucas to figure out, but he gets to work with his classmates a lot, which he likes to do. His friend, Kyle, works with Lucas in science class, and they have fun. Then Lucas gets his break for lunch. He sits with Kyle while he eats. The principal, or the headmaster as some call him, likes to walk around and talk to students during lunch to check that they are all behaving. The next class is mathematics, which most of the students just call math. Kyle has trouble getting a good grade in mathematics, but the teacher is very nice and helpful. His fourth class is gym. It is just exercising. History is his last class of the day Lucas has a hard time staying awake. Many lessons are boring, and he is very tired after doing gym.

- a) What is the class that is Lucas' teacher tells him he is a good pupil?  
a Science    b Gym    c Art    d English
- b) What class that Lucas goes to is all about exercising?  
a Gym    b History    c Art    d Science
- c) What is the one where Lucas draws on paper with pencils and crayons and sometimes uses a ruler?  
a Art    b History    c Science    d Mathematics
- d) Who is the person that check on the students during lunch to make sure that all the students are well behaved?  
a Classmate    b Teacher    c Principal/Headmaster    d Friend

**4) Read and Complete:** Lee de nuevo el anterior texto y completa el cuadro

SCHOOL SUBJECTS	SCHOOL OBJECTS	SCHOOL PLACES	PEOPLE AT SCHOOL

**5) Listen and answer:** Escucha las siguientes preguntas y responde basado en tus gusto o preferencias

a) What is your favorite part of the La Esperanza School?

\_\_\_\_\_

b) What is your less favorite part of the school?

\_\_\_\_\_

c) Where are the labs located in your school?

\_\_\_\_\_

d) Where is the library located?

\_\_\_\_\_

e) Where is your favorite classroom located?

\_\_\_\_\_

**6) Final Work:** ¿Escribe un texto respondiendo en inglés la siguiente pregunta

“What does a day at school like? “. Agrega una imagen relativa al tema.

( Vere material complementario)

**A day at school like**

## **B. Leisure Time**

**1) Listen and match:** Escucha las siguientes palabras y el aparéalas con sus respectivas imágenes

zoo – park – desert – beach – mountains – aqua park – museum – circus – stadium – hotel –  
art gallery – restaurant – cinema – mall – Disneyland – forest – theatre – amusement park





- d) City Hall is on the corner of Market Street and Orchard Road. TRUE / FALSE
- e) The library is between the gym and City Hall. TRUE / FALSE
- f) Jon's Supermarket is on Market Street. TRUE / FALSE
- g) The bus station is across from the hospital. TRUE / FALSE
- h) The pet shop is between the gas station and the bus station. TRUE / FALSE
- i) There are apartments behind the police station. TRUE / FALSE
- j) The IELTS Testing Center is on the corner of Martin Street and Orchard Road. TRUE / FALSE

**5.- Listen and answer:** Escucha las siguientes preguntas y responde basado en tus gustos o Preferencias

- a) What is your favorite place in the city?  
\_\_\_\_\_
- b) What do you do there?  
\_\_\_\_\_
- c) How often do you go there?  
\_\_\_\_\_
- d) What is your less favorite place in the city?  
\_\_\_\_\_
- e) What is your favorite place in the countryside?  
\_\_\_\_\_
- f) What do you do there?  
\_\_\_\_\_
- g) How often do you go there?  
\_\_\_\_\_
- h) What is your less favorite place in the countryside?  
\_\_\_\_\_
- i) What is your favorite place in your country?  
\_\_\_\_\_
- j) What do you do there?  
\_\_\_\_\_
- k) How often do you go there?  
\_\_\_\_\_

**6.- Final Work :** ¿Escribe un texto respondiendo en inglés la siguiente pregunta "What do you do in your freetime? ". Agrega una imagen relativa al tema. ( Ver material complementario)

**My free time**

























#### 4. Material complementario

##### A. School Life

##### School Verbs

 to go to school	 to write a test	 to sit	 to raise hand	 to count
 to read a book	 to draw	 to write	 to listen to	 to chat
 to help	 to dream	 to correct	 to evaluate	 to explain
 to eat	 to think	 to cheat	 to light	 to be late
 to sleep	 to clear the	 to ring	 to scold	 to prompt
 to fight	 to stand	 to close	 to open	 to point at

##### School Schedule

<b>School timetable</b>		Name: Kim				
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	
9.00 - 10.30	English 	maths 	history 	English 	science 	
<b>Break</b>						
11.00 - 12.30	maths 	IT 	science 	maths 	English 	
<b>Lunch time</b>						
1.30 - 3.00	geography 	music 	PE 	drama 	art 	
After school	football 		piano 		swimming 	

## B. Leisure Time

### Free time activities




### Frequency adverbs

%	Adverb of Frequency	Example
100%	<b>Always</b>	I always study after class
90%	<b>Usually</b>	I usually walk to work
80%	<b>Normally / Generally</b>	I normally get good marks
70%	<b>Often / Frequently</b>	I often read in bed at night
50%	<b>Sometimes</b>	I sometimes sing in the shower
30%	<b>Occasionally</b>	I occasionally go to bed late
10%	<b>Seldom</b>	I seldom put salt on my food
5%	<b>Hardly ever / Rarely</b>	I hardly ever get angry
0%	<b>Never</b>	Vegetarians never eat meat

<b>Subject + Adverb + Main Verb</b> Daniel always passes his exams.	<b>Subject + BE + Adverb</b> He is always happy.
--	---

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA N°3 2021</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: DESARROLLO SOCIAL</b>	<b>ASIGNATURA: SOCIALES</b>	
<b>GRADO: 8° GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: Doris Giraldo Luna- Dora Elma Carvajal</b>	
<b>NOMBRES Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: 26 de julio FECHA DE FINALIZACIÓN: 20 de agosto**

**Competencia:** Identifico condiciones sociales, ideológicas, económicas y políticas que desencadenaron las revoluciones burguesas, identificando correspondencia entre hechos y fenómenos del mundo.

**DBA:** 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.

**Semana del 26 al 30 de julio**

## REVOLUCIONES E INDEPENDENCIAS



Desde el mismo inicio de la Conquista de América hubo movimientos de resistencia contra los conquistadores. En el Caribe, en Venezuela, en Perú, en Tucumán y en Chile, se sucedían las rebeliones indígenas contra los invasores. El uso de armas de fuego y el caballo, inexistentes en América, fueron vitales para el triunfo de los recién llegados.

Una de las rebeliones más importantes fue la liderada por Túpac Amaru.

José Gabriel Condorcanqui, quien tomará el nombre de Túpac Amaru, en homenaje al último Inca que en 1571 se rebeló contra los españoles fue un cacique peruano que encabezó en 1780 la rebelión indígena más importante. Túpac llegó a formar un ejército rebelde de 150.000 indígenas distribuidos desde el Norte argentino hasta el Ecuador.

Los objetivos de los rebeldes eran terminar con los abusos de los españoles que obligaban a los indios a trabajar en las minas, obrajes y plantaciones y a pagar tributos. Esta situación se había visto agravada desde que las reformas borbónicas, con su afán centralizador y recaudador, significaron un aumento de la opresión de los indígenas.

La rebelión obtuvo sus primeros triunfos y Túpac Amaru comenzó a aplicar un programa revolucionario: devolución de las tierras usurpadas a sus legítimos dueños, anulación de la esclavitud y los servicios personales. Asustados por la magnitud y el alcance de la rebelión de Túpac Amaru y su ejército libertador, la Iglesia, el estado, los criollos y los europeos cerraron filas para enfrentar el peligro.

*“Si triunfaran los indios nos hicieran trabajar del modo que ellos trabajan y cuanto ahora los rebajan nos hicieran rebajar. Nadie pudiera esperar casa, hacienda ni esplendores. Ninguno alcanzara honores y todos fueran plebeyos: Fuéramos los indios de ellos y ellos fueran los señores.” (Poema escrito por un propietario español. En Boleslao Lewin, Túpac Amaru y los orígenes de la emancipación americana, Buenos Aires, Hachette, 1957.)*

Tras heroicos combates en los que murieron unos 100.000 indígenas, el primer grito de libertad americano fue acallado y su líder detenido. Cuando se le interrogó sobre los responsables, Túpac Amaru respondió al Visitador español: «Nosotros dos somos los únicos conspiradores; Vuestra merced por haber agobiado al país con

exacciones insoportables y yo por haber querido libertar al pueblo de semejante tiranía. (...) Aquí estoy para que me castiguen solo, al fin de que otros queden con vida y yo solo en el castigo».

El 18 de mayo de 1781, tras asesinar a casi toda su familia, las autoridades españolas sometieron a Túpac Amaru al suplicio del descuartizamiento. Cuatro caballos tiraron de sus extremidades, pero no pudieron con su fuerza. Indignados, ordenaron que se suspendiera la «ceremonia» y que un verdugo completara la feroz tarea a hachazos.

Las partes de su cuerpo fueron colocadas en picas en las ciudades en las que había triunfado el intento revolucionario.

Pero el espíritu de resistencia siguió vivo y estalló pocos años después en Haití. Allí triunfó en 1791 una gran rebelión de esclavos encabezados por uno de ellos, Pierre Dominique Toussant de L'Overture. Era la primera vez en la historia que un ejército de esclavos tomaba el poder.

El sucesor de L'Overture, Jean Jacques Dessalines, proclamó la independencia de la Isla en 1804. Haití ya no sería una colonia de la Francia de Napoleón Bonaparte.

Ante la invasión de Napoleón y el reemplazo del rey de España (Fernando VII) por José Bonaparte, para resistir la invasión, el pueblo español formó Juntas de Gobierno en todo el territorio de la península. Estas juntas representaban para los americanos el último rastro del poder español. Cuando la última de ellas cayó en manos de los franceses, a principios de 1810, la situación americana cambiaría por completo. En todas las ciudades de América Latina comenzaron las discusiones sobre qué actitud tomar frente a la «Madre Patria». En muchas ciudades como Buenos Aires, Santiago, México, Quito y Caracas se formaron juntas como en España con la declarada idea de preservar estas tierras para el rey cautivo Fernando VII. Pero en realidad muchos latinoamericanos estaban hartos de la dominación española y comenzaban a pensar en la independencia. Pero el camino no sería nada fácil. Fuente: [www.elhistoriador.com.ar](http://www.elhistoriador.com.ar)



### **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 1**

Observo el monumento a la resistencia, escribo las causas y propuestas de solución al estallido social actual en Colombia.



**Semana del 2 al 6 de agosto**

### **INDEPENDENCIAS LATINOAMERICANAS**

**” EL HOMBRE NACE LIBRE, PERO EN TODOS LADOS ESTÁ ENCADENADO”**



Hasta el siglo XIX, la mayor parte de América estaba bajo manos españolas, formando uno de los grandes imperios de la historia. Pero la aparición de las ideas liberales cambió esto para siempre. En unas pocas décadas, los distintos virreinos americanos comenzaron una **revolución contra los españoles**, consiguiendo con esfuerzo la independencia, formando así muchos de los estados americanos actuales.

### Causas de la independencia de Latinoamérica

Para comprender el **proceso de independencia** que tuvo lugar desde 1808 hasta 1833 debemos hablar de sus causas siendo vitales para el conocimiento de porque en un pequeño periodo de tiempo hubo tantas revoluciones.

La mayoría de estas causas se debieron a la **corrupción de los políticos**, debido en gran parte a que los altos cargos de los virreinos venían de la Península, existiendo pocos políticos naturales de América.

- Creencia en la **soberanía popular**, cuando falta el rey el poder recae en el pueblo
- Las **abdicaciones de los monarcas españoles** frente a Napoleón, con la pérdida de los reyes españoles se buscaron formas de autogobierno
- Los **jesuitas**, personas muy influyentes en América, cuyas ideas chocaban con el gobierno español en los territorios americanos
- Difusión de las **ideas liberales** y revolucionarias nacidas en Europa pocos años atrás
- Los problemas económicos que asolaban las colonias debido a las reformas borbónicas

Las **revoluciones**, tanto la de los Estados Unidos como la francesa, sirvieron como modelo para lo que buscaban las colonias americanas.

La relación de muchos líderes revolucionarios americanos con la política estadounidense y los **pensadores ilustrados** británicos.

Conformación de Juntas de gobierno:

- En el **Virreinato del Río de la Plata** la primera junta se creó en septiembre de 1808, en Montevideo, aunque mantuvieron la soberanía del virrey. Tras varios intentos de revolución fallidas, en 1810 se realizó la Revolución de Mayo, la cual conllevó el inicio de la Guerra de la Independencia Argentina.
- En el **Virreinato de Nueva Granada** la primera junta tuvo lugar en agosto de 1809, teniendo lugar en Quito. En esta parte de América tuvo una gran influencia Simón Bolívar, un líder venezolano quien mediante una serie de movimientos políticos y militares buscaba la independencia del Virreinato de Nueva Granada y de la Capitanía General de Venezuela.
- En la **Capitanía General de Chile** la primera junta se creó en septiembre de 1810, teniendo lugar en Santiago de Chile. Durante los primeros años hubo una gran disputa entre los dos bandos, entre aquellos que apoyaban al gobierno español y aquellos que buscaban la independencia.
- En el **Virreinato de Nueva España**, donde se realizó la Junta de México en agosto de 1808, siendo la primera de las juntas latinoamericanas. Se podría decir que fue en México donde se inició el movimiento revolucionario latinoamericano.



## El conflicto por la independencia de Latinoamérica

Continuando con este resumen de la independencia de los países latinoamericanos hablaremos ahora de la segunda fase que va **desde 1814 hasta 1833**, siendo el periodo en el que los países latinoamericanos se independizaron de España.

En 1814 la mayoría de Virreinos poseían juntas de autogobierno, habiendo iniciado un proceso de independencia frente al gobierno español. En España, la **Guerra de Independencia Española** había terminado, y se tenía miedo de no poder revertir la situación de las colonias, causando esto una reacción española.

Las tropas españolas eran llamadas *realistas* y desde 1814 hasta 1816 comenzaron un intento de revertir la situación. La represión realista fue rápida, causando grandes bajas en la revolución, y la huida de grandes líderes revolucionarios, como por ejemplo la de Simón Bolívar.

- En 1816, los realistas habían vencido en Nueva Granada, Perú y Chile, siendo la actual Argentina la única que parecía salir victoriosa del lance, proclamando la independencia de las **Provincias Unidas del Río de la Plata** en julio de 1816.
- En los años posteriores el conflicto volvió a dar la vuelta, siendo las colonias hispanoamericanas las que comenzaron a conseguir grandes victorias contra los realistas. Poco a poco otros estados fueron proclamando la independencia. En Chile, con la llegada del general O'Higgins se pudo vencer a los realistas, proclamándose la **independencia de Chile en abril de 1818**.
- El Virreinato de Nueva Granada y la Capitanía General de Venezuela, comandados por Simón Bolívar, consiguieron grandes victorias y proclamaron su independencia bajo el nombre de **Gran Colombia**.
- **El caso de Perú fue más complicado**, ya que siempre había sido un lugar de gran presencia española, pero la llegada de José de San Martín hizo que en julio de 1821 se proclamara la independencia del Perú. Mientras San Martín llevaba a cabo la revolución en el Perú, Bolívar hacía lo propio en Bolivia, proclamándose la independencia del país en agosto de 1825.  
Por otra parte la llegada de Agustín de Iturbide equilibró la balanza en México, proclamando su independencia en agosto de 1821, convirtiéndose en el **Primer Imperio Mexicano**.

Con todo esto finalizó la independencia de los estados latinoamericanos de España, formando numerosos nuevos **estados basados en las ideas liberales**. Aunque esta estructura duraría poco, ya que varios de los estados sufrirían nuevas revoluciones en los años siguientes, formando nuevos estados como Venezuela, nacida de Gran Colombia, o Uruguay, nacida de las Provincias Unidas de Río de la Plata.

Por Eloy Santos Aguirre. 14 noviembre 2018





**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LAS ACTIVIDADES 2 Y 3**

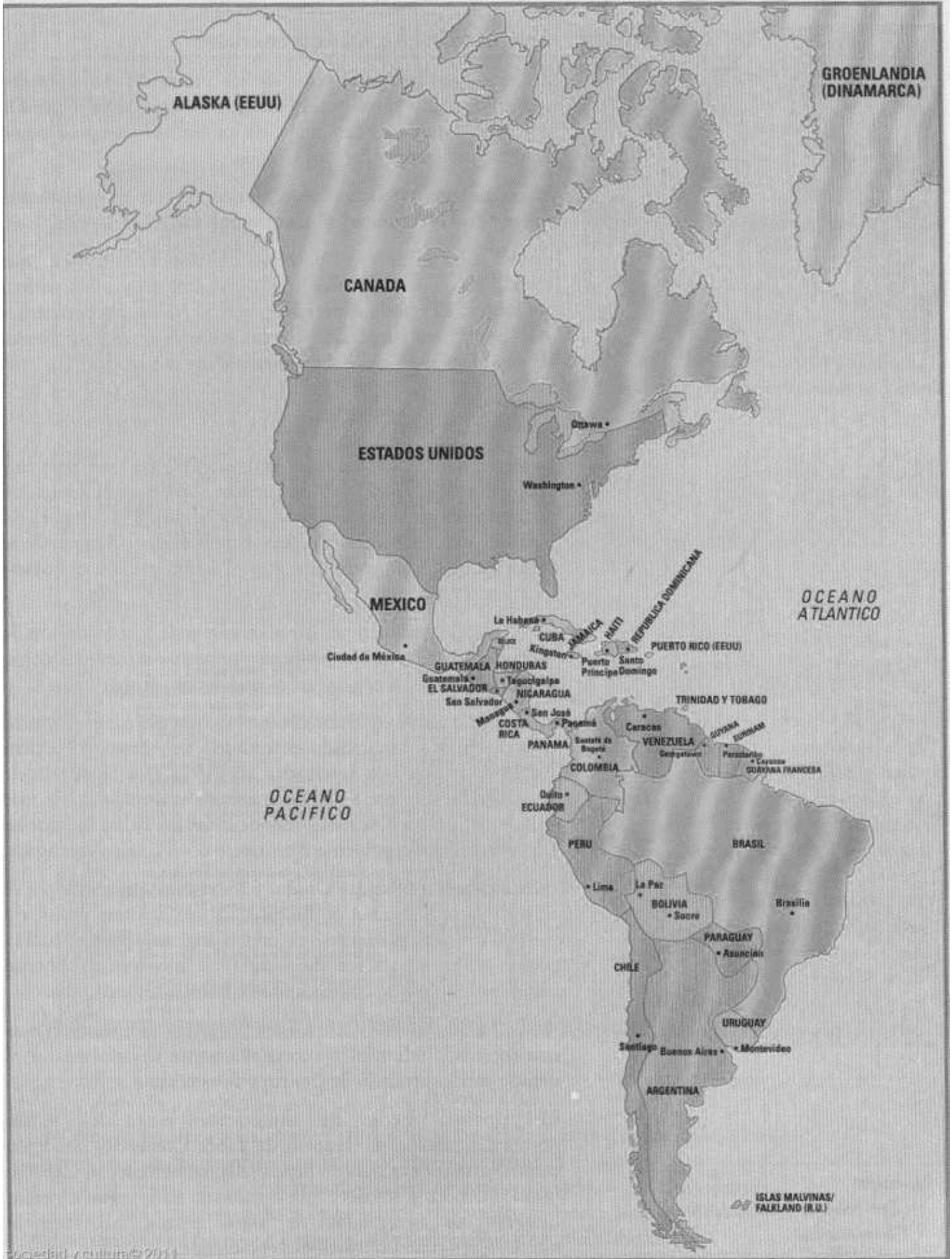
### **ACTIVIDAD 2**

Escribo una lista de 5 cadenas como mínimo de las cuales me debo liberar en la vida.

### **ACTIVIDAD 3**

Observo el mapa político de América y localizo en el croquis los países con sus capitales.

# DIVISIÓN POLÍTICA DE AMÉRICA





Semana del 9 al 13 de agosto

**INDEPENDENCIA DE COLOMBIA**

"LA INDEPENDENCIA CONLLEVA  
UNA RESPONSABILIDAD ENORME,  
PUES NOS DEJA TOMAR NUESTRAS PROPIAS DECISIONES.  
SER LIBRES NOS PERMITE EQUIVOCARNOS,  
PERO TAMBIÉN APRENDER Y SER MEJORES.  
HACER MEMORIA DE LOS ACTOS NOS LIBERA DE LOS YUGOS  
DE LAS REPETICIONES, DEL ESTANCAMIENTO.  
LA INDEPENDENCIA SIN MEMORIA, NO TIENE SENTIDO."

**CÉSAR MÁRQUEZ**



### ¿Qué es la Independencia de Colombia?

Pese a que el 20 de julio es nuestra fecha de definición, la independencia de Colombia es antecedida por diversas rebeliones en las que Cartagena, Cali, Mompox, Bogotá, y todas las regiones resultaron ser fundamentales, pues en aquella época la idea del Estado-nación aún no existía. Sin embargo, la lucha independentista no solo se gestaba en la Nueva Granada. Norteamérica contra Gran Bretaña, la tan llamada Revolución Francesa y demás tierras suramericanas fueron también escenario de revolución.

La simultaneidad de los acontecimientos unía uno en concreto que marcó la historia universal: la fractura de España, y con esto el desprestigio de la corona.

### Hechos para entender la independencia de Colombia

Zambos, mulatos, mestizos, indios, negros, indígenas, fueron exterminados de manera violenta por cuenta de los españoles durante los primeros 100 años de conquista. Sometidos a la explotación minera, el cultivo y trabajo abusivo. Sin obviar los saqueos que financiaban las expediciones que la corona española no asumía.

Desde 1555 se han registrado motines de resistencia hacia la colonización por parte de los Tayrona y Quimbaya. Una lucha contra la pérdida de la libertad y los territorios. Fue tal la resistencia que hasta la mitad del siglo XVI Nueva Granada se consideró colonizada.

La llamada insurrección de los comuneros, además de la oposición de los esclavos negros en 1781 fueron las bases de la independencia de Colombia.

Entre 1810 y 1816 se conoce como el periodo de la primera etapa de guerra, pues en todas las regiones colombianas el pueblo se alzaba en armas para gritar, por fin, su independencia. Mompox fue el primero en declararse libre; sin embargo, este periodo también se conoce como la Patria Boba, pues se luchaba, pero el rey seguía siendo el vínculo. Éramos propiedad de su majestad.

Fueron cerca de 150 batallas que antecedieron la Batalla de Cúcuta en 1812, sumado al desprestigio de la corona, lo que conllevó a librar los valles de Cúcuta, que repercutieron en la independencia de Venezuela.

### ¿El grito libertador?

En este contexto y con poco aliento de rebelión, el **20 de julio de 1810** Colombia fue declarado independiente por una razón más simbólica que libertaria, en la que un florero fue el detonante para que los patriotas que se congregaban en la Plaza Mayor de Santa Fe iniciaran enfrentamientos contra los españoles.

Tras el colapso del imperio de Napoleón se da, en 1816, el segundo intento por recuperar las colonias, lo que se conoce como la **Reconquista**, que fue encabezada por Pablo Morillo. ¿La razón? La falta de organización dio pie a que el tan esperado grito de independencia de Colombia se tradujera en una fuerte polarización y guerras internas, pues no existía autonomía patriótica alguna.

Lo que se suponía como un acto libertario terminó por ser un grito de anarquía que obvió la nueva amenaza española y que tuvo como consecuencia la caída de Cartagena. No fue sino hasta 1819 con la **Batalla de Boyacá** que se proclamó la independencia y nacimiento de la República de Colombia.

Antonio Nariño con la publicación de la declaración de los **Derechos del Hombre**, José Celestino Mutis con la expedición botánica, el Sabio Caldas y sus grandes aportes, Policarpa Salavarrieta y su memorable valentía, se consideran como los próceres de la independencia. Una generación de patriotas que simboliza nuestra independencia y que terminaron por identificarnos como país.

Artículo producido para RED \*Noticias. Acerca de nosotros



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LAS ACTIVIDADES 4 Y 5**

#### **ACTIVIDAD 4**

Escribo una trova o rap inspirado(a) en la imagen y frase inicial.

#### **ACTIVIDAD 5**

En una imitación de mural plasmo símbolos que considero actuales en Colombia.

**Semana del 17 al 20 de agosto**

### **COLOMBIA MULTIÉTNICA Y PLURICULTURAL**



Una gran diversidad de culturas habitó nuestro territorio antes de la llegada de los españoles, algunas tan avanzadas y sofisticadas como las que produjeron la estatuaria de San Agustín en el Huila, las tumbas de Tierradentro en el Cauca, o la Ciudad Perdida (Buritaca 2000) en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Con la Conquista y la Colonia, llegaron los blancos europeos de España, quienes a su vez trajeron esclavos de África. Es por ello que Colombia es un país multiétnico y pluricultural, donde cada región posee rasgos propios que la distinguen de sus vecinas.

Así, se puede hablar de una cultura andina, en la que se siente con mayor fuerza el ancestro europeo; de una cultura Caribe, amalgama de herencias indígenas y africanas; de una cultura Pacífica, de raigambre africana y de la cultura de la Orinoquía y Amazonía, esencialmente indígena.

La gran diversidad cultural habitó el territorio nacional antes de la llegada de los españoles. Este complejo mestizaje encuentra su expresión no sólo en las tradiciones, artesanías y gastronomía colombianas, sino también en sus artes desde la arquitectura, la pintura y la escultura hasta la literatura, el cine y la fotografía, pasando por la música, la danza y el teatro. Colombia es el hogar de más de 87 pueblos indígenas que usan 64 lenguas nativas pertenecientes a 22 familias lingüísticas; también, de varios millones de afrocolombianos; de más de 30 millones de mestizos; de 12 mil gitanos y de núcleos de inmigrantes en diferentes regiones. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, la población mayoritariamente raizal habla inglés. La música colombiana posee una enorme variedad. La de la región andina, de herencia hispánica, se apoya en los timbres de la guitarra, el tiple y la bandola, pero hacia el sur del país se enriquece con las flautas y tambores de las chirimías. En todas las regiones, la alegría del pueblo colombiano se percibe en sus fiestas, ferias, carnavales y festivales culturales.

En la costa Caribe se ha impuesto desde hace décadas el vallenato sobre ritmos más ancestrales como la cumbia y el bullerengue y en Santa Marta, Barranquilla y Cartagena cobran fuerza la champeta y el reggaetón. La música afro de la región pacífica, con sus currulaos y alabaos, basa su fuerza en los tambores y la marimba, con un acento melancólico de origen indígena. Los grupos indígenas de la Amazonía cuentan con las flautas yuruparí y los tambores maguarés, ambos sagrados.



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LAS ACTIVIDADES 6 Y 7**

#### **ACTIVIDAD 6**



Diseño un lema o slogan que invite a la inclusión o a la no discriminación.

### **ACTIVIDAD 7**

Selecciono 5 grupos culturales en el mapa y escribo los aspectos más interesantes de cada uno a partir del texto o consulta con personas que conozco.



**Recursos:** noticias, periódicos, revistas, colores, hojas iris, medios tecnológicos, observación directa, integrantes de la familia y otros que estén a tu disposición.

### **BIBLIOGRAFIA:**

<https://www.elhistoriador.com.ar/las-revoluciones-independentistas-en-america-latina/>


<https://www.historiadelnuevomundo.com/las-independencias-latinoamericanas-1808-1810/>

<https://www.unprofesor.com/lengua-espanola/independencia-de-los-paises-latinoamericanos-resumen-2944.html>

<https://www.claro.com.co/institucional/independencia-de-colombia/>

[https://www.ecured.cu/Antropolog%C3%ADa\\_filos%C3%B3fica](https://www.ecured.cu/Antropolog%C3%ADa_filos%C3%B3fica)

<file:///C:/Users/Andrea/Desktop/pluricultural.pdf>

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: DESARROLLO SOCIAL</b>	<b>ASIGNATURA: CÁTEDRA DE LA PAZ</b>	
<b>GRADO: OCTAVO GRUPO: 1-4</b>	<b>DOCENTE: MÓNICA DÁVILA GALEANO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: 26 de Julio. FECHA DE FINALIZACION: 30 de septiembre del 2021**

**Competencias:**

Explora conflictos nacionales y locales agudos con miras a reflexionar sobre las distintas rutas para solucionarlos, tanto violentas como no violentas, y analizar sus costos e implicaciones.

**Proyecto: LA “CÁPSULA DEL TIEMPO” DIGITAL:**

La cápsula busca la cercanía de los estudiantes por medio de la sistematización de sus experiencias formativas, a los objetos del conocimiento de diferentes disciplinas de las ciencias sociales. Para ello se hará uso de recursos digitales en la medida de lo posible, o en su defecto, con recursos materiales concretos.

La “cápsula del tiempo” será un diseño del estudiante en formato de portafolio digital donde se irán registrando los productos del proceso formativo. Con este fin se puede utilizar fotografías, videos, música, escritos, entre otros (mapas mentales, caricaturas, memes, comics, collages, mapas conceptuales), usando diversas fuentes de información. Así las cosas, el portafolio estará conformado por diferentes momentos, esto es: indagación y acercamiento a objetos de estudio, asesoría por parte de los maestros desde diferentes prácticas pedagógicas y evidencias de aprendizaje mediante la producción de materiales formativos. Todo lo anterior estará sujeto a un cronograma de entrega de acuerdo con las condiciones de conectividad o los recursos disponibles de los estudiantes.

**OBJETOS DE CONOCIMIENTO - (CONCEPTOS)**

**Conflicto armado colombiano – memorias colectivas**

Estimadas y estimados estudiantes, en esta guía nos acercaremos desde las actividades a algunas memorias colectivas de resistencia pacífica en nuestro país, especialmente a aquellas que han trabajado en los últimos años en los que el conflicto se agudiza con fuerza y la Paz es una palabra de compleja comprensión en Colombia.

Además de lo anterior trabajaremos algunos momentos que han sido hitos en el conflicto armado colombiano, los cuales abordaremos para que en nuestra memoria podamos tener conciencia crítica sobre lo que hemos vivido y no podemos repetir.

**Actividades de conocimiento y profundización**

**Hitos del conflicto armado colombiano**

En la historia reciente del país, nos encontramos con diversos momentos que parten la historia de un territorio en un antes y un después, cada uno de esos momentos han marcado la vida las comunidades y las han puesto en la perspectiva de trabajar desde la resistencia para que no repetir la violencia y el conflicto que por años han vivido.

En estas primeras actividades abordaremos un hito que generó terror, dolor y mucho sufrimiento en una comunidad del departamento del Chocó llamada Bojayá, es un caso emblemático y necesario de recordar ya que no solo fue doloroso, sino que además muestra como su población ha sido resistente y resiliente frente a los horrores de la guerra

**Actividad 1.**

Observa la imagen y responde




- Qué emoción te genera – descríbela
- Qué población se observa vulnerable en la imagen
- Porqué crees que esa población ha sido más vulnerable en nuestro país
- Qué casos cotidianos has visto o escuchado en los que se vulnera esta población
- Cuál es tu opinión al respecto de la vulneración a ciertos grupos poblacionales (mujeres, indígenas, afro, comunidades LGBTI, etc)

## Actividad 2

Lee con atención los siguientes fragmentos que redactan la noticia sobre lo acontecido en Bojaya el 2 de mayo de 2002-

### Bojaya – 2 de mayo de 2002.



#### A. 108 Muertos en masacre de Bojayá

5 de mayo de 2002

Al menos 108 civiles muertos y 105 heridos es el saldo parcial de los combates entre guerrilleros y paramilitares en Bojayá (Chocó), dijo ayer la Seccional de Salud de Antioquia. 69 de las víctimas ya han sido identificadas.

Esta situación generó desplazamiento de campesinos hacia Quibdó. Juan González López, director seccional de Salud, dijo que fueron evacuados 18 heridos de Vigía del Fuerte (Antioquia). El comandante de la Primera División del Ejército, general Leonel Gómez, dijo que no tiene los medios para transportar a sus hombres y enfrentar a los cerca de 600 paramilitares y 800 guerrilleros que siguen allí.

[Fuente: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1348183>]

## NOTAS DE PRENSA

### C. Terror en iglesia de Bojayá

4 de mayo 2002

Dos helicópteros de organismos de socorro intentarán llegar en la mañana de hoy a Bojayá (Chocó), para establecer la suerte que habrán corrido sus habitantes, que quedaron en medio de los combates que libran desde el miércoles las Farc y las Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá.

Ayer, las autoridades tenían información fragmentaria de sobrevivientes que lograron comunicarse por radioteléfono y narraron que un gran grupo de civiles, que se refugiaba de los tiros en la iglesia, fueron blanco de un explosivo, presumiblemente una pipeta de gas.

Según los testigos, en este hecho habrían muerto sesenta campesinos. La explosión también dejó 103 personas heridas, de las cuales 32 permanecen hospitalizadas en el municipio de Vigía del Fuerte, ubicado en la otra orilla del río Atrato, justo al frente de esa localidad chocoana, cuya cabecera municipal se llama Bellavista.

También, se desconoce el paradero de 145 personas, que al parecer corrieron al monte.

La información fue recibida por el alcalde de Bojayá, Ariel Palacio Calderón, quien despacha desde hace varios meses en Quibdó por la fuerte presencia de las Farc en esa zona del Chocó.

Entre las víctimas hay niños, jóvenes y ancianos. Todos estaban refugiados en la iglesia, se lamentó el padre Albeiro Parra, director de Pastoral Social de la Diócesis de Quibdó.

Ante la gravedad de la situación, el Programa Aéreo de Salud de Antioquia (PAS) intentó llegar a Vigía del Fuerte para trasladar a los 16 heridos más graves a Medellín, pero no hubo condiciones de seguridad. En la lista de heridos aparecen 8 niños, menores de 10 años.

El Ministro del Interior, Armando Estrada Villa, viajó a Medellín para estar al tanto de la situación y se reunió con el Alcalde y los directivos del PAS.

Según el cura párroco y algunos campesinos, los muertos pueden llegar a 70. Pero todavía no es algo fidedigno, dijo Estrada.

*Estaba anunciada.*

Sin embargo, el comandante de la Policía Chocó, coronel Ricardo Vargas Bolaños, aseguró que la cifra no estará confirmada hasta tanto llegue la autoridad hasta el municipio.

Desde marzo del 2000, cuando las Farc atacaron simultáneamente a los dos municipios, no hay Fuerza Pública.

La última comunicación por radioteléfono la tuvimos a las 3 de la tarde (de ayer), sabemos de los heridos, pero ninguna muerte confirmada. Y hasta tanto el Ejército no haga presencia en la zona no llevaremos policías, dijo el oficial.

El comandante del batallón Alfonso Manosalva Flórez, adscrito a la Cuarta Brigada, coronel Orlando Pulido, aseguró que se está intentando llevar tropa a la zona, pero el clima ha impedido que aterricen los helicópteros.



Por otra parte, organizaciones sociales informaron que ellos habían advertido de los riesgos que corría la población de estos municipios.

La Comisión Vida, Justicia y Paz de la Diócesis de Quidó, el equipo misionero Justicia y Paz, y la ONG Paz y Tercer Mundo informaron, en un comunicado, que los paramilitares tomaron posesión de las dos cabeceras municipales el pasado 21 de abril y que el primero de mayo se iniciaron los combates.

El documento relata que el artefacto explosivo cayó en la tarde del 2 de mayo, en medio de la confrontación armada.

Nos preocupa que las instituciones del Estado a las que se les informó oportunamente la inminencia de los combates y el riesgo en que se encontraba la población civil no hicieron nada para evitar la tragedia", dice el comunicado.

El sacerdote contó que el equipo de la Diócesis en Vigía hacen parte 9 personas, entre sacerdotes y misioneros.

Dos sacerdotes resultaron heridos, pero levemente y el padre Janeiro Jiménez no aparece. Suponemos que debe estar con la gente que se escondió en la selva, dijo el religioso.

(Fuente: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1350581>)

**Después de leer las notas de prensa realiza el siguiente ejercicio:**

Presenta la información y lo que entendiste de una manera creativa puede ser en una historieta, un cuento, una crónica, un podcast, una línea de tiempo, entre otras formas que

desees seleccionar.

La opción de presentarlo corresponde a tu decisión, la única regla en este ejercicio es que cuentes lo acontecido en Bojayá con tus propias palabras teniendo en cuenta lo que acabas de leer.

### Actividad 3.

Observa las siguientes imágenes.



Después de observar las imágenes, busca información sobre cómo las personas de Bojayá han buscado la paz en medio de la guerra, presenta a través de tres imágenes cómo esta comunidad ha hecho frente al dolor y la manera como se han unido para apostar a la Paz en su territorio.

En esta actividad pondrás tres imágenes que correspondan a la instrucción dada y en cada una de ellas contarás lo qué ha hecho esta comunidad para resistirse al dolor que en las imágenes anteriores se observa.

### Actividad 4.

Después de conocer el hito anterior sobre Bojayá, vimos que en nuestro país se han presentado diferentes acontecimientos que han sembrado dolor y han vulnerado los Derechos de las personas y en especial de unos grupos poblacionales como en este caso que fue con la comunidad Afro del departamento del Chocó. Ahora, te invito a realizar el siguiente ejercicio que tiene como objetivo mostrar aquello que resaltamos de comunidades que normalmente son vulneradas y que esto no puede permitirse en un mundo donde todos tenemos derecho a vivir de manera digna.

Escoge dos poblaciones que históricamente ha sido vulneradas: por ejemplo, mujeres y campesinos describe 10 adjetivos que creas identifican a estas personas entre los que puede estar: luchadoras, fuertes, etc.



Realiza dos siluetas en hoja de block y en ellas dibuja a la persona, ubicando en toda la silueta estos diez adjetivos. Te dejo un ejemplo.

### Actividad 5

En esta actividad vamos a contar varios hitos relacionados con nuestra propia memoria, lo que llamamos memoria individual; la cual es muy importante para reconocernos a través de nuestras propias vivencias y comprender que otras personas han vivido hechos similares y los han enfrentado de diversas formas que podemos aprender colectivamente.

Para esta actividad vas a realizar lo siguiente:

- Dibuja la silueta de tu cuerpo.
- Puedes personalizarla, dibujando ropa, cabello, rostro, accesorios o pintándola como desees y ponle tu nombre
- Escribe de forma concreta en algunas partes de tu silueta, varios hitos (acontecimientos – experiencias) que han sido significativos en tu vida.

Ejemplo:

Cabeza: recuerdos momentos significativos

Pecho: emociones que has tenido por alguna experiencia significativa para ti

Brazos: momentos emocionantes

Manos: Acontecimientos importantes en tu vida

Piernas: Fortalezas Rodillas: Anécdotas sobre tu infancia

Estómago: Personas importantes en su vida

Recuerda lo anterior es solo un ejemplo, tú puedes hacerlo como desees lo importante es que resaltes esos hitos que han marcado tu vida.

### Cierre y pregunta evaluativa

A continuación, responde la siguiente pregunta:

¿Por qué los hitos son tan importantes para conocer nuestra memoria y la memoria histórica de nuestro país?

### Recursos:

Hojas , colores, marcadores y el material que dispongas

### Bibliografía

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-37452970>


<https://repositorios.educacionbogota.edu.co/handle/001/456>

**Observaciones:** recuerda que las evidencias deben subirse al classromm o entregadas en las fechas asignadas para llevar a la institución.

**Material elaborado por:** Mónica Cecilia Dávila Galeano – docente de cátedra de la paz – I.E la esperanza





	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO – GUÍA N°3 : 26 de Julio al 30 de Septiembre 2021</b>	
<b>NODO:</b> <b>SOCIAL</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>ASIGNATURA: Filosofía</b>
<b>GRADO: Octavo</b> <b>8º1, 8º2, 8º3, 84</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: John Mario Del Río Montoya</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO 26 de Julio de 2021. FECHA DE FINALIZACION: 30 de septiembre de 2021**

**Competencias:**

- 1.Reconoce, desde una postura crítica, la noción de cambio a partir de las diferentes transiciones históricas que han vivido las sociedades.
2. Identifica los elementos y características que permiten el auge de la filosofía y la ciencia en la premodernidad y modernidad
3. Interpreta factores del comportamiento del ser humano establecidos en la modernidad

## **PROYECTO DEL NODO SOCIAL:**

### **La “cápsula del tiempo” digital o física**

La cápsula busca la cercanía de los estudiantes por medio de la sistematización de sus experiencias formativas, a los objetos del conocimiento de diferentes disciplinas de las ciencias sociales. Para ello se hará uso de recursos digitales en la medida de lo posible, o en su defecto, con recursos materiales concretos.

La “cápsula del tiempo” será un diseño del estudiante en formato de portafolio digital donde se irán registrando los productos del proceso formativo. Con este fin se puede utilizar fotografías, videos, música, escritos, entre otros (mapas mentales, caricaturas, memes, comics, collages, mapas conceptuales), usando diversas fuentes de información. Así las cosas, el portafolio estará conformado por diferentes momentos, esto es: indagación y acercamiento a objetos de estudio, asesoría por parte de los maestros desde diferentes prácticas pedagógicas y evidencias de aprendizaje mediante la producción de materiales formativos. Todo lo anterior estará sujeto a un cronograma de entrega de acuerdo con las condiciones de conectividad o los recursos disponibles de los estudiantil.

### **Texto N°1 la filosofía renacentista y moderna.**

#### **FILOSOFÍA RENACENTISTA Y MODERNA**

El renacimiento y la modernidad fueron procesos históricos que se llevaron a cabo en Europa. Recordemos que debido a la llegada de los europeos a nuestro continente, América, asumimos su cultura. En el mismo sentido, los europeos pormenorizaron saberes de otros continentes diferentes al suyo, de allí, que estudiemos el pensamiento filosófico europeo.

El renacimiento es fundamentalmente un movimiento de renovación cultural que se da entre los siglos XV y XVI, más que una corriente filosófica es un nuevo ambiente ideológico que sirve de transición entre la Edad Media y la Modernidad.

#### **Entre las características del renacimiento sobresalen:**

**El antropocentrismo:** En el renacimiento el hombre es consciente de sus capacidades, por ende enfoca las artes, la cultura y los conocimientos hacia él mismo y en menor medida hacia Dios.

**El humanismo:** es una consecuencia del antropocentrismo. considera que el ser humano debe desplegar sus potencialidades intelectuales, físicas, sociales, estéticas, morales. Confía en la razón como cualidad de lo humano.

**La Renovación Científica:** los renacentistas consideran que si bien Dios creó el mundo, le dio al hombre la capacidad racional de explorarlo y comprenderlo. Esto desencadena la creación de nuevos inventos.

**Cambios en el orden religioso:** En el renacimiento inicia un movimiento de distanciamiento con relación a las autoridades religiosas católicas. Los intelectuales están más interesados en otros tipos de problemas que no son de orden religioso, esto causará en algunos lugares la separación del poder civil del religioso.

#### **Los siguientes son algunos filósofos y pensadores renacentistas más influyentes:**

##### **1- Montaigne**

Los “Ensayos” de Michel Eyquem de Montaigne (1533-1592) tratan distintos temas, desde su opinión sobre las guerras de la época hasta su opinión sobre la crianza de los niños.

Sobre este último tema cabe destacar que Montaigne fue uno de los primeros pensadores que escribió sobre pedagogía y sobre el matrimonio como necesario para criar a los niños.

En sus ensayos, Montaigne tocó temas como el suicidio, la práctica médica, la sexualidad, el amor y su opinión sobre la conquista, que calificó como barbarie.

Cabe destacar que este pensador compartía las ideas del relativismo cultural, es decir que respetaba las diferencias de representantes de otras culturales.

##### **2- Nicolás de Cusa**

De Docta Ignorantia de Nicolás de Cusa (1401-1464) se considera uno de los tratados más importantes de la época. De Cusa se planteó la posibilidad de que la tierra no era el centro del Universo, idea que luego fue retomada por Giordano Bruno.

También este pensador se opuso a ideas ocultistas. Se puede considerar que era un filósofo panteísta, ya que Nicolás de Cusa planteó que Dios no puede ser separado de su creación.

Para de Cusa la ciencia humana era conjetural ya que el ser humano en todos sus estudios busca a Dios, pero no es capaz de entenderlo a totalidad.

### **3- Giordano Bruno**

El filósofo, astrónomo y matemático Giordano Bruno (1548-1600) en sus tratados *Del universo infinito y los mundos* y *Sobre la causa, el principio y el uno* plantea una nueva visión cosmogónica que negaba que la tierra fuera el centro del Universo y que el Sol y otros planetas giraban alrededor de ella.

Bruno creía que todo objeto en la tierra se mueve con ella, es decir que el movimiento es relativo e influenciado por ella. Su creencia en la relatividad del movimiento le permitió afirmar que era necesario un sistema de referencia para medir.

### **4- Erasmo de Róterdam**

*La Daga de Cristo* se considera el tratado más importante de Erasmo de Róterdam (1466-1536). En él este pensador habla sobre los deberes de los cristianos y sobre la importancia de la sinceridad, que es la necesaria para los cristianos. De Róterdam consideraba que el formalismo y el dogmatismo no permitían que la fe llegara a más almas.

Este filósofo y teólogo luchó toda su vida contra el dogmatismo, la disciplina cristiana y sus instituciones, lo que lo llevó a ser perseguido por católicos y protestantes y a ser censurado.

El testimonio más importante sobre sus ideas son sus cartas. Erasmo mantuvo correspondencia con muchos de los pensadores más importantes de la época, en especial con Martín Lutero.

### **5- Martín Lutero**

Al clavar las 95 tesis en la puerta de la Iglesia de Wittenberg, Martín Lutero (1483-1546) inició el movimiento que luego se convertiría en el Protestantismo.

En sus tesis, Lutero criticaba el sistema de indulgencias; es decir la posibilidad que daba la Iglesia Católica de comprar el perdón de los pecados, la avaricia de la Iglesia y su paganismo.

Tras haber visitado el Vaticano, Lutero quedó sorprendido por la riqueza del Papado y criticó que este bienestar no era disfrutado por los feligreses. También, Lutero criticó las tradiciones paganas adoptadas por la Iglesia que nada tenían que ver con las tradiciones de los primeros cristianos.

El Protestantismo obligó a la Iglesia católica a reinventarse y tuvo como consecuencia la Contrarreforma, que fue un movimiento renovador en la Iglesia católica.

En el plano político, la Reforma y el Protestantismo tuvieron gran influencia en el proceso de formación de los Estados europeos, que luchaban contra la influencia de la Iglesia en sus asuntos internos.

### **6- Calvino**

El último gran reformador protestante fue Juan Calvino (1509-1564). Este teólogo francés desarrolló las bases del Calvinismo. A diferencia de Lutero, Calvino dejó escritos en su testamento las bases del Calvinismo de manera estructurada.

Calvino creía que era necesario eliminar todos los elementos de la Iglesia que no sean en la Biblia declarados como obligatorios. Su pensamiento era más racional y menos místico que el de Lutero. Sentó la base para el desarrollo de la doctrina de las cinco "Solos" y los cinco puntos del Calvinismo.

### **7- Francesco Petrarca**

En la literatura, la poesía de Francesco Petrarca (1304-1374) influenció a escritores como William Shakespeare y creó una corriente literaria que se denominó Petrarquismo. Su prosa fue revolucionaria,

ya que en la época no se acostumbraba a escribir sobre el ser humano como protagonista de la historia.

Petrarca, en sus escritos daba gran importancia a las biografías de sus héroes, sus sentimientos y detalles sobre ellos. Este estilo humanista ponía al hombre en el centro de la historia.

Es importante destacar su aporte al desarrollo de la lengua italiana, ya que este escribió muchas de sus obras en italiano, cuando el italiano se consideraba lengua vulgar y todo tratado u obra literaria se escribía en latín.

### **8- Nicolás Maquiavelo**

En el ámbito político, el tratado más importante de la época fue escrito por Nicolás Maquiavelo (1469-1527). El príncipe es un tratado político, cuyo objetivo es enseñar a gobernar un Estado.

Según Maquiavelo, estos métodos deben ser aplicados para mantener el poder, que es el atributo principal de un gobernante.

En otros tratados, Maquiavelo también desarrolla su teoría política: en Historia de Florencia el pensador analiza el gobierno de los Médici y la historia de su ciudad natal hasta el momento y en Del arte de la Guerra, Maquiavelo expone su visión sobre lo que debe ser la política militar de un Estado.

En sus tratados, Maquiavelo critica las políticas impuestas por los Médici, los cuales le exiliaron y además da consejos sobre cómo fundar un nuevo Estado.

### **9- Giovanni Pico della Mirandola**

Ficino fue mentor de Giovanni Pico della Mirandola (1463-1494). Este pensador humanista consideraba que todas las escuelas filosóficas y religiones pueden ser unidas en el Cristianismo.

En su Discurso sobre la dignidad del hombre este pensador defendió la idea de que cada hombre se crea a sí mismo y es responsable de sus actos. Toda su filosofía está resumida en las tesis de este tratado.

En otros trabajos, Pico della Mirandola analizó problemas relacionados con la astrología, la cosmogonía cristiana y la metafísica.

## **Texto Nº2**

### **La filosofía moderna.**

La filosofía moderna se define como la intención de llegar a los mismos términos de implicación intelectual para resolver problemas que surgen por la revolución científica y abarca a grandes pensadores desde la época del Renacimiento desde el siglo XIV hasta alrededor del año 1800.

La filosofía moderna nace como un quiebre del pensamiento establecido en la Edad Media con la aparición de los humanistas y de los movimientos renacentistas.

Los pensadores y filósofos de la filosofía moderna se dividen en 4 grupos:

**El racionalismo:** Su apogeo abarca desde el año 1640 hasta el 1700. Su mayor exponente y también considerado padre de la filosofía moderna fue René Descartes (1596-1650) cuya frase más famosa es "Pienso, luego existo". Otros exponentes del racionalismo son el alemán Gottfried Leibniz (1646-1716) y el holandés Baruch Spinoza (1632-1677).

**El empirismo:** el auge del empirismo se encuentra entre los años 1690 y 1780. La doctrina fue desarrollada teóricamente por John Locke (1632-1704) quien afirma que el conocimiento solo puede ser alcanzado empíricamente o sea a través de la experiencia. Otros autores de esta corriente son el inglés Francis Bacon (1561-1626), el irlandés George Berkeley (1685-1753), el inglés David Hume (1711-1776) y el escocés Adam Smith (1723-1790).

**El idealismo trascendental:** se desarrolla entre los años 1780 y 1800 y su mayor exponente es Immanuel Kant (1724-1804) quien combina el racionalismo y el empirismo.

Otros autores que no se identifican en las categorías anteriores son el francés Blaise Pascal (1623-1662), el italiano Giambattista Vico (1668-1744) y el suizo Jean-Jacques Rousseau (1712-1778).

#### Actividad N°1

1. Realiza un mapa conceptual para explicar el texto 1:
2. ¿Explica con argumentos propios (no copiando del documento) lo que significa que la filosofía sea renacentista
3. Explica la razón que consideres que el pensamiento del renacimiento se alejó de los ideales y posturas de la iglesia
4. ¿Cuál es la finalidad de la filosofía renacentista? Según el texto 1.

#### Actividad N°2 (basado en el texto 1 de esta guía)

1. Realiza un cuadro comparativo de los filósofos de renacimiento o renacentistas.
2. Explique con sus propias palabras que significa tener un pensamiento renacentista **(por favor no copiar de google la respuesta)**
3. Explique con argumentos la siguiente definición: ***En el renacimiento inicia un movimiento de distanciamiento con relación a las autoridades religiosas católicas. Los intelectuales están más interesados en otro tipos de problemas que no son de orden religioso, esto causará en algunos lugares la separación del poder civil del religioso.***

#### Actividad N°3 (basado en el texto 1)


1. Realice un cuadro de imágenes que explique cuáles fueron las obras de los pensadores del renacimiento.
2. Elabore una consulta sobre qué es el humanismo renacentista.

#### Actividad N°4 (basado en el texto 2)

1. Elabore un mapa conceptual de la filosofía moderna
  2. Elabore un cuadro en el que explique las diferencias entre la filosofía empirista y la filosofía racional.
  3. Explique las siguientes frases (favor no copiar respuestas de google)
1. ***“pienso luego existo” René Descartes***
  2. ***““Para investigar la verdad es preciso dudar, en cuanto sea posible, de todas las cosas” ... René Descartes***
  3. ***“La actividad más importante que un ser humano puede lograr es aprender para entender, porque entender es ser libre” Baruch Spinoza.***
  4. ***“Aquellos que, cuando ignoran una cosa, recurren a la voluntad de Dios, desvarían totalmente: forma ridícula, sin duda, de confesar la propia ignorancia”. Baruch de Spinoza.***

#### Actividad N°5

1. Investigue la vida y obra de uno de los filósofos de la modernidad perteneciente a cualquiera de los 4 grupos (racionalistas, empiristas, idealistas trascendentales y otros). **Favor no copiar y pegar. (Resumir con tus propias palabras)**
  2. Explique las siguientes frases con argumentos propios **(favor no copiar las respuestas de Google)**
1. ***“No importa cuán oscura sea la noche, espero el alba, y aquéllos que viven en el día esperan la noche. Por tanto, regocíjate, y mantente íntegro, si puedes, y devuelve amor por amor”***
  2. ***“El tiempo todo lo da y todo lo quita; todo cambia, pero nada perece”***
  3. ***“En cada hombre, en cada individuo, se contempla un mundo, un universo”***

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: Bachillerato</b>	
<b>NODO: Desarrollo Humano</b>	<b>ASIGNATURA: Educación Física</b>	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>DOCENTE 8-1 Y 8-2: ANDRÉS VARGAS</b>	
<b>GRUPOS: 1-2-3-4-S2</b>	<b>DOCENTE 8-3 Y 8-4: BRYAN GIRALDO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

4. “Hay tres clases de intelecto: el primero discierne por sí; el segundo entiende lo que los otros disciernen, y el tercero no discierne ni entiende lo que los otros disciernen. El primero es excelente, el segundo bueno y el tercero inútil.” Maquiavelo.
5. “Todos los Estados bien gobernados y todos los príncipes inteligentes han tenido cuidado de no reducir a la nobleza a la desesperación, ni al pueblo al descontento”. Maquiavelo.

**Recursos:**

Cuadernos, carpetas, hojas, colores, diccionarios filosóficos, YouTube, enciclopedias, libros guías, lápices, lapiceros, páginas web, revistas, libros, afiches, conversaciones, videos, programas de internet, blogs, WhatsApp, Facebook, Instagram, etc.

**Bibliografía y web grafía:**

El mundo de Sofía, autor Justein Gaarder.  
 Filosofía para niños de Matthew Lipman  
<https://www.elsaltodiario.com/el-rumor-de-las-multitudes/el-paso-del-mito-al-logos-nacimiento-de-la-filosofia-eurocentrismo-genocidio>  
[https://www.izar.net/fpn-argentina/esp\\_filo0.htm](https://www.izar.net/fpn-argentina/esp_filo0.htm)  
<https://asd.gsfc.nasa.gov/blueshift/index.php/2013/07/31/elvias-blog-philosophy-and-politics-part-1/>  
 Realidad mental y mundos posibles; Jerome Bruner  
 Filosofía, niños, escuela, trabajar para un encuentro intenso; Gustavo Santiago  
 Dar clases con la boca cerrada; Don Finkel  
 Aprender jugando; Alejandro Acevedo Ibáñez  
 Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica; Howard Gardner.  
 La sabiduría presocrática, editorial: grandes pensadores  
 ¿Qué es la filosofía? Gilles Deleuze y Felix Guattari  
<https://filosofia.as/2018/01/los-pensadores-de-la-antigua-grecia-1-2-presocraticos-sofistas-y-socrates/>  
 pensadores en la antigua Grecia.  
<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448616006.pdf>  
<https://psicologiymente.com/reflexiones/frases-rene-descartes>  
<https://okdiario.com/curiosidades/mejores-frases-maquiavelo-te-haran-reflexionar-1081869>

**Observaciones del nodo social:**

Recuerden que la idea es ir organizando una “cápsula del tiempo” por classroom y en forma de carpeta o portafolio digital. En caso tal de que no pueda acceder a los dispositivos o a la internet, se debe organizar en carpeta, portafolio. La ortografía es esencial, al igual que el orden y la puntualidad en la presentación de los evaluables. Su actitud frente al estudio será valorada de manera positiva.

Cualquier duda e inquietud informarla  
 John Mario Del Río Montoya  
 Correo [John.delrio@ielaesperanza5.edu.co](mailto:John.delrio@ielaesperanza5.edu.co)

**FECHA DE INICIO** 26/07/2021 **FECHA DE FINALIZACION** 13/08/2021

**Competencia:** Tomo decisiones sobre la práctica de los principios fundamentales que enseña la educación física para la formación del ser.

**Estructura guía:**

Es importante para los estudiantes poder contar con los diferentes conceptos sobre los cuales estará sustentada esta guía, de esta forma, tanto los estudiantes que tienen conectividad como los que no tienen esa posibilidad, podrán contar con la misma información y en las mismas condiciones. La idea es que el estudiante aprenda, pero también se divierta pensando y realizando algunos ejercicios y preguntas.



En esta guía vamos a intentar concientizarnos sobre la práctica regulada, continua y sistemática de la actividad física, y como incide en nuestro desarrollo corporal y emocional. También entender que la práctica de actividades físicas nos ayuda a la conservación de la salud individual y social.

Los estudiantes deben leer muy bien y tratar de entender la lectura para que de esta forma le puedan dar respuesta a las preguntas que surgirán.

### 3. Parte conceptual

#### Educación física

Es todo aspecto corporal del ser humano, teniendo en cuenta el respeto así mismo, a su propio cuerpo, a los demás y al medio ambiente, obteniendo como resultado el desarrollo integral, así como la formación general del individuo desde el momento que se le proporciona estimulación cognoscitiva, afectiva y motriz, permitiéndole la adquisición de habilidades, actitudes y hábitos para su desarrollo armónico mediante actividades acorde a sus necesidades e intereses en las diferentes etapas de la vida.

#### Ejercicio físico

Son ejercicios que se realizan específicamente para mejorar la salud, aumentar el nivel de acondicionamiento físico o los niveles de calidad de vida. Es programado, planeado, estructurado, con una intensidad, frecuencia y duración adecuadas que se organizan en sesiones individuales para conseguir unos objetivos de desarrollo físico previamente establecidos.

#### Actividad física

Es cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos y que provoque aumentos sustanciales en el gasto de energía del cuerpo. Las actividades diarias, incluidas las que realizamos en el trabajo, independientemente de lo duro que éste sea, están incluidas en este grupo.

#### Deporte

Es toda práctica deportiva que esta reglada, estructurada y es de carácter competitivo en la cual se busca prepararse, entrenarse y mejorar cada día para buscar unos objetivos personales o en equipos de modo que al final siempre resultará un vencedor.

**NOTA:** Lo que se pretende con los conceptos anteriores es que el estudiante reconozca las diferencias en cada uno, pues generalmente se suelen confundir. Comprendiendo los conceptos, el estudiante podrá saber en qué momento de su vida hace deporte, cuando hace educación física, cuando está realmente haciendo ejercicio o cuando simplemente hace actividad física.

Hay algo que todos tienen en común, se busca que las personas sean más activas y conscientes sobre su salud física y sedentarismo.

### 4. Ejemplos

#### Ejemplo 1

Cuando hemos comprendido los conceptos, podemos identificar las características de cada uno, por lo tanto, en el siguiente ejemplo se muestran unas imágenes, se identifica cada imagen bajo que concepto se encuentra y se explica porque la elección. Ojo, se explica ampliamente y claro ¿por qué? Solo hay una opción de respuesta. Es importante para la nota.

		
<p>Esta imagen evidentemente corresponde a la <b>Actividad Física</b>, esto es porque el concepto es claro con respecto al gasto de energía, no es deporte porque es evidente que la señora no lo realiza y menos ejercicio pues solo hace algo que es una rutina diaria de las personas, como lo es simplemente caminar.</p>	<p>La imagen corresponde al <b>Ejercicio Físico</b> porque las personas tienen los implementos, la ropa y la postura que lo indican. Están tratando de mantener la salud a mejorarla haciendo ejercicios. No es deporte porque no hay una competencia, no hay reglas. Al parecer tienen un plan de ejercicios.</p>	<p>Obviamente es <b>Deporte</b>. Las dos personas tienen ropa deportiva, pero claramente están compitiendo en un deporte como el tenis, donde hay reglas y además juegan para tener la victoria.</p>

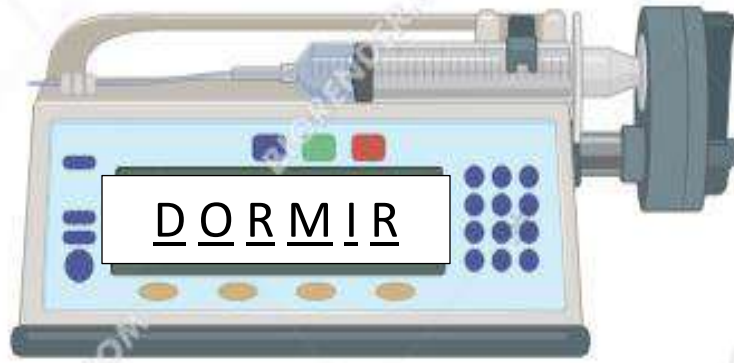
#### Ejemplo 2

El siguiente es un juego que se llama "Desactivemos el dispositivo". Este juego es para que los chicos puedan aprender, repasar y porque no, cumplir con un reto. Para poder cumplir la misión es evidente que deben leer el documento.



Hay un dispositivo colocado en la puerta de la entrada a una cueva, dentro de la cueva hay muchas personas que necesitan ser liberadas, están en la oscuridad y se sienten perdidos. El dispositivo impide que se abra la puerta, entre luz y guíe a la gente hacia la salida, por lo tanto, hay que ayudar.

A continuación, usted observará el dispositivo y las claves para desactivarlo.



PISTA:

Palabra clave de seis letras y explicar ¿por qué?

1. Todo el día gastamos energía, nos movemos o descansamos, pero al final la noche llega y es necesario.....

Poner la respuesta en la pantalla.

La respuesta correcta libera a las personas atrapadas en la cueva.

DORMIR es la respuesta correcta. Las personas durante el día siempre estamos haciendo algo, así sea, físico o mental, estamos pensando, recordando o dando solución a problemas personales, laborales, etc. Cuando la persona duerme, repone energías y fuerzas, el cuerpo se recupera y descansa la mente.

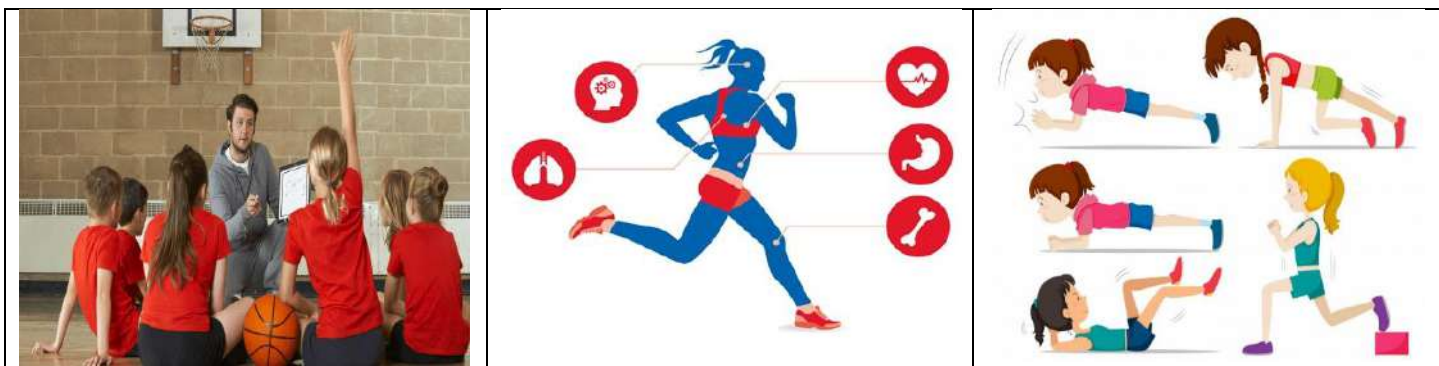
### 3' Actividades

#### Actividad 1

Cuando hemos comprendido los conceptos, podemos identificar las características de cada uno, por lo tanto, en la siguiente actividad se muestran unas imágenes, debe identificar cada imagen bajo que concepto se encuentra y explicar porque la elección. Ojo, se explica ampliamente y claro ¿por qué? Solo hay una opción de respuesta. De esto depende la nota, de su explicación.

1	2	3
4	5	6
7	8	9





## Actividad 2

Teniendo en cuenta el ejemplo 2, por favor desactive el dispositivo para ayudar a las personas. El dispositivo solo permite un error al ingresar los códigos. Son 5 códigos y al menos 4 deben ser correctos. Debe explicar las respuestas pues aquí se centra la nota.



1. Tiene 9 letras. Es necesario hacerlo para mantener o mejorar la salud, por eso debo hacer.....
2. Tiene 7 letras. En la **Actividad 1** la imagen 5 corresponde al concepto de.....
3. Tiene 12 letras. Al final de cada guía hay algo muy importante por responder, a veces olvidamos hacerlo, son las.....
4. Tiene 8 letras. En este concepto hay reglas y siempre se compite, por lo tanto, al final siempre habrá un.....
5. Tiene 11 letras. Es muy importante para los estudiantes leer y estudiar, pues muchos quieren llegar a la.....

## Actividad 3

1. Realice un dibujo característico de educación física.
2. Realice un dibujo característico de deporte.
3. Realice un dibujo característico de actividad física.
4. Realice un dibujo característico de ejercicio físico.
5. Explique en cada uno, que haría en un día que le toque una educación física en el colegio. Que haría en un día normal donde hace actividad física. Que haría para hacer ejercicio físico y que deporte le gustaría practicar. Explique cada uno.
6. Hay que tener en cuenta que hay muchas razones por las cuales muchas personas dicen que deporte es salud y otras que dicen que no. Según esto, que piensa usted. Explique su posición y respuesta frente al tema.

## Conclusiones


Por favor describa, explique y argumente cómo le pareció la guía. Por ejemplo, como se sintió, aprendió, cree que se puede mejorar algo. No conocía el tema. Explique.

## 4. Recursos

- Lápiz, lapicero, borrador.
- Cuaderno de educación física para apuntes
- Calculadora.
- Colchoneta
- Cronómetro de un celular o un reloj

## 5. Bibliografía

- <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/conceptos-generales/3150-que-son-la-actividad-fisica-el-ejercicio-y-el-deporte.html>

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: Bachillerato</b>	
<b>NODO: Desarrollo Humano</b>	<b>ASIGNATURA: Educación Física</b>	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>DOCENTE 8-1 Y 8-2: ANDRÉS VARGAS</b>	
<b>GRUPOS: 1-2-3-4</b>	<b>DOCENTE 8-3, 8-4 Y S2: BRYAN GIRALDO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**Observaciones**

**Consejos para desarrollar la guía**

- La guía esta explicada en este documento, pero también se aclara dudas en las video llamadas y correo.
- Debe leer cuidadosamente cada parte del documento para que pueda entender cómo desarrollarla.
- Se proponen varias preguntas en el transcurso de la guía, usted debe darle respuesta a cada una.
- Al responder, **DEBE ARGUMENTAR Y EXPLICAR AMPLIAMENTE** sus respuestas, así obtendrá la nota.
- La guía está diseñada para que usted piense y analice. De hacerlo así responderá satisfactoriamente.
- Es indispensable que tome apuntes en el cuaderno de educación física. Así puede estudiar.
- Si usted no puede hacer ejercicio por alguna razón médica, debe enviar una excusa médica al correo o avisar al director de grupo. Además, debe reemplazar ese trabajo por dos hojas de block en las cuales escribirá sobre la importancia del ejercicio y la educación física para usted. No puede buscarlo en internet.
- Usted tiene varias alternativas para enviar la guía resuelta: Enviarla al correo (**SOLO 8-1 Y 8-2**) [ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co](mailto:ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co) o al correo (**SOLO 8-3, 8-4 y 8°5**) [bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co) o resolverlo a mano y entregarlo en el colegio.
- Es importante poner su NOMBRE y GRUPO para identificarlos correctamente.

**FECHA DE INICIO** 16/08/2021 **FECHA DE FINALIZACION** 3/09/2021

**Competencia:** Tomo decisiones sobre la práctica de los principios fundamentales que enseña la educación física para la formación del ser.

**MANTENER UNOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES**

Según la Organización Mundial de la Salud, “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. En dicha definición, se establece por tanto la importancia no solo de la ausencia de enfermedades en las personas, sino a su vez, la relevancia de encontrarse bien consigo mismo y nuestro alrededor. Esto es posible mediante la adopción de conductas y actitudes, denominadas hábitos de vida saludable, que llevadas a cabo de manera constante y regular benefician nuestra salud y favorecen nuestra calidad de vida.

Llevar un estilo de vida saludable abarca una serie de hábitos que unidos crean el perfecto equilibrio que

requiere una vida sana y balanceada, por eso, en esta guía te compartimos 5 consejos para llevar un estilo de vida saludable

### **1. Hacer ejercicio**

Al momento de tener una vida saludable hay muchos factores a tener en cuenta y uno de ellos es el ejercicio. Realizar actividades físicas es uno de los mejores hábitos que se puede adquirir, realizarlo de forma regular no solo te salva de una vida sedentaria, sino que este ayuda a mejorar el funcionamiento del organismo, mantener una buena salud mental, aumentar la autoestima y mejorar el rendimiento diario.

Para hacer ejercicio no hay excusa alguna, pues existen una gran variedad de actividades que se pueden adaptar a tu estilo de vida. No solo es ir al gimnasio, también puedes practicar un deporte, salir a trotar por tu casa, bailar, entre muchos otros que te ayudaran a mantenerte fuerte y sano.

### **2. Alimentarse adecuadamente**

Tener una buena alimentación es la base de una vida saludable, por eso se deben incluir en la dieta una variedad de alimentos que cuentan con las propiedades y nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo, dichos alimentos son: frutas y verduras por sus minerales y vitaminas, granos integrales por su fibra, carnes por su proteína, lácteos, grasas y aceites esenciales.

Cada uno de estos grupos de alimentos desempeñan un papel importante, al proporcionar todo lo que nuestro cuerpo necesita.

### **3. Reducir el consumo de grasas saturadas**

¿A quién no le gusta comerse una buena hamburguesa? ¿un helado? O ¿un trozo de torta? A todo nos gusta, sin embargo, este tipo de alimentos tienen un aporte calórico muy alto, debido a que están llenos de azúcares refinados y grasas saturadas, las cuales no son para nada buenas para nuestro cuerpo. Esto no significa que no los podemos volver a consumir, pero si podemos ser más conscientes de lo que comemos al optar por opciones igual de ricas, pero más saludables.

### **4. Comer más frutas y verduras**

Las frutas y verduras cuentan con innumerables bondades que traen grandes beneficios para nuestro cuerpo. Sus altos niveles de vitaminas, minerales, antioxidantes, fibra y agua hacen que nos proporcionen lo que necesitamos para que nuestro sistema digestivo, inmunológico y circulatorio, entre otros sistemas del cuerpo, funcionen de la mejor forma. Los expertos recomiendan cinco o más porciones de fruta al día de forma variada, pues sus diferentes colores aportan diversos beneficios para tu cuerpo.

### **5. No fumar**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tabaco es la primera causa evitable de enfermedad, invalidez y muerte prematura en el mundo. Además, el consumo de esta sustancia puede causar enfermedades como bronquitis aguda, cáncer de pulmón, hipertensión arterial, cáncer de laringe, cáncer bucofaríngeo, cáncer renal, enfisema pulmonar, ulcera gastrointestinal, enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares e impotencia sexual en los hombres.

### **EJEMPLO**

Tus hábitos definen tus niveles de energía, si tienes buenos hábitos te sentirás lleno de energía. Si tus hábitos están desalineados entrarás en un ciclo de lucha para sobrevivir cada día.



## ACTIVIDAD #1

1. ¿Cuál de los 6 hábitos que te muestran en el ejemplo practicas?
2. ¿Qué necesitas para practicar los otros?
3. ¿Qué otro hábito conoces que pueda hacer parte de esta lista? Explica como lo empleas.
4. ¿Estás de acuerdo con el listado o quitarías alguno?
5. ¿Practicas algunos de forma intermitente? ¿Por qué razón no se ha incorporado a tu diario vivir?
6. **Comparte esa información con tus allegados y ámalos a practicar.**

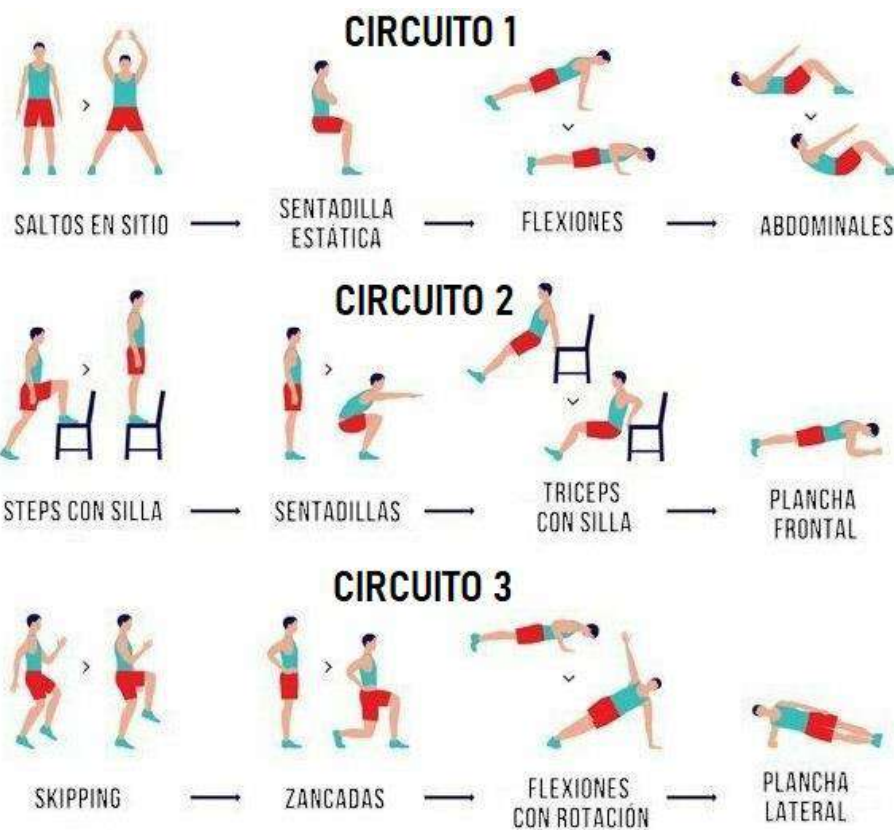
## ACTIVIDAD 2:

Realiza la siguiente rutina de ejercicios que puedes hacer con ayuda de una silla, un sofá o incluso en la cama y ten en cuenta tu nivel de actividad física y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Pudiste vincular el ejercicio al tiempo de cuarentena? ¿Por qué?
2. ¿Cuál consideras que es la principal excusa para evitar la práctica de ejercicio?
3. Proponga 3 estrategias para convencer a las personas a que realicen ejercicio.

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	RONDAS O SERIES	REPETICIONES
PRINCIPIANTE	3	12 cada ejercicio o 15 segundos
INTERMEDIO	4 o 5	20 cada ejercicio o 20 segundos
AVANZADO	6 o 7	20 cada ejercicio o 30 segundos





Tomate una fotografía realizando los ejercicios y anéxalos al taller.

### Conclusiones

Por favor describa, explique y argumente cómo le pareció la guía. Por ejemplo, como se sintió, aprendió, cree que se puede mejorar algo. No conocía el tema. Explique.

### Recursos

Lápiz, lapicero, borrador. cuaderno de educación física para apuntes, colchoneta, silla y propio peso corporal.

### Bibliografía

<https://www.youtube.com/watch?v=Ggh3biRxraY&t=103s>


### Observaciones

#### Consejos para desarrollar la guía

- ✓ La guía está explicada en este documento, pero también se aclaran dudas en las videos llamadas y correo.
- ✓ Debe leer cuidadosamente cada parte del documento para que pueda entender cómo desarrollarla.
- ✓ Se proponen varias preguntas en el transcurso de la guía, usted debe darle respuesta a cada una.
- ✓ Al responder, **DEBE ARGUMENTAR Y EXPLICAR AMPLIAMENTE** sus respuestas, así obtendrá la nota.
- ✓ La guía está diseñada para que usted piense y analice. De hacerlo así responderá satisfactoriamente.
- ✓ Es indispensable que tome apuntes en el cuaderno de educación física. Así puede estudiar.
- ✓ Si usted no puede hacer ejercicio por alguna razón médica, debe enviar una excusa médica al correo o avisar al director de grupo. Además, debe reemplazar ese trabajo por dos hojas de block en las cuales escribirá sobre la importancia del ejercicio y la educación física para usted. No puede buscarlo en internet.
- ✓ Usted tiene varias alternativas para enviar la guía resuelta: Enviarla al correo (**SOLO 8-1 Y 8-2**) [ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co](mailto:ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co) o al correo (**SOLO 8-3, 8-4 y 8°5**)

[bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co) o resolverlo a mano y entregarlo en el colegio.

- ✓ Es importante poner su NOMBRE y GRUPO para identificarlos correctamente.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: Bachillerato</b>	
<b>NODO: Desarrollo Humano</b>	<b>ASIGNATURA: Educación Física</b>	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>DOCENTE 8-1 Y 8-2: ANDRÉS VARGAS</b>	
<b>GRUPOS: 1-2-3-4</b>	<b>DOCENTE 8-3 Y 8-4: BRYAN GIRALDO</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: 06 SEPTIEMBRE DE 2021**

**FECHA DE FINALIZACION: 30 SEPTIEMBRE 2021**

**Competencia:** Tomo decisiones sobre la práctica de los principios fundamentales que enseña la educación física para la formación del ser.

#### **Estructura guía:**

Es importante para los estudiantes poder contar con los diferentes conceptos sobre los cuales estará sustentada esta guía, de esta forma, tanto los estudiantes que tienen conectividad como los que no tienen esa posibilidad, podrán contar con la misma información y en las mismas condiciones. La idea es que el estudiante aprenda, pero también se divierta pensando y realizando algunos ejercicios y preguntas.

A continuación, los temas centrales sobre los que se basará la guía:

- Establezco relaciones de bienestar y convivencia para el disfrute de la actividad deportiva.
- Participo en la realización de actividades de preparación física y mental para el juego.
- Propongo actividades de grupo y equipo que mejoren las condiciones del juego y el cumplimiento del objetivo establecido en común acuerdo.

Es importante aclarar que los dos temas los relacionaremos con los deportes, pues se necesita de movimientos precisos y en algunos casos movimientos con objetos. En anteriores guías se han visto conceptos básicos de educación física y el aprendizaje ha sido progresivo. Obviamente los estudiantes deben leer muy bien y tratar de entender la lectura para que de esta forma le puedan dar respuesta a las preguntas que surgirán.

### **5. Parte conceptual**

#### **A. Deportes extremos.**

Son deportes realizados bajo situaciones que pueden generar algún nivel de riesgo para la integridad y la salud de quienes lo practican. Uno de sus principales objetivos es la búsqueda de placer, satisfacción personal y al mismo tiempo, altos niveles de adrenalina en el cuerpo.

Este tipo de actividades pueden variar tanto en ritmo como en intensidad, y esto dependerá del tipo de deporte que se practique y de la habilidad que tenga el deportista. Son muy originales y están llenos de creatividad. La sensación de la aventura y del riesgo son dos aspectos básicos que motivan a las personas a realizar este tipo de deportes. A medida que pasan los años se evidencia diferentes pensamientos y filosofías para su práctica, hay quienes piensan que entre mayor riesgo mejor la experiencia, otros prefieren sentir la experiencia bajo diferentes parámetros de seguridad y reglas.

- **Parapente**

El término parapente es de origen francés y se deriva de dos palabras la primera "parachute" que significa paracaídas y la segunda "pente" que quiere decir pendiente. Se creó a finales del siglo XX y cuya función principal es el lanzamiento desde un área elevada o incluso un área llana, utilizando al viento como herramienta para elevarse al cielo, la indumentaria utilizada para realizar dicha actividad también es conocida como parapente, esto incluye, el arnés, la vela y la silla de vuelo, además de un paracaídas utilizado en casos de emergencia.

Esta práctica surgió a finales de la década de los 70 como una variación del uso de los paracaídas, con el fin de bajar desde montañas de gran altura y con pendientes bastante pronunciadas, convirtiéndose posteriormente en un deporte que en la actualidad es puesto en práctica por miles de personas alrededor del mundo, actualmente este deporte cuenta con dos modalidades, una de acrobacias y la otra de vuelo a distancia.



- **Espeleología**

Es una especialidad científica que se encarga de estudiar a las cuevas y cavidades subterráneas, analizando así su morfología, la flora y la fauna de las mismas, así como también cualquier otro indicio de la permanencia de seres prehistóricos en ellas. Fundador de esta disciplina fue Edouard Alfred Martel, un abogado francés que se interesó por las ciencias naturales y que promovió las primeras expediciones con propósitos científicos y que ya para el año de 1895 había fundado la sociedad espeleológica de Francia. Por lo general se pueden diferenciar diversas clases de espeleología, estas van a estar sujetas al tipo de cavidad que se pretenda estudiar:

**Kárstica:** esta se encarga del estudio de cuevas ubicadas en los macizos montañosos muy fríos.



**volcánica:** estudia las cavernas volcánicas, éstas son las que han sido formadas naturalmente durante la erupción de un volcán.

**Espeleobuceo:** es una especie de variante de la espeleología, caracterizándose por su elevado grado de dificultad al momento de explorar, ya que en este caso, el estudio debe realizarse en cuevas subacuáticas.



La espeleología deportiva es uno de los deportes más apasionantes que existen, ya que nos permite descubrir las bellezas del mundo subterráneo, como estalactitas y estalagmitas, banderolas, columnas y demás formaciones propias de cada tipo de cueva dependiendo del lugar donde se encuentren. Se requiere de mucho entrenamiento, destreza y concentración.



<p>- <b>Rafting</b></p> <p>Es el descenso por un río de montaña de un grupo de personas a bordo de un bote neumático, sin motor, La embarcación es arrastrada por la corriente mientras los tripulantes la dirigen mediante los remos. El bote neumático tiene unas medidas de 5 x 2 m y una capacidad de cuatro a diez personas.</p> <p>Los tripulantes van provistos de un remo corto de una sola pala, con el que, siguiendo las instrucciones del monitor, dirigen la embarcación, sorteando los obstáculos que el río presenta. Para practicarlo, además del bote neumático y los remos, se precisa de un casco adecuado, un chaleco salvavidas, calzado de neopreno (escarpines), y un traje de neopreno a fin de proteger del frío y golpe.</p>	
<p>- <b>Escalada</b></p> <p>Es una práctica deportiva que, en su modalidad clásica, consiste en subir o recorrer paredes de roca, laderas escarpadas u otros relieves naturales caracterizados por su verticalidad, empleando medios de aseguramiento recuperables en casi su totalidad y la posibilidad en su progresión de utilizar medios artificiales.</p> <p>Consta también de una modalidad deportiva que consiste en subir o recorrer paredes provistas de vías equipadas con seguros colocados fijos en la pared para garantizar la seguridad del escalador. Su principal particularidad es que la escalada se realiza únicamente utilizando el relieve natural de la roca para progresar sin que el deportista se detenga o caiga.</p>	

## **B. Deportes en Colombia.**

### **El ciclismo**

La bicicleta, apareció en Alemania en 1817 y fue llamada "máquina de correr" y "Caballo de diversión"; y desde su invento se ha considerado no sólo como medio de transporte, sino también como elemento de competición e ideal para ejercitarse físicamente.

La historia del ciclismo colombiano se remonta a finales de los años 40, en tiempo de postguerra mundial, y de la mano con los Juegos Centroamericanos hechos en el año 1948. Efraín Rozo, quien más tarde se convirtió en el capellán del ciclismo colombiano, trayendo el primer éxito del ciclismo colombiano, al conseguir la medalla de oro, y contribuir así a la cosecha de nuestro país. A finales de 1950, a unos soñadores se les ocurrió imitar lo que se hacía en Europa, con las vueltas nacionales, y hacer la propia vuelta a Colombia contando que en nuestro país todavía no teníamos buenas carreteras para hacer un tipo de estas competiciones.

Fue tal la novedad y el interés que despertaron estos ciclistas, que la competencia se continúa realizando hasta nuestros días, sin interrupción, y alrededor de la Vuelta a Colombia se han cimentado las bases del ciclismo colombiano. Algunos deportes fueron variando como el ciclismo en pista, bmx, mountain bike, etc. Algunos de los mejores ciclistas colombianos son Lucho Herrera, Rigoberto, Egan Bernal, Marina Pajón en Bmx, etc.

### ***El tenis***

El tenis llegó, según diversas versiones, a inicios de la década de 1900 gracias a algunas familias adineradas que tenían la suficiencia de enviar a sus hijos a Estados Unidos y Europa a adelantar estudios, o simplemente para ir a vacacionar. Estos, al regresar al país, trajeron el novedoso deporte poco visto en este lado del mundo.

Incluso, el arribo del deporte blanco también estuvo influenciado por extranjeros residentes en suelo colombiano. Por ejemplo, registros históricos señalan que el tenis en Medellín fue conocido gracias a los ingleses. El tenis se esparció tan velozmente que antes de 1920 ya eran muchas las ciudades donde no era una extrañeza ver malla, raquetas y pelotas. Cartagena, Bucaramanga, Manizales, Cali o Barranquilla entraron en sintonía con el deporte blanco.

Hoy en día el tenis en Colombia está muy bien representado por Farah, Cabal, María Camila Osorio, etc.

### ***La gimnasia***

La gimnasia llega a nuestro país aproximadamente en el año de 1.940. Los conocimientos sobre este deporte de Suecia y Alemania, los trajo el Sacerdote Italiano, padre Mosser, quien se radicó en Bogotá en el Colegio Salesiano León XIII donde empezó dirigiendo grupos de jóvenes de excelente calidad.

El norteamericano Charles Pons llegó al país en el año de 1.954 y se radicó en la ciudad de Bogotá. Conformó equipos de hombres y mujeres y les enseñó las técnicas y metodologías de los ejercicios gimnásticos en los cuatro aparatos femeninos y seis masculinos. De esta manera organizó el primer equipo nacional de gimnasia con estudiantes de la Universidad Pedagógica y Universidad Nacional. Los tipos de gimnasia son: rítmica, artística, barras anillas y paralelas solo para hombres, barras asimétricas solo mujeres, caballo con arzones solo los hombres, barra fija hombres, el suelo y gimnasia de trampolín.

### ***Atletismo.***

La historia del atletismo en Colombia se inició en la segunda década del siglo XX, tanto en la modalidad de pista como en la de campo. En pista, se encuentran las pruebas de 100, 200, 400, 800, 1.500, 5.000 y 10.000 metros lisos; las de 100, 110 y 400 con vallas y la de 3.000 metros con obstáculos.

Desde sus comienzos, el atletismo ha sido uno de los deportes más representativos del país y uno de los que cuenta, en la actualidad, con mayor participación de afrocolombianas. Entre ellos sobresalen Ximena Restrepo, María Isabel Urrutia, Katherine Ibagüen, etc.

### ***El fútbol.***

El fútbol o balompié en Colombia es el deporte más popular del país. Esto se debe en buena parte al gran cubrimiento mediático, a la popularidad de sus principales equipos, con participaciones en torneos internacionales logrando títulos como la Copa Libertadores de América, Copa América y participaciones en mundiales, apariciones incesantes de talentosos futbolistas que llevaron a la Selección Colombia a seis mundiales. Colombia vino aparecer en el ámbito mundial en la década de los 60, pero realmente viene a tener mejores presentaciones a finales de los 80 e inicios de los 90. Algo que ha sido importante en el fútbol es la práctica por parte de las mujeres, la cual en los últimos años ha crecido, alcanzando importantes logros para el país.

### ***Clavados.***

El salto o clavado es una forma de deporte o entretenimiento, que consiste en lanzarse al agua de una piscina, lago, río o del mar desde algún punto fijo o vibrátil. El punto fijo puede ser la orilla del cuerpo de agua, una roca, montículo, peña, acantilado o incluso un puente muy cercano al agua o sobre ella, en el caso de sitios naturales o no adaptados para deporte, y una plataforma o la orilla de la piscina en caso de sitios sí adaptados para ello. El punto vibrátil puede ser un trampolín en el caso de sitios adaptados, incluso se puede dejar caer desde una cuerda tendida entre las orillas del cuerpo de agua. El mejor exponente colombiano es Orlando Duque.

### ***Levantamiento de pesas.***

Según los historiadores, Colombia participó en 1956 en los Juegos Olímpicos de Australia en Melbourne, ocupando en ese momento posiciones poco representativas para el país. Ney López participa durante todo el siguiente ciclo olímpico con miras a Roma 1960. Consigue situarse primero en cada uno de los campeonatos efectuados y ocupa el noveno lugar en dichas olimpiadas. En lo que respecta a las mujeres, en 1989 Colombia participa por primera vez en un campeonato mundial de halterofilia, María Isabel Urrutia ocupa el segundo lugar en Manchester, Inglaterra, con 97,5 kg en arranque y 127,5 kg en envión, para un total de 225kg, entrando al libro de los Guinnes en la división de 82,5 kg. Fue la primera mujer colombiana en incursionar a nivel mundial y llegó a participar en 8 campeonatos orbitales, logrando 11 medallas de oro, 9 de plata y 8 de bronce.

En 1990 María Isabel Urrutia se corona campeona mundial en arranque, envión y total en Sarajevo, donde también participa la Antioqueña Piedad Agudelo. En 1996 Gina Marcela Hernández compite en Polonia junto a Margarita Rojas; en 1997 Alejandra Perea obtuvo la quinta casilla en Finlandia.

Hoy en día Colombia es uno de los mejores en este deporte.

### ***C. Juegos tradicionales en Colombia.***

#### ***Juego de bolas.***

se utilizan canicas, pequeñas bolas de vidrio, alabastro, cerámica, arcilla o metal. El juego de las canicas es prácticamente universal y las reglas se repiten con pequeñas variaciones en todo el mundo.

Se conoce este juego desde el Antiguo Egipto, pasando por la Roma Antigua y alcanzando gran popularidad en la Edad Media. En la actualidad se celebran, incluso, campeonatos mundiales.

Aunque existen muchas variantes la esencia del juego es lanzar una o varias canicas de un papirotazo para intentar aproximarse o tocar la canica del contrario, pasar un obstáculo o aproximarse a un lugar estipulado.

Cuando se gana una mano se suelen tomar las canicas del jugador o los jugadores contrarios.

#### ***Escondite.***

Juego en el cual una persona tiene que buscar a varias que previamente se han escondido. Siempre queda uno y ese debe contar hasta que los demás se han ocultado. Generalmente cada participante se salva cuando llega a descubrirse en el lugar que inicialmente contaron sin ser visto.

#### ***Gallina ciega.***

Juego infantil en el que se tapan los ojos a un jugador seleccionado. Entonces el resto de jugadores lo hacen girar y van cantando alguna canción similar a esta:

Coro: Gallinita ciega, que se te ha perdido.

Gallina: Una aguja y un dedal.

Coro: Da la media vuelta y lo encontrarás.

Entonces la gallina intenta tocar con la mano, un palo o una cuchara grande de madera a alguno de los jugadores mientras estos intentan zafarse. Cuando un jugador es tocado pasa a ocupar el lugar de la gallina. En algunas versiones avanzadas del juego hay que identificar por el tacto al jugador atrapado.

#### ***Cometa.***

Normalmente consiste en elevar un objeto hecho con palos de madera delgados y ligeros, con papel pergamino o de un material ligero que le permita a la estructura aerodinámica elevarse por los aires. Esta estructura está unida a una cuerda ligera la cual permite determinar hasta que distancia se ira volando la cometa.

#### ***Trompo.***

El juego consiste en hacer girar el trompo, que es un aparato de madera maciza, de figura



semiredonda con una especie de cabeza del mismo material y un eje o pin metálico. Para lograr el objetivo de hacer girar el objeto se requiere de una pita, cuerda o cabuya que asegurándose en la cabeza se va enredando concéntricamente en el eje (herrón), dejando cierta cantidad de cuerda para asegurar en la mano y luego se lanza con energía el trompo y empieza su giro.

Pero no solo consiste en girar el trompo, sino que lo importante es la competencia y peripecia (agilidad) para manipularlo y hacer muchas figuras, como sacarlo a la mano desde el piso, sacarlo con la piola (pita), cogerlo al vuelo, bailarlo en una uña, etc.

**Yermis.**

Es un juego autóctono de origen colombiano muy simple que usa tapas de una botella o algo similar. Consiste en que 2 equipos, un equipo debe atrapar a los demás y llevarlos a la cárcel y el otro equipo debe de crear una torre estable con las tapas de gaseosa si la torre es completada gana el equipo de la torre y si todos los del equipo de la torre son atrapados los que atrapan ganan.

**6. Ejemplos**

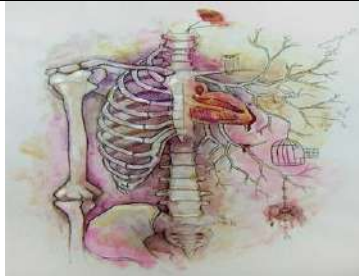
**Ejemplo 1**

En una de las actividades que vamos a realizar, usted debe encontrar la relación entre imágenes, eso sí, debe tener en cuenta que debe leer muy bien la guía para encontrar la respuesta correcta. A continuación, un ejemplo:

Relacione las siguientes imágenes acorde al contexto y realidad a la que pertenecen. Puede hacerlo señalando con flechas, números o letras. En este caso relacionamos con letras. La "A" es una arquitecta, está relacionada con el edificio en construcción, por eso lo marcamos con la "A". Así se resuelve sucesivamente.

 <p>A</p>	 <p>C</p>
 <p>B</p>	 <p>A</p>
 <p>C</p>	 <p>D</p>
 <p>D</p>	 <p>B</p>

**Ejemplo 2**

Realizar dibujos a mano característicos de los conceptos vistos. Por ejemplo, supongamos que vimos conceptos de medicina, realiza un dibujo característico de la medicina.	
--	--

### Ejemplo 3

Aquí responderemos preguntas contestando verdadero o falso según sea la pregunta y explicar ¿por qué? A continuación, veremos algunos ejemplos: F es igual a Falso y V es igual a verdadero.

Preguntas	Verdadero o Falso
Colombia tiene riquezas fluviales. Uno de sus océanos es el mediterráneo	Falso: porque el mediterráneo está ubicado entre el sur de Europa y norte de África.
Mariana Pajón es la única persona en Colombia en tener dos medallas de oro de los juegos olímpicos.	Verdadero: Esta antioqueña es la única persona que ganó en Londres 2012 y Río 2016 en BMX
Colombia ha tenido a un ganador del premio nobel por méritos y excelencia.	Verdadero: Gabriel García Márquez fue hasta ahora el único digno ganador del premio nobel de literatura por su obra 100 años de soledad en 1982.

### 3' Actividades

#### Actividad 1

Según el ejemplo 1. Cuando hemos comprendido los conceptos, podemos identificar las características de cada uno, por lo tanto, en la siguiente actividad se muestran unos textos, debe identificar cada texto bajo que concepto se encuentra y buscarle su pareja o relación, ya sea con números, letras o flechas.

El juego de bolas		El juego de las canicas es prácticamente universal y las reglas se repiten con pequeñas variaciones en todo el mundo.
Deportes extremos		Escalada
Representado por Farah, Cabal, María Camila Osorio		Los tripulantes van provistos de un remo corto de una sola pala, con el que, siguiendo las instrucciones del monitor, dirigen la embarcación
Consiste en subir o recorrer paredes de roca, laderas escarpadas u otros relieves naturales caracterizados por su verticalidad		Lucho Herrera, Rigoberto, Egan Bernal, Marina Pajón en Bmx, etc.
Atletismo		Deporte o entretenimiento, que consiste en lanzarse al agua de una piscina, lago, río o del mar desde algún punto fijo o vibrátil
Esto se debe en buena parte al gran cubrimiento mediático, a la popularidad de sus principales equipos, con participaciones en torneos internacionales logrando títulos como la Copa Libertadores de América, Copa América y participaciones en mundiales		Levantamiento de pesas
Juego en el cual una persona tiene		Cometa

	que buscar a varias que previamente se han escondido.		
	Es uno de los deportes más apasionantes que existen, ya que nos permite descubrir las bellezas del mundo subterráneo		El tenis
	Gallina ciega		El futbol
	Normalmente consiste en elevar un objeto hecho con palos de madera delgados y ligeros, con papel pergamino o de un material ligero que le permita a la estructura aerodinámica elevarse por los aires		Juego infantil en el que se tapan los ojos a un jugador seleccionado
	Clavados		Parapente
	El ciclismo		Escondite
	En 1990 María Isabel Urrutia se corona campeona mundial en arranque, envión y total en Sarajevo		Uno de sus principales objetivos es la búsqueda de placer, satisfacción personal y al mismo tiempo, altos niveles de adrenalina en el cuerpo.
	Rafting		En pista, se encuentran las pruebas de 100, 200, 400, 800, 1.500, 5.000 y 10.000 metros lisos; las de 100, 110 y 400 con vallas y la de 3.000 metros con obstáculos.
	Actualmente este deporte cuenta con dos modalidades, una de acrobacias y la otra de vuelo a distancia.		Espeleología
	Trompo		Es un aparato de madera maciza, de figura semiredonda con una especie de cabeza del mismo material y un eje o pin metálico.
	Yermis		Es un juego autóctono de origen colombiano muy simple que usa tapas de una botella o algo similar

### Actividad 2

Teniendo en cuenta el ejemplo 2, por favor, Realice 3 dibujos bien hechos y pintados de 2 deportes extremos que a usted le guste, 2 dibujos de deportes en Colombia que a usted le guste y 2 dibujos característicos de los juegos tradicionales que más le guste. En cada uno debe explicar ¿por qué? Le gusta o lo eligió. De no hacerlo puede bajar la nota, pues es indispensable saber si los estudiantes entendieron.

### Actividad 3

De acuerdo al ejemplo 3, responderemos preguntas contestando verdadero o falso según sea la pregunta y explicar ¿por qué? De no hacerlo puede bajar la nota, pues es indispensable saber si los estudiantes entendieron. "F" es igual a Falso y "V" es igual a verdadero.

Preguntas	Verdadero o Falso
El mejor exponente en clavados de Colombia es Carlos Cabal	
No hay Antioqueñas que hayan ganado oro en olímpicos de ciclismo BMX	
Para ganar en el juego de escondite debo ser descubierto.	
El parapente es una variante del paracaídas	

Ningún equipo colombiano ganó la copa libertadores	
En la gallina ciega los que se deben tapar los ojos son todos menos el que queda	
La espeleología es una ciencia que se puede practicar en el agua buceando	
El atletismo se corre en una montaña	
En Colombia no se puede hacer escalada	
La cometa normalmente es más divertido cuando se hace y se eleva en un lugar abierto y con viento.	
El tenis llegó a Colombia practicado por los más pobres	
El juego de las bolas también se conocía en Egipto	
El trompo necesita de una alta agilidad en las manos para hacerlo girar	
El Rafting necesita de dos guías en el bote, uno adelante y uno atrás.	
En el Yermis se puede reemplazar las tapas de gaseosas por piedras u otros objetos planos.	
Los conocimientos de la gimnasia vienen de Suecia y Alemania	
Una destacada levantadora de pesas es Ketherine Ibarguen.	

### Conclusiones

Por favor describa, explique y argumente cómo le pareció la guía. Por ejemplo, como se sintió, aprendió, cree que se puede mejorar algo. No conocía el tema. Explique. De no hacerlo puede bajar la nota, pues es indispensable saber si los estudiantes entendieron.

### 4. Recursos

- Lápiz, lapicero, borrador.
- Cuaderno de educación física para apuntes


### 5. Bibliografía

- Deportes extremos: <https://www.euston96.com/deportes-extremos/>
- <https://conceptodefinicion.de/parapente/>
- <https://blog.base.net/que-es-la-espeleologia-deportiva/>
- <https://deportesacuaticos.info/rafting/>
- <http://www.fedme.es/index.php?mmod=staticContent&IDf=148>
- <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/recreacion/ciclismo>
- <https://www.fedecoltenis.com/site/1569>
- <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/recreacion/gimnasio>
- <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/recreacion/atletismo>
- [http://enciclopedia.us.es/index.php/Juegos\\_tradicionales\\_\(Colombia\)](http://enciclopedia.us.es/index.php/Juegos_tradicionales_(Colombia))

### 6. Observaciones

#### Consejos para desarrollar la guía

- La guía esta explicada, pero también se aclara dudas en las video llamadas o en las clases presenciales.
- Debe leer cuidadosamente cada parte del documento para que pueda entender cómo desarrollarla.
- Se proponen varias preguntas en el transcurso de la guía, usted debe darle respuesta a cada una.
- Al responder, **DEBE ARGUMENTAR Y EXPLICAR AMPLIAMENTE** sus respuestas, así obtendrá la nota.
- La guía está diseñada para que usted piense y analice. De hacerlo así responderá satisfactoriamente.
- Es indispensable que tome apuntes en el cuaderno de educación física. Así puede estudiar.
- Si usted no puede hacer ejercicio por alguna razón médica, debe enviar una excusa médica al correo. Además, debe reemplazar ese trabajo por dos hojas de block en las cuales escribirá sobre la importancia del ejercicio y la educación física para usted. No puede buscarlo en internet.
- Usted tiene varias alternativas para enviar la guía resuelta: Enviarla al correo **(SOLO 8-1 Y 8-2)** [ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co](mailto:ever.vargas@ielaesperanza5.edu.co) o al correo **(SOLO 8-3 Y 8-4)** [bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co) o resolverlo a mano y entregarlo en el colegio.
- Es importante poner su NOMBRE y GRUPO para identificarlos correctamente.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: DESARROLLO HUMANO</b>	<b>ASIGNATURA: EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	
<b>GRADO: Octavo</b> <b>GRUPO: 1-2-3-4</b>	<b>DOCENTES: MÓNICA MAZO LOAIZA Y STEFANNY CRUZ</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

**FECHA DE INICIO: Julio 26    FECHA DE FINALIZACIÓN: agosto 6 de 2021**

**Competencia:** Conoce y explora las posibilidades de relación visual, auditiva, sensomotriz con fines expresivos argumentando sus experimentaciones.

**Estructura guía: Guía # 9**

(Rotular la página según indicación del primer periodo)

**1. Parte conceptual: FIGURA HUMANA**

El cuerpo humano como elemento de representación en el arte fue llamado "figura humana" por los artistas, para describirla, exaltarla de manera simbólica y como expresión de deseo, al igual que el rostro humano, que es uno de los principales objetos de estudio del arte.

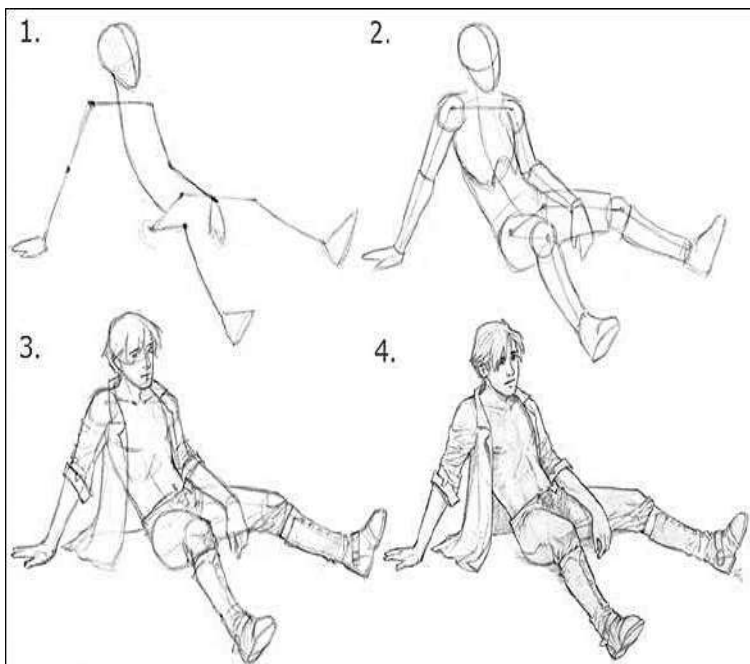
**2- Ejemplos:**

Estos esqueletos deben trazarse a lápiz y sin apretar mucho el trazado, de manera que pueda borrarse tanto para corregir inexactitudes como para eliminarlos cuando vayamos a hacer el dibujo final.

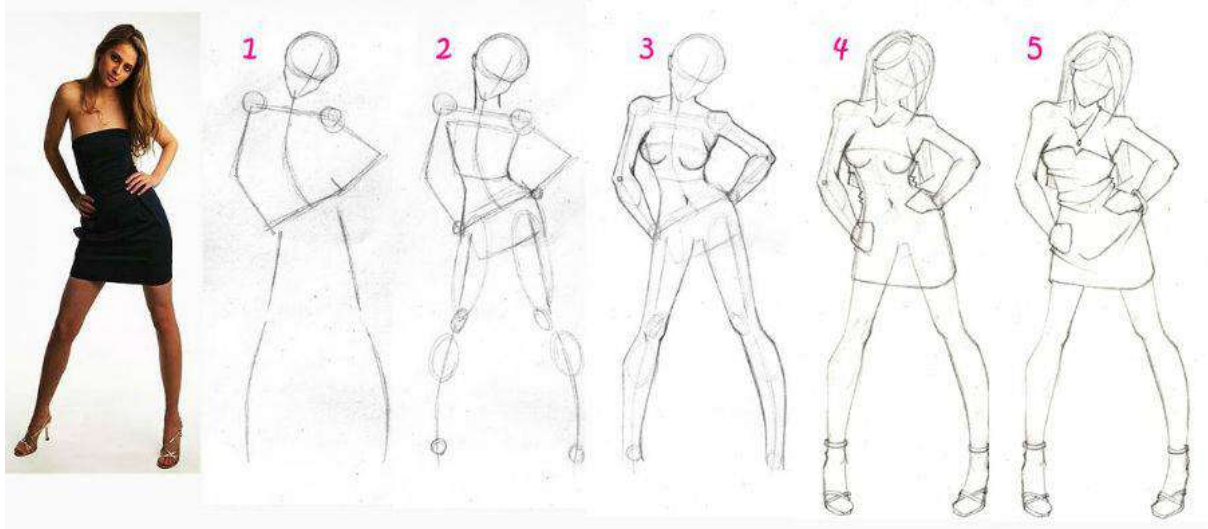


Una vez esbozado el esqueleto hay que *vestirlo*, añadiendo primero los músculos, luego la piel y por último la ropa y demás elementos.





A veces podemos ayudarnos de modelos para ensayar.



### 3. Actividades:

#### 1- Consulta:

- 1.1 ¿Cuántos huesos tiene el cuerpo humano de un adulto?
- 1.2 ¿Cuántos músculos tiene el cuerpo humano?
- 1.3 ¿Cuántas articulaciones tiene el cuerpo humano?
- 1.4 ¿Cuál es la parte de tu cuerpo que más te gusta y por qué?
- 1.5 ¿Le cambiarías a tu cuerpo físico alguna parte, argumenta la respuesta?
- 1.6 Consulta con imagen y texto la experiencia de algún famoso que se halla sometido a cambios físicos con resultados positivos.

2. En tres páginas diferentes realiza los dibujos de los tres ejemplos.

3- Elige una foto de cuerpo entero de alguien que conozcas y realiza un paso a paso como en la tercera imagen.

4-Escribe un párrafo en el que cuentes la experiencia con esta guía, es decir cuenta cómo te sentiste, qué recordaste o aprendiste, si fue retador, cómo manejaste el tiempo, el espacio, los recursos y qué debes mejorar para el próximo ejercicio.



Una vez solucionada las tres actividades escribe tu autoevaluación usando los conceptos de bajo, básico, alto o superior \_\_\_\_\_

**RECURSOS:** Lápiz, hojas de block o bitácora.

**BIBLIOGRAFÍA:** [Técnicas de dibujo a mano alzada \(+Plantillas\) \[2021\]](#)

**OBSERVACIONES:** Recuerde rotular según indicaciones del primer periodo y ser original en sus propuestas.

**FECHA DE INICIO:** agosto 9 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** agosto 20 de 2021

**Competencia:** Conoce y explora las posibilidades de relación visual, auditiva, sensomotriz con fines expresivos argumentando sus experimentaciones.

**Estructura guía: Guía # 10**

(Rotular la página según indicación del primer periodo)

**1-Parte conceptual: EL ROSTRO**

Si puedes ingresar al siguiente link: [Canon del Rostro, Vista Frontal](#)

### **El rostro humano**

El rostro humano es algo único en el reino animal. No porque seamos hermosos, ya que la belleza es algo subjetivo, sino porque tiene tantas características no vistas en otros animales que lo vuelven único.

La forma actual de nuestro rostro es el resultado del camino evolutivo general que guio al género humano desde hace dos millones de años para convertirlo en el animal social por excelencia.

La cara es lo primero que vemos en otra persona, ese conjunto de facciones nos otorga individualidad e identidad. Tan importante es el rostro en el ser humano que existe una región especial del cerebro destinada a reconocerlos, que si resulta dañada incluso puede impedir que podamos reconocer a nuestros propios padres. Pero lo más interesante, para nuestro universo social, es la cara en movimiento, los gestos, las expresiones que nos ayudan a comunicarnos con los demás.

### **MIRAME QUE SI NO ME ENOJO**

Si chocamos a una persona caminando, alcanza con una rápida mirada a su rostro y ver que nos sonrío en respuesta a nuestra sonrisa de disculpa. Fue cuestión de un segundo, no hizo falta decir nada. En cambio, dentro de un coche, no vemos esa señal de disculpa. Así notamos cómo las expresiones son un mecanismo social como tantos otros que regulan las relaciones dentro de un grupo.

No somos el único animal que tiene y distingue expresiones, pero sí somos el que más las

utiliza. Tenemos la capacidad de crear hasta siete mil diferentes. Esto se lo debemos a la gran cantidad de músculos faciales, que son entre 38 y 44, dependiendo de si contamos o no algunos que nacen más allá del rostro. Pero los que toman parte de las expresiones son los subcutáneos, que a diferencia de la mayoría de los músculos del resto del cuerpo, no están unidos a hueso alguno. Así es que pueden flotar sobre la parte ósea del rostro y así ganan esa movilidad y velocidad que los caracteriza.

Por Martin Cagliani

2- Ejemplo:

Imagen # 1

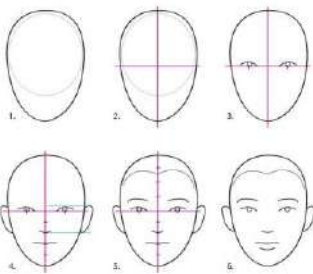


Imagen # 2

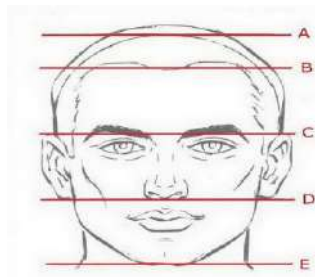


Imagen # 3



### 3. Actividades:

1-Realiza un mapa conceptual con el tema EL ROSTRO HUMANO.

2-En otra página realiza el paso a paso de la imagen # 1

3- Mírate durante dos minutos frente al espejo analizando los detalles del rostro y la cabeza, escribe detalladamente los hallazgos.

4- Dibuja tu cabeza, con vista frontal, puedes usar como modelo una foto o la imagen del espejo.

5-Escribe un párrafo en el que cuentes la experiencia con esta guía, es decir cuenta cómo te sentiste, qué recordaste o aprendiste, si fue retador, cómo manejaste el tiempo, el espacio, los recursos y qué debes mejorar para el próximo ejercicio.

Una vez solucionada las tres actividades escribe tu autoevaluación usando los conceptos de bajo, básico, alto o superior \_\_\_\_\_

**RECURSOS:** Lápiz, hojas de block o bitácora.

**BIBLIOGRAFÍA:** <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=75681>  
<https://www.youtube.com/watch?v=yqA31tSsWtA>

**FECHA DE INICIO:** agosto 26 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** septiembre 3 de 2021

**Competencia:** Conoce y explora las posibilidades de relación visual, auditiva, sensomotriz con fines expresivos argumentando sus experimentaciones.

**Estructura guía: Guía # 11**

(Rotular la página según indicación del primer periodo)

**Parte conceptual: COLLAGE**

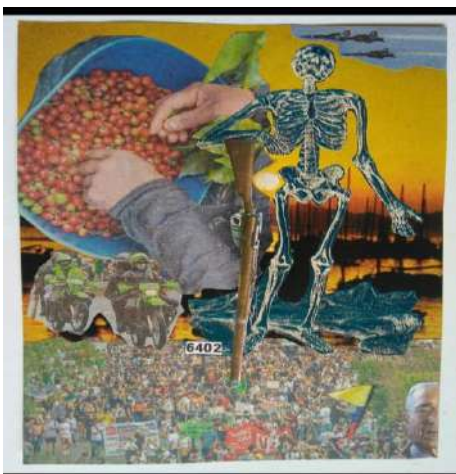
Con respecto a su etimología, el origen de la palabra *collage* se encuentra en el verbo *coller* del idioma francés, el cual se traduce como "PEGAR". Esto explica que un collage pueda crearse íntegramente con fotografías, objetos de uso cotidiano y trozos de papel de diferentes formas, fuentes y materiales pegados sobre una superficie.

Un collage, en definitiva, es un **ensamble de componentes variados** que adquieren un **tono de unidad**. Este tipo de **obra** es frecuente en las artes plásticas: **Max Ernst, Marcel Duchamp, Pablo Picasso** y **Henri Matisse** son algunos de los artistas que crearon famosos collages

2- Ejemplos:

Ejemplo # 1

Miguel Ángel Echeverry. Colombia 2021



Ejemplo # 2

Picasso. España 1912.



Ejemplo # 3 . Libre de Internet



Ejemplo # 4. Libre de internet.



3- Actividades:

3.1 Responde las siguientes preguntas:

3.1.1 Nombre de los cuatro pioneros de la técnica en mención?

3.1.2 La etimología de la palabra collage es y significa:

3.1.3 La técnica bien aplicada debe adquirir un \_\_\_\_\_

3.2 Consulte la descripción de la obra de Pablo Picasso llamada Naturaleza muerta con silla de rejilla, 1912. y si no tiene acceso a internet, describa con sus propias palabras.

3.3 Elija una de las tres obras restantes en los ejemplos y describa detalladamente.

4- Realice su propia propuesta en técnica de collage. (Página completa y rotulada)

5-Escribe un párrafo en el que cuentes la experiencia con esta guía, es decir cuenta cómo te sentiste, qué recordaste o aprendiste, si fue retador, cómo manejaste el tiempo, el espacio, los recursos y qué debes mejorar para el próximo ejercicio.

Una vez solucionada las tres actividades escribe tu autoevaluación usando los conceptos de bajo, básico, alto o superior \_\_\_\_\_

**RECURSOS:** Lápiz, hojas de block o bitácora.

**BIBLIOGRAFÍA:** [Whaddaya lookin' at? Picasso's Still Life with Chair Caning! | Picasso still life, Pablo picasso, Picasso collage](#)

[Definición de collage - Qué es, Significado y Concepto](#)

**OBSERVACIONES:** Siempre rotular y ser original en sus propuestas.

**FECHA DE INICIO:** septiembre 6 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** septiembre 17 de 2021

**Competencia:** Conoce y explora las posibilidades de relación visual, auditiva, sensomotriz con fines expresivos argumentando sus experimentaciones.

**Estructura guía: Guía # 12**

(Rotular la página según indicación del primer periodo)

**Parte conceptual:**

Te recomiendo escuchar música mientras realizas la actividad.

CREATIVIDAD

Para realizar todas las maravillas que nuestras manos pueden hacer, se necesita tener el condimento de la "CREATIVIDAD". Ser creativos nos facilita resolver los problemas a los

que nos enfrentamos cotidianamente, nos permite crear nuevas posibilidades y oportunidades, abrir nuevos caminos para nuestra vida, establecer nuevas y más fructíferas relaciones, generar condiciones de satisfacción, inventar propuestas y servicios para la comunidad, re-crearnos continuamente. Para crecer como personas, como familia, como profesionales, como empresa o como sociedad necesitamos comenzar a desarrollar y aplicar nuestra creatividad.

## MANUALIDAD

Las Manualidades, en términos generales, son trabajos efectuados con las manos, con o sin ayuda de herramientas. Elaborarlas aporta un desarrollo integral del cerebro, el desarrollo motor mejora gracias a la coordinación entre mente, mano y vista. También hay un desarrollo emocional que se potencia ya que quien la ejecuta plasma a través de su trabajo lo que imagina y siente. Es una forma de plasmar las ideas.

### 2.Ejemplo:



### 3. Actividades:

- 1- Recolecta hojas de plantas secas variando textura, color, forma y tamaño.
- 2- Crea tres tarjetas con motivo de amor y amistad usando las técnicas trabajadas en las guías anteriores.
- 3-Escribe un párrafo en el que cuentes la experiencia con esta guía, es decir cuenta cómo te sentiste, qué recordaste o aprendiste, si fue retador, cómo manejaste el tiempo, el espacio, los recursos y qué debes mejorar para el próximo ejercicio.

Una vez solucionada las tres actividades escribe tu autoevaluación usando los conceptos de bajo, básico, alto o superior \_\_\_\_\_

**RECURSOS:** retazos de telas, página de bitácora, colbón, tijeras, regla, lápiz.

**BIBLIOGRAFÍA:** <https://www.cosasdeeducacion.es/la-importancia-de-las-manualidades-en-el-colegio/>

<https://www.mamaflor.com/2009/01/que-son-las-manualidades.html>



**FECHA DE INICIO: septiembre 20 FECHA DE FINALIZACIÓN: septiembre 30 de 2021**

**Competencia:** Conoce y explora las posibilidades de relación visual, auditiva, sensomotriz con fines expresivos argumentando sus experimentaciones.

**Estructura guía: Guía # 13**

(Rotular la página según indicación del primer periodo)

**Parte conceptual: MÚSICA**

El término música tiene su origen del latín «**música**» que a su vez deriva del término griego «**mousike**» y que hacía referencia a la educación del espíritu la cual era colocada bajo la advocación de las musas de las artes.

**Vibraciones y silencios**

Cuando un cuerpo vibra, produce un movimiento que modifica la presión y se transmite en el aire, pudiendo ser captado por el oído. Eso es, ni más ni menos, que un sonido. Cuando no hay sonido, nos encontramos con el silencio (que, a diferencia de lo que uno podría pensar, nunca puede ser absoluto debido a la existencia de la atmósfera). La música, en definitiva, consiste en **combinar sonidos y silencios**. Los sonidos, a su vez, pueden ser infinitos, ya que es posible trabajar con innumerables variaciones de **duración, intensidad, altura o timbre**.

2- Ejemplos:



3- Actividades:

3.1 Lea el texto de la parte conceptual, subraya 10 palabras clave.

3.2 Busque el significado de esas 10 palabras en el diccionario.

3.3 Elija un género musical de su agrado y prepare para exposición de 5 minutos. Debe incluir una pequeña audición. (Encuentro 2 opciones para la exposición:



1. En el aula de clase presencial.

2- Grabada y subida a YouTube.


3-Escribe un párrafo en el que cuentes la experiencia con esta guía, es decir cuenta cómo te sentiste, qué recordaste o aprendiste, si fue retador, cómo manejaste el tiempo, el espacio, los recursos y qué debes mejorar para el próximo ejercicio.

Una vez solucionada las tres actividades escribe tu autoevaluación usando los conceptos de bajo, básico, alto o superior \_\_\_\_\_

**RECURSOS:** Lápiz, hojas de block o bitácora, diccionario, dispositivo para escuchar música.

**BIBLIOGRAFÍA:** [Definición de música - Qué es, Significado y Concepto](#)

**OBSERVACIONES:** Recuerde siempre ser honesto en sus trabajos.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
<b>NODO: DESARROLLO HUMANO</b>	<b>ASIGNATURA: RELIGIÓN</b>	
<b>GRADO; 8 GRUPO:</b>	<b>DOCENTE: HÉCTOR DANOBIS DEOSSA PARRA</b>	
<b>ESTUDIANTE:</b>		

## MÓDULO 5

**FECHA DE INICIO: 23 de julio 2021 FECHA DE FINALIZACION: 20 de agosto 2021 (4 semanas)**

### Competencia:

- Identifica y analiza el concepto de comunidad y su papel en el desarrollo del ser humano.
- Alcanzar una experiencia de integración y conocimiento interpersonal entre los miembros de mi familia y la relación con la comunidad.
- Describe características de las comunidades familiares, escolares, políticas, culturales, sociales y religiosas

### Estructura guía:

#### 7. Conceptos:

#### La naturaleza social del hombre

Dios, que cuida de todos con paterna solicitud, ha querido que los hombres constituyan una sola familia y se traten entre sí con espíritu de hermanos. Todos han sido creados a imagen y semejanza de Dios, quien "hizo de uno todo el linaje humano y para poblar todo el haz de la tierra" (Hech 17, 26), y todos son llamados a un solo e idéntico fin, esto es, Dios mismo. Por lo cual, el amor de Dios y del prójimo es el primero y el mayor mandamiento. La Sagrada Escritura nos enseña que el amor de Dios no puede separarse del amor del prójimo: "... cualquier otro precepto en esta sentencia se resume: Amarás al prójimo como a tí mismo.... El amor es el cumplimiento de la ley" (Rom 13, 9-10; cf. 1 Jn. 4, 20). Esta doctrina posee hoy extraordinaria importancia a causa de dos hechos: la creciente interdependencia mutua de los hombres y la unificación asimismo creciente del mundo. Más aún, el Señor, cuando ruega al Padre que todos sean uno, como nosotros también somos uno (Jn 17, 21-22), abriendo perspectivas cerradas a la razón humana, sugiere una cierta semejanza entre la unión de las personas divinas y la unión de los hijos de Dios en la verdad y en la caridad. Esta semejanza demuestra que el hombre, única criatura terrestre a la que Dios ha amado por sí mismo, no puede encontrar su propia plenitud si no es en la entrega sincera de sí mismo a los demás. La índole social del hombre demuestra que el desarrollo de la persona humana y el crecimiento de la propia sociedad están mutuamente condicionados. Porque el principio, el sujeto y el fin de todas las instituciones sociales es y debe ser la persona humana, la cual, por su misma naturaleza, tiene absoluta necesidad de la vida social. La vida social no es, pues, para el hombre sobrecarga accidental. Por ello, a través del trato con los demás, de la reciprocidad de servicios, del diálogo con los hermanos, la vida social engrandece al hombre en todas sus cualidades y le capacita para responder a su vocación. (Gaudium et Spes, nn. 24-25)

61. El principio capital, sin duda alguna, de esta doctrina afirma que el hombre en necesariamente fundamento, causa y fin de todas las instituciones sociales; el hombre, repetimos, en cuanto es sociable por naturaleza y ha sido elevado a un orden sobrenatural. (Mater et Magistra, n. 219)

62. Algunas sociedades, como la familia y la ciudad, corresponden más inmediatamente a la naturaleza del hombre. Le son necesarias. Con el fin de favorecer la participación del mayor número de personas en la vida social, es preciso impulsar, alentar la creación de asociaciones e instituciones de libre iniciativa "para fines económicos, sociales, culturales, recreativos, deportivos, profesionales y políticos, tanto dentro de cada una de las naciones como en el plano mundial" (MM, n. 60). Esta "socialización" expresa igualmente la tendencia natural que impulsa a los seres humanos a asociarse con el fin de alcanzar objetivos que exceden las capacidades individuales. Desarrolla las cualidades de la persona, en

particular, su sentido de iniciativa y de responsabilidad. Ayuda a garantizar sus derechos (GS, n. 25; CA, n. 12). (CIC, n. 1882)

63. Pero cada uno de los hombres es miembro de la sociedad, pertenece a la humanidad entera. Y no es solamente este o aquel hombre, sino que todos los hombres están llamados a este desarrollo pleno. Las civilizaciones nacen, crecen y mueren. Pero como las olas del mar en el flujo de la marea van avanzando, cada una un poco más, en la arena de la playa, de la misma manera la humanidad avanza por el camino de la Historia. Herederos de generaciones pasadas y beneficiándonos del trabajo de nuestros contemporáneos, estamos obligados para con todos y no podemos desinteresarnos de los que vendrán a aumentar todavía más el círculo de la familia humana. La solidaridad universal, que es un hecho y un beneficio para todos, es también un deber. (Populorum Progressio, n. 17)

64. Además de la familia, desarrollan también funciones primarias y ponen en marcha estructuras específicas de solidaridad otras sociedades intermedias. Efectivamente, éstas maduran como verdaderas comunidades de personas y refuerzan el tejido social, impidiendo que caiga en el anonimato y en una masificación impersonal, bastante frecuente por desgracia en la sociedad moderna. En medio de esa múltiple interacción de las relaciones vive la persona y crece la "subjetividad de la sociedad". El individuo hoy día queda sofocado con frecuencia entre los dos polos del Estado y del mercado. En efecto, da la impresión a veces de que existe sólo como productor y consumidor de mercancías, o bien como objeto de la administración del Estado, mientras se olvida que la convivencia entre los hombres no tiene como fin ni el mercado ni el Estado, ya que posee en sí misma un valor singular a cuyo servicio deben estar el Estado y el mercado. El hombre es, ante todo, un ser que busca la verdad y se esfuerza por vivirla y profundizarla en un diálogo continuo que implica a las generaciones pasadas y futuras. (Centesimus Annus, n. 49)

65. Por el contrario, de la concepción cristiana de la persona se sigue necesariamente una justa visión de la sociedad. Según la Rerum Novarum y la doctrina social de la Iglesia, la sociabilidad del hombre no se agota en el Estado, sino que se realiza en diversos grupos intermedios, comenzando por la familia y siguiendo por los grupos económicos, sociales, políticos y culturales, los cuales, como provienen de la misma naturaleza humana, tienen su propia autonomía, sin salirse del ámbito del bien común. (Centesimus Annus, n. 13).

### ¿Qué es una comunidad?

Una comunidad es un conjunto de individuos que tienen en común diversos elementos, como el territorio que habitan, las tareas, los valores, los roles, el idioma o la religión. También suele ocurrir que las personas se agrupen entre sí de manera voluntaria o espontánea por tener un objetivo en común.

Por otro lado, el término comunidad, en ecología, refiere al conjunto de seres vivos que habitan un determinado hábitat. Por ejemplo, la comunidad de una meseta está compuesta por todos los hongos, plantas, animales y bacterias que se desarrollan allí.

Las comunidades pueden formarse en torno a distintos elementos que los individuos tienen en común. Estos elementos son los que conforman la identidad de cada comunidad y por eso se puede hablar de varios tipos de comunidades.

Algunas ciencias que acuden a este término son la sociología, la politología, la epistemología, la antropología, la lingüística.

### Características de una comunidad

Las comunidades se caracterizan por reunir una serie de características que las identifican:

**Identidad.** Los miembros de una comunidad comparten intereses, gustos u objetivos en común. Esto le otorga a la comunidad una serie de rasgos y características distintivas que construyen su identidad.

**Objetivo en común.** Los miembros de una comunidad poseen objetivos y metas a cumplir, y todos trabajan en pos del cumplimiento de los objetivos propuestos.

**Compromiso.** El compromiso es uno de los valores clave dentro de una comunidad. Entre sus miembros se crean lazos que permiten la armonía y la búsqueda de un objetivo en conjunto.

**Cultura.** Los miembros comparten valores comunales (que determinan lo que es permitido y lo que no lo es dentro de la comunidad), costumbres, una misma visión del mundo y una educación que transmite de generación en generación los rasgos propios de la comunidad.

**Interacción.** Los miembros de una comunidad interactúan entre sí. A su vez, forman parte de una sociedad más grande que los contiene y, por lo tanto, también interactúan con otros grupos sociales.

**Dinámica.** Las comunidades son estructuras dinámicas y en constante cambio.

**Tipos de comunidades**  
**comunidad religiosa**

Una comunidad religiosa profesa la misma religión.

**Comunidad científica.** Es el cuerpo de científicos en su totalidad, teniendo en cuenta los vínculos e interacciones que existen entre sus miembros. Los lazos entre la comunidad científica no dependen de trabajar o no juntos, sino de los vínculos que se establecen a partir de intercambios de ideas, investigaciones, hipótesis, congresos o revistas especializadas.

**Comunidad religiosa.** Es todo grupo de personas profesan una determinada religión.

**Comunidad educativa.** Está compuesta por aquellas personas que forman parte del ambiente educativo, ya sea el de una universidad, colegio o jardín de infantes. Dentro de la comunidad educativa se pueden incluir a las autoridades de la institución, a los docentes, alumnos, exalumnos, vecinos, personal de limpieza.

**Comunidad rural.** Está compuesta por aquellos individuos que habitan y realizan sus actividades en el campo. Sus actividades principales son la agricultura y la ganadería.

**Comunidad virtual.** Es el espacio virtual en el cual se reúne un grupo de personas en torno a un interés en común. Este concepto surgió en el último tiempo con el desarrollo de la web y de las redes sociales.

**Comunidad biológica.** Está compuesta por plantas, hongos y animales y humanos que conviven en un mismo ecosistema.

«Comunidad» según Max Weber

El concepto clásico sobre qué es una “comunidad” fue desarrollado por el sociólogo e historiador Max Weber, quien la define como: “(...) una relación social cuando y en la medida en que se inspira en el sentimiento subjetivo (afectivo o tradicional) de los participantes de constituir un todo”. La Metodología de las Ciencias Sociales (The Free Press, N. York, 1949. Pág. 40).

Este punto de vista sostiene que los lazos de la comunidad se basan fundamentalmente en la racionalidad que cada uno de sus participantes tiene y ejerce por sí mismo, y sobre la cual colabora para unificarse y actuar de forma asociada para alcanzar una meta en común. Los impulsos que motivan a las personas son lazos de sentimientos afectivos positivos y de respeto por las tradiciones establecidas de la comunidad a la cual pertenecen.


Por otro lado, esta definición se encuentra en oposición total al concepto de “lucha”. Max Weber considera que en una comunidad prevalece la colaboración por sobre la lucha, los intereses particulares y la competencia.

**Ejemplos:**

**Características de una comunidad**

Un grupo vinculado por:


- ❖ Localidad
- ❖ Perspectivas comunes
- ❖ Acción conjunta



**Componentes básicos que estructuran la comunidad**

- ❖ Entorno natural
  - ✓ Geografía y clima
- ❖ Recursos (energía, agua, vegetación) parques
  - ✓ Entorno construido
  - ✓ Edificios y otras estructuras (tipos y calidad)
  - ✓ Polución
- ❖ Características de la población
  - ✓ Edad, sexo, estado matrimonial, densidad, salario, estado, salud, etc
  - ✓ Ajuste persona-entorno
  - ✓ Sentimiento de comunidad, redes sociales

- ❖ Sistemas sociales
  - ✓ Políticos: legislativos, ejecutivos, judiciales
  - ✓ Económicos: empleo, paro
  - ✓ Medios de comunicación: periódicos, revistas, televisión, radio
  - ✓ Servicios sociales: centros comunitarios de salud, etc
  - ✓ Centros educativos
  - ✓ Transporte
  - ✓ Atención médica
  - ✓ Establecimientos penitenciarios y correccionales
  - ✓ Instituciones religiosas
  - ✓ Instalaciones recreativas



**3 Actividades:**

1. Identifica los motivos por los cuales no hemos cumplido con nuestros compromisos académicos durante el periodo, si fue por falta de organización y compromiso.
  2. Organice un debate en torno a las ventajas y desventajas de desempeñar correctamente las funciones como miembros de una comunidad educativa.
  3. ¿La tarea de evangelizar es exclusivamente para obispos y sacerdotes? ¿Es provechoso para la institución que ante la misión que a cada uno nos corresponda digamos: "A mí no me toca"?
  4. Realiza una reflexión, a manera de síntesis de lo que dice el primer texto sobre la naturaleza social del hombre, apoyada la reflexión con un dibujo que represente la reflexión que ha realizado.
  5. Con base al texto de los tipos de comunidad, realiza un mapa conceptual con contenido de cada una de las comunidades allí puestas, pero debes de hacer la referencia de las que de ese tipo existen en tu entorno cercando, colocando nombre, dirección y funciones de las mismas.
  6. De la Biblia en el Antiguo testamento busca el nombre de 5 comunidades que en el mismo se mencione, señala de esta: nombre de la comunidad, número de pobladores, evento que le da importancia a esa comunidad, número de habitantes o personajes que se destacan en esa comunidad.
  7. Lee comprensivamente el texto bíblico: medita, reflexiona y responde: "Entre los discípulos hubo un grupo llamado "los doce," en referencia simbólica a las doce tribus de Israel, y este fu un grupo diverso, incluyendo pescadores, recaudadores de impuestos y un activista político (zelote). Aparentemente, este grupo se mantuvo constante durante los años del ministerio de Jesús, y por lo menos durante este período, les fue pedido que dejaran todo atrás para concentrarse en el ministerio. Pero ésta no era la única forma de ser discípulo. Había otros como José de Arimatea y los hermanos Lázaro, Marta y María de Betania, que eran seguidores de Jesús, pero no viajaban con él. También había un grupo de mujeres, incluyendo a María de Magdala y Joana la esposa de Chuza, que viajaban a veces con Jesús y los doce y que les proveían ayuda, incluyendo ayuda económica. La inclusión de mujeres en este grupo fue un paso radical en Aquel tiempo.  
Una característica importante de la comunidad de Jesús fue su apertura. Jesús y los doce proveen un círculo estable de compromiso máximo, pero como vimos en el párrafo anterior, hay otros que comparten con ellos parte del tiempo, sin estar siempre con el grupo. Jesús también da un ejemplo claro de apertura a pecadores. Por ejemplo, él se invita a hospedarse en la casa de Zaqueo, un recaudador de impuestos que abusaba de su profesión y que se interesó en Jesús. Y también deja que una mujer de mala reputación le unja los pies en arrepentimiento. Esta apertura se puede apreciar mejor en contraste con otro grupo judío contemporáneo, a los esenios. Igual que Jesús y Juan Bautista, los esenios llamaban a una vida más fiel a las enseñanzas de las Escrituras, pero las comunidades de los esenios eran exclusivistas, separándose del resto del mundo judío. (Experiencias de Comunidad: Jesús y sus discípulos, Alfredo Romagosa)
- A) Subrayo en el texto las frases relevantes.
  - B) Con las palabras subrayadas, características de una comunidad, elaborar una sopa de letras.
  - C) ¿Qué es lo que más te impacta del texto, argumenta por qué?
  - D) A partir del texto, estructure algunos argumentos contundentes que sostengan las afirmaciones subrayadas en negrilla.
  - E) ¿Cuáles son algunas frases relevantes para vivir en comunidad, según los deseos de Jesús?
  - F) ¿Por qué Jesús es y seguirá siendo el modelo de vivir en comunidad?
  - G) Elabora un acróstico con tres palabras subrayadas en el texto. Elabore dos conclusiones de la importancia de vivir e interactuar en comunidad, es decir, en relación con el otro

**FECHA DE INICIO: 23 de agosto 2021 FECHA DE FINALIZACION: 27 de septiembre 2021 (5 semanas)**

### **8. Conceptos:**

La historia de los afectos de las personas, en cambio, se conserva en el corazón de Dios y se inicia en la familia. Esa es la historia que cuenta. Así lo experimentó Jesús, Hijo de Dios, que nació en una familia y en ella, por 30 años, aprendió la condición humana, en la sencillez de una dura vida de trabajo, en una aldea insignificante. Cuando inició su vida pública, quiso formar a su alrededor una comunidad, una "Asamblea", una con-vocación de personas: esa es la Iglesia. No la quiso como una secta para privilegiados, sino como una familia hospitalaria, una casa donde todos, sin exclusión, fueran acogidos y amados. Es indispensable, pues, que la Iglesia y la familia caminen juntas como testigos de la comunión de amor, cuya fuente última es Dios mismo.

El grupo en el que convive el individuo tiene una significación extraordinaria para la configuración de la subjetividad y formación social, de lo que se infiere la necesidad de prestar especial atención a todos aquellos procesos y transformaciones que tienen lugar en su interior y la implicación que representan para cada uno de sus individuos.

Las comunidades humanas son fruto de estos agrupamientos, las primeras estructuras sociales en las que el hombre primitivo solucionó con más rapidez y calidad las urgencias de su vida logrando subsistir a la complejidad del medio. El espacio comunitario ha constituido un escenario importante en la formación y desarrollo histórico de la nación cubana. Particularmente desde hace cuatro décadas, las comunidades territoriales cubanas han sido un campo muy intenso de acción y participación popular. En los últimos años, se manifiestan nuevos tipos o modelos de participación a nivel local, los cuales se distinguen de los procesos precedentes; estos promueven una mayor gestión y actividad de la población en la identificación y solución de sus problemas.

El término "comunidad" es uno de los más utilizados en las ciencias sociales contemporáneas, pero al mismo tiempo es de toda evidencia que tanto el lenguaje corriente, como en el científico, el término designa una amplísima gama de realidades, que se hacen complejas de definir y clasificar para su estudio.

El concepto de comunidad ha sido abordado por varios autores. Entre ellos Augusto Comte (1942): manifestando en aquel momento que la reestructuración de la comunidad es una cuestión de urgencia moral. En su concepción acerca de la familia, la Iglesia, y la ciudad, aparece evidenciada su pasión por la comunidad moral en todos los niveles de la pirámide social. Rechaza con fuerza la perspectiva individualista, pues desde su enfoque, la sociedad es reducible solamente a elementos que comparten su esencia, a grupos y comunidades sociales.

Robert Mcleaver (1944:46) define comunidad como "Cualquier círculo de gente que vive junta, que se relaciona entre sí, de modo que no participa en este ni en aquel interés particular, sino en todo una serie de intereses suficientemente amplios y completos para incluir sus propias vidas en una comunidad". (Nisbet, 1966:24) escribe en su obra "desde aquella época, la comunidad se convirtió en el medio o la vía para señalar la legitimidad de instituciones tan diversas como el Estado, la Iglesia, la familia, los sindicatos, los movimientos revolucionarios, la profesión, la cooperativa. Ezequiel Ander Egg, (1991:23) plantea que ésta es una unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común, con conciencia de pertenencia situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interaccionan más intensamente entre sí que en otro contexto.

En la literatura especializada aparecen variadas definiciones de comunidad, que están en dependencia de los diferentes momentos o períodos en que cada autor ha hecho un análisis de la de la comunidad, a los intereses investigativos que ha tenido cada autor, a la experiencia individual de quienes tratan el tema, así como el tratamiento que ha tenido el mismo desde distintas ciencias. Es necesario explicar que la definición varía en muchos momentos debido a períodos históricos como el advenimiento de la modernidad y el surgimiento de las ciudades. (Arias, 1994).

Diferentes autores han aportado su visión de comunidad, partiendo de indicadores que forman parte de su interés de estudio,

Tomando en consideración las aportaciones de diferentes autores como Héctor Arias, (1995) y Antonio Blanco, (1997) de gran acercamiento y coincidencias a elementos comunes en lo conceptual, en esta investigación se asume la definición de Argelia Fernández Díaz, (2001) cuyos estudios y aportaciones han favorecido la organización y



sustento desde el punto de vista teórico y metodológico de las experiencias desarrolladas por el autor del presente trabajo. La autora de referencia define la comunidad como: "Organización social donde las personas se perciben como una unidad social, comparten un territorio, intereses y necesidades, interactuando entre si y promoviendo acciones colectivas a favor del conocimiento personal y social, llegando a manifestar sentimientos de pertenencia como expresión de su identidad comunitaria".

Este concepto sugiere una importante reflexión inherente a que la comunidad al compartir ese espacio físico, geográfico y ambiental delimitado, propicia el desarrollo de todo un sistema de interacciones económicas y socio/ políticas que favorecen las relaciones interpersonales sobre la base de la propia satisfacción de las necesidades, siendo un sistema portador de tradiciones, de una historia e identidad propia, que se manifiestan en intereses y en el propio sentido de pertenencia.

El elemento central de la vida en la comunidad y con ella, es la actividad económica, sobre todo en la proyección más cercana a la vida cotidiana, pero junto a ello y como parte fundamental, están las necesidades sociales, tales como la salud, la educación, la cultura, el deporte, la recreación y otras, todos estos elementos integran una unidad y exigen un esfuerzo de cooperación.

La importancia de la comunidad en el proyecto social está en la atención a las relaciones sociales desde la gestión comunitaria y la cooperación social, que es lo que define al sistema socialista y lo diferencia de otros contextos. La atención al trabajo comunitario, sobre todo como una acción de alcance estratégico, es fundamental en su concepción, desde tener en cuenta la importancia de la participación en la conducción del desarrollo social, aglutinar actores, con la ampliación gradual de los que conforman el proceso comunitario, lo que es condición necesaria para un movimiento estable y progresivo.

En la actualidad se hace necesaria la atención al trabajo comunitario, pues en ella se hace más que imprescindible el factor estratégico, determinante para el desarrollo social, deviene en elemento táctico principal decisivo en la propia continuidad del proyecto socialista, que es decir de la propia nación cubana. La comunidad constituye un sistema, y como tal su actividad se desenvuelve de manera objetiva, por lo tanto puede ser analizada según diferentes dimensiones. Dichas dimensiones pueden ser interdependientes, condicionado por el carácter sistémico del objeto. Dentro de este sistema con su engranaje expuesto a cambios propios de la sociedad está la familia, grupo primario, estable y definitorio en la subjetividad del individuo.

La familia es el grupo de intermediación entre el individuo y la sociedad, constituye el núcleo primario del ser humano, en ella el hombre escribe sus primeros sentimientos, sus primeras vivencias, incorpora las principales pautas de comportamiento, y le da un sentido a su vida.

La familia ha despertado también el interés de diversos profesionales que desde el perfil de sus especialistas se han aproximado a su estudio para enriquecer el conocimiento que sobre este tipo social tiene el hombre de ciencia actual. Todas las personas tienen un concepto de la familia debido a que han acumulado una experiencia de vida familiar.

Algunos sociólogos se han ocupado del estudio de la familia, las relaciones sociales entre sus miembros, sus costumbres, cultura material, nivel de conciencia, integración interna y relaciones con la comunidad en un contexto histórico nacional e internacional.

El avance de la historia social familiar ha estado muy vinculado con este tipo de investigaciones, teniendo en cuenta la necesidad de buscar información en fuentes familiares que empezaron a dar la clave a las interrogantes relacionadas con una comunidad o región que se estudiaba.

Acerca de la familia se han pronunciado poetas, escritores, juristas, filósofos, pedagogos, sociólogos, psicólogos, médicos y psiquiatras. Especialistas en cibernética y teoría de la comunicación y también han hecho sus aportes. Eso explica la importancia de esta institución. Para algunos terapeutas familiares, la familia es la más antigua de las instituciones sociales humanas, es el grupo primario de adscripción. Para la teoría general de sistemas, todo organismo es un sistema. De acuerdo con este enfoque, la familia es considerada un sistema abierto, o sea, como un conjunto de elementos, ligados entre sí por reglas de comportamiento y por funciones dinámicas, en constante interacción entre sí y con el exterior.

La familia es la institución social más antigua de la humanidad donde, todos sus individuos se forman; es el lugar donde más protegido se siente el hombre, para los niños, es un

ejemplo y un espacio ideal para el aprendizaje. Este tiene la responsabilidad de brindar a sus miembros, la oportunidad de desarrollar su personalidad y enriquecerla; y la función de satisfacer las necesidades afectivas y físicas de cada uno de sus miembros. Además debe estimular la adquisición de la identidad individual y psicosocial de sus componentes, y establecer patrones positivos de relaciones interpersonales. Debe promover la socialización, el aprendizaje y la creatividad.

Para Le Play, tomado de Reina Fleites R. (2005:9) la familia era considerada como una institución superior al estado y que toda reforma social debía fortalecer a la familia y suprimir la intervención del estado.

Al respecto P. Arés, (2005:5) conceptualiza la familia como la unión de personas que comparten un proyecto vital de existencia en común que se quiere duradero, en el que se generan fuertes sentimientos de pertenencia dicho grupo, existe un compromiso personal entre sus miembros y se establecen intensas relaciones de intimidad, reciprocidad e independencia.

Así mismo lo identifica como un grupo de intermediación entre el individuo y la sociedad, constituyendo el núcleo primario del ser humano. En ella el hombre inscribe sus primeros sentimientos, sus primeras vivencias, incorpora los principales puntos de comportamiento, y le da un sentido a la vida (P. Arés 2002:21).

Hablar de familia es, ante todo reconocerla como a la institución que a través del tiempo no ha sido siempre igual. Las constantes transformaciones que en ellas se han experimentado han estado relacionadas con el régimen social existente en cada época. De ahí que en cada época histórica concreta la configuración de la familia asumiera características específicas.

La familia es esencial en su condición de punto focal del ser social, tanto para el desarrollo del individuo como para el de la sociedad a la cual pertenece, mediante el proceso de asimilación y reproducción de los sistemas de valores y normas socialmente aceptados, proceso en el cual la familia desempeña un papel predominante. Las interacciones que en ellas se dan son condición exclusiva de ese grupo familiar que inicia la socialización del niño y niña mediante las relaciones que establecen sus miembros y donde se cumplen una variedad de errores, los que posteriormente se expresan también en la sociedad.

Por su parte M. Torres González (2003:15) apunta que la familia, como grupo humano primario y natural, vive y funciona como un sistema de relaciones e interacciones desde dentro y con el exterior, que esta es un conjunto de personas que establecen un proceso dinámico abierto, que permite el continuo flujo de la vida familiar.

Alberto Clavijo Portieles (2002) conceptualiza a la familia como el conjunto de personas vinculadas por lazos estables de tipo consanguíneo, maritales, afectivos, socioculturales, económicos, contractuales y de convivencia, al objeto de satisfacer necesidades fundamentales al grupo y cumplir con las funciones que le vienen encomendadas a través del devenir social.

Esta definición, a criterio del autor, es muy generalizadora donde se aborda el modo de satisfacer las necesidades de la familia y el cumplimiento de las funciones teniendo en cuenta el momento histórico que les ha correspondido vivir.

Engels señalaba que las formas y funciones de la familia evolucionan a partir de los cambios de las relaciones sociales, que debe progresar igual que la sociedad y modificarse conforme a los cambios de la misma. Ello es producto del sistema social y reflejará su estado de cultura, (Ana González y G. Reynoso Cápiro 2002:248).

Diferentes ciencias que estudian la familia manifiestan que la relación entre individuo y sociedad hay que estudiarla en sus múltiples interrelaciones, tanto en el nivel macro como en el micro social: el primero como institución social en su integración a contextos sociales y en el segundo por la interrelación entre la familia y el individuo. Por ello se concibe a la familia como una unidad social y por una parte se presenta como el componente estructural más pequeño de la sociedad que cumple tareas de una institución social y por otro lado se puede describir como grupo social con determinada estructura y particularidades de interacción.

En otro momento Castro Alegret, (1999:34) plantea que la familia es para la sociedad una institución con cierto status jurídico, con una situación material determinada, con normas de la conciencia social que la regulan, pero para sus miembros, es el grupo humano en el cual viven, donde se exteriorizan importantes manifestaciones psicológicas y las realizan

en diversas actividades. Es también el grupo más cercano, con el cual se identifican y desarrollan un fuerte sentimiento de pertenencia, donde enfrentan y tratan de resolver los problemas de la vida de convivencia.

Para el autor resulta importante, lo que se expresa en relación a que es un grupo humano en el que se desarrollan determinadas manifestaciones psicológicas; las que pueden o no producir situaciones que alteren el funcionamiento normal de la familia; pero este concepto también habla sobre la búsqueda de soluciones para resolver los problemas de la vida diaria; aspecto de vital importancia para el establecimiento de relaciones armónicas y equilibradas de convivencia.

El autor se afilia a este concepto considerando que en el mismo se abordan elementos distintivos que destacan a la familia en comparación con otras definiciones donde se considera a la familia como un elemento natural de socialización; que funciona como un sistema de relaciones e interacciones sociales y que son de vital importancia para la intervención a las familias disfuncionales dentro de la propia comunidad.

La vida del grupo familiar es estructurada de manera exclusiva por los miembros de la familia, pero la sociedad es responsable de sus condiciones de desarrollo. Con el comienzo de la socialización, se inicia el proceso de transformación del individuo en hombre. Sobre él actúa la sociedad como forma superior de civilización humana y con ella el conjunto de instituciones que la componen, en las que destacamos a la familia y a la escuela. Sin embargo, a pesar de las grandes transformaciones del mundo contemporáneo, la familia, sigue siendo el hábitat natural del hombre, ya que cumple funciones que son insustituibles por otros grupos e instituciones.

En los estudios realizados por sociólogos en el siglo XIX se pusieron de manifiesto dos enfoques fundamentales; el institucional que ve a la familia en primera instancia como una forma de organización de las relaciones sociales. La concepción de la familia como célula básica de la sociedad nace en este modelo, y ella no solo destaca la influencia que la sociedad ejerce sobre la familia, sino también su papel creador en el desarrollo de diferentes estructuras sociales de la modernidad y de conductas y valores sociales que se socializan en ese espacio. Por otra parte el enfoque grupal donde la familia se representa en este modelo conceptual como: un sistema pequeño, de relaciones interpersonales, íntimas y afectivas.

Una visión más moderna que integra la noción de institución y de interacción humana, centrándose en su dinámica interna, es la de M. Brezer y P.T. Luckman, citado por P. Arés Muzio, (2003:23) que consideran a la familia un espacio de interacción humana institucionalizando en tanto cumple todos los requisitos que caracterizan a ese mundo, tales como: a) un espacio donde la actividad está sujeta a la habituación, la cual adquiere un significado rutinario para sus actores, b) un mundo en el que la acción individual transcurre mediante el ejercicio de roles o tipificados recíprocamente de comportamientos a los cuales le es inherente un conocimiento que comprende la normatividad, c) un espacio objetivado cuya naturaleza ontológica va unida a la actividad humana, d) un medio que tiene historia y busca una continuidad en el tiempo apoyándose en mecanismos de legitimación de sus roles y del control social, e) de cuyos procesos internos resulta cierta integración social.

Desde una perspectiva macro y micro, la familia es siempre un orden institucional en el cual las relaciones de parentesco y su funcionamiento como una comunidad doméstica y residencial, se concretan mediante el ejercicio de los roles de marido – esposa se organiza el matrimonio, como la unidad básica de la familia y de los roles paterno – filiales, el subsistema de interacción padres e hijos. Estas relaciones tienen gran peso en la dinámica de su funcionamiento en la vida familiar y en la construcción de las identidades como género.

Según Ernest Burges uno de los exponentes principales de los estudios de familia en la escuela de Chicago, presentó a la familia como una unidad interactiva en la que cada uno tenía una posición y un rol que desempeñar dentro de una estructura jerarquizada. Durante el proceso de interacción los actores perciben los patrones de conductas, forman sus expectativas sobre el resto de sus miembros y definen la situación social de la familia. La interacción se produce al nivel simbólico y de muy diversas maneras, conflictiva, autoritaria, conciliadora, cohesiva, (Reina Fleites R. 2005:20, 21).

La escuela de Chicago permitió desarrollar la perspectiva cultural en el análisis de la realidad familiar; el significado pasó a ser el eje temático para entender el funcionamiento y organización estructural de esa organización social: del matrimonio, de los roles paterno – filiales, del proceso de socialización etc. Ese enfoque cultural, sin embargo padeció de un

idealismo que reducía la realidad a la experiencia y la situación social la comprendía solo por los actores con sus significados que en ella participaban. Para algunos autores el tipo de familia es como el engranaje que define la satisfacción y el futuro desarrollo de muchos de sus miembros, (R. Fleites. R.2005: 20).

Patricia Arés M., (2002:7,8) plantea que en la familia hay un criterio consanguíneo, es decir, familia son todas las personas que son parientes o todas las personas con las cuales se tiene algún tipo de vínculo de sangre, familias son aquellas personas con las cuales se convive, es decir el grupo humano de convivencia y familias son aquellas personas que te quieren, que te cuidan, que te alimentan, que te han devuelto un sentimiento de estímulo hacia ti y hacia los demás.

Esta autora emplea para definir a este grupo social criterios como: lazos consanguíneos, de convivencia y afectivos relacionados con la temática que trata esta investigación. Dándole mayor valor a los lazos afectivos, pues en investigaciones realizadas en Cuba por psicólogos expertos como la propia Patricia Arés el criterio que más vale para una persona es el afectivo, no el criterio consanguíneo ni siquiera de convivencia, pensando que esto tiene que ver con la función afectiva, esa nutrición emocional es el elemento más importante para que la familia funcione bien.

A decir de Cristóbal Martínez G., (2005:10) en la familia se dan las condiciones ideales para que el afecto se manifieste en toda su intensidad, ya que por el hecho de vivir juntos y tener que compartirlo todo se favorecen las relaciones interpersonales. Si la familia como institución, no permite o dificulta la relación de esta función, se verán afectados tanto los adultos como los niños.

Para este autor en una familia unida, afectivamente los adultos pueden mostrar sin reservas, sus sentimientos con la seguridad de que van a ser aceptados y comprendidos. A criterio del autor de esta tesis en una familia unida, afectivamente los adultos pueden mostrar sin reservas sus sentimientos con la seguridad de que van a ser aceptados y comprendidos.

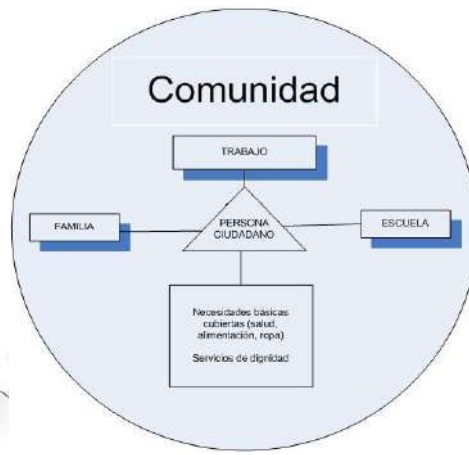
Realizando un análisis de los conceptos de familia referidos anteriormente se hace necesario reflexionar en elementos tales como: institución social, célula fundamental de la sociedad, grupo regulador, lazos consanguíneos, búsqueda de soluciones, principal socializador etc. Lo que permite destacar la importancia de la familia en la integridad de la sociedad y la máxima responsable en la formación del humano, de sus victorias y derrotas.

#### Conclusiones

El grupo en el que convive el individuo tiene una significación extraordinaria para la configuración de la subjetividad y formación social, de lo que se infiere la necesidad de prestar especial atención a todos aquellos procesos y transformaciones que tienen lugar en su interior y la implicación que representan para cada uno de sus individuos.

Las comunidades humanas son fruto de estos agrupamientos, las primeras estructuras sociales en las que el hombre primitivo solucionó con más rapidez y calidad las urgencias de su vida logrando subsistir a la complejidad del medio. El espacio comunitario ha constituido un escenario importante en la formación y desarrollo histórico de la nación cubana. Particularmente desde hace cuatro décadas, las comunidades territoriales cubanas han sido un campo muy intenso de acción y participación popular. En los últimos años, se manifiestan nuevos tipos o modelos de participación a nivel local, los cuales se distinguen de los procesos precedentes; estos promueven una mayor gestión y actividad de la población en la identificación y solución de sus problemas.

#### **Ejemplos:**



**Actividades:**

1. Realizar un dibujo que represente de manera creativa las actividades que realiza tu comunidad, como el ejemplo en la tercera imagen.
2. Completar la tabla, donde señales problemas de la comunidad, los efectos de esos problemas y las posibles soluciones a dichas soluciones

PROBLEMÁTICA	EFECTOS	SOLUCIÓN
<i>Ejemplo: Drogadicción</i>	<i>violencia</i>	<i>Diálogos, crear espacios de formación y recreación, generar espacios de empleo.</i>

3. ¿por qué se dice, desde la teología y para el creyente que la trinidad es signo de comunidad? Justifica tu respuesta.

**4. LEE COMPREHENSIVAMENTE EL TEXTO; REFLEXIONA Y ANALIZA:**

El Evangelio es la revelación, en Jesucristo, de la misericordia de Dios con los pecadores (cf Lc 15). El ángel anuncia a José: 'Tú le pondrás por nombre Jesús, porque él salvará a su pueblo de sus pecados' (Mt 1, 21). Y en la institución de la Eucaristía, sacramento de la redención, Jesús dice: 'Esta es mi sangre de la alianza, que va a ser derramada por muchos para remisión de los pecados' (Mt 26, 28).

"Dios nos ha creado sin nosotros, pero no ha querido salvarnos sin nosotros" (S. Agustín, serm. 169, 11, 13). La acogida de su misericordia exige de nosotros la confesión de nuestras faltas. 'Si decimos: «no tenemos pecado», nos engañamos y la verdad no está en nosotros.

Si reconocemos nuestros pecados, fiel y justo es él para perdonarnos los pecados y purificarnos de toda injusticia' (1 Jn 1,8-9).

Como afirma san Pablo, 'donde abundó el pecado, sobreabundó la gracia' (Rm 5, 20). Pero para hacer su obra, la gracia debe descubrir el pecado para convertir nuestro corazón y conferirnos 'la justicia para la vida eterna por Jesucristo nuestro Señor' (Rm 5, 20-21). Como un médico que descubre la herida antes de curarla, Dios, mediante su palabra y su espíritu, proyecta una luz viva sobre el pecado:

La conversión exige el reconocimiento del pecado, y éste, siendo una verificación de la acción del Espíritu de la verdad en la intimidad del hombre, llega a ser al mismo tiempo el nuevo comienzo de la dádiva de la gracia y del amor: 'Recibid el Espíritu Santo'. Así, pues, en este 'convencer en lo referente al pecado' descubrimos una «doble dádiva»: el don de la verdad de la conciencia y el don de la certeza de la redención. El Espíritu de la verdad es el Paráclito. (DeV 31

- A) Elabore un escrito donde explique la importancia de usar el Espíritu Santo para no caer en tentaciones o en pecado.
- B) Aplique sinonimia a las palabras subrayadas en el texto. Posteriormente reconstruya el texto utilizando los sinónimos nuevos. Tengamos en cuenta la ortografía.
- C) Finalmente elabore mi propio concepto de pecado.
5. ¿Explique por qué, todos los seres humanos estamos expuestos a caer en pecado?
6. ¿Qué significado tiene para usted la frase: "Esta es mi sangre de la alianza, que va a ser derramada por muchos para remisión de los pecados' (Mt 26, ¿28)"?
7. Elabore un pensamiento sobre el concepto de pecado, gráfiquelo utilizando todos los cromatizadores
8. ¿Cómo cree usted, que podemos cambiar la costumbre de cometer faltas o pecados simplemente porque no contamos con Dios en nuestras acciones cotidianas?
9. Realiza un dibujo que muestre las mayores faltas que se dan en la comunidad y que son proyección de las faltas vividas en las familias.
10. Escribe una reflexión, oración, cuento o poema que vaya dirigida a la comunidad.

**Recursos:** hojas de bloc tamaño oficio sin rallar, colores, tijeras, lápiz, borrador, regla, biblia, textos de apoyo, consultas en Internet

**Bibliografía:** Fragmento del documento elaborado por el Card. François-Xavier Nguyễn Văn Thuận, Presidente del Pontificio Consejo Justicia y Paz. Pertenece al artículo dos: La Persona Humana del Compendio de Doctrina Social de la Iglesia.

Por: François-Xavier Nguyễn Cardinal Van Thuận, Presidente del Pontificio Consejo Justicia y Paz | Fuente: Thesocialagenda.com

<https://concepto.de/comunidad/#ixzz6yZgn4F1D>

ALVAREZ-BUYLLA BUSTILLO, LUCÍA. Psicoterapia con niños pequeños.- Madrid: [sn], [sa].- (Material Mimeografiado. Vía Internet <http://www.psiquiatria.com>). Consultado el día 1/4/2006

ALVAREZ SINTES. (2001) Temas de M.G.I., Volumen I La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

ARÉS MUZIO, PATRICIA. (1990) Mi familia es así.-Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

<https://www.monografias.com/trabajos86/comunidad-y-familia-relacion-necesaria-desarrollo-sano-sociedad/comunidad-y-familia-relacion-necesaria-desarrollo-sano-sociedad.shtml>

**Observaciones:** Puedes consultar la biblia de Jerusalén de manera virtual, si tienes la facilidad, Todos pueden ir realizando las actividades en un diario o bloc sin rallas que pueden ir recopilando actividad por actividad para cada semana trabajada, los que se les dificulta pueden hacerlo en un cuaderno rallado de 100 hojas, donde van poniendo las fechas de las actividades realizadas semana por semana; de la misma manera lo que tengan la facilidad de trabajar los talleres, en computador lo pueden hacer donde construyan una carpeta para dicha área, y desde allí envían los trabajos a classroom, y los que solo manera celular pueden enviar las evidencias a classroom por medio de fotos. Para los que no tienen computador, o celular donde trabajar las actividades de cada semana, recuerden llevar un cuaderno o blok guía donde van realizando actividades, semana por semana y desde allí al momento de la entrega llevarlos en físico a la institución, en la fecha que indique la coordinación, para ser revisado y devuelto, por eso es mejor que no sea en cuaderno sino en hojas para que no se pierdan lo almacenado en las reflexiones o encuentros semanales. Los links que se colocan sirven como referencia y apoyo como refuerzo en las actividades realizadas o a realizar.

<https://www.youtube.com/watch?v=zXdIR4wF6j4>

<https://www.youtube.com/watch?v=-VCFrwROw9M>

<https://www.youtube.com/watch?v=TaQJ4xM5AW8>

<https://www.youtube.com/watch?v=UVhgFpG3kOc> (1)