



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Carlos Arturo Blandón Díaz	Guía: 11	GRADO: Noveno
TEMA: Sistemas Tecnológicos – Parte IV	Período: Cuarto	ÁREA: Tecnología e Informática



MOTIVACIÓN:

Estimados estudiantes de **Grado Noveno**: Llegamos al final de este año y con él nos enfocaremos en el desarrollo de algunos ejercicios sobre **Circuitos Eléctricos**. Recordemos que estamos trabajando bajo la modalidad de **Retorno Seguro y Progresivo** a las aulas de clase; y es muy importante mantener actitudes de Autocuidado Responsable. Con quienes asisten a las aulas de clase, seguimos manteniendo los Protocolos de Bioseguridad (Uso del Tapabocas, Distanciamiento, Lavado frecuente de manos) y los que están en sus casas, invitarlos a seguir las recomendaciones del caso. Recuerden que seguimos pendientes de sus inquietudes. Por favor [#YoMeCuido&YoMeProtejo](#).



QUÉ VOY A APRENDER

MATERIALES Y MAGNITUDES ELÉCTRICAS

Materiales Eléctricos:

No todos los materiales permiten el paso de la corriente eléctrica. Hay materiales por los que los electrones no pueden circular y otros por los que los electrones fluyen con mucha facilidad. Conocer estos materiales es útil para fabricar componentes eléctricos:

Conductores: Son aquellos materiales que contienen electrones que pueden moverse libremente. Son los materiales que nos van a servir para hacer circuitos eléctricos. Entre los conductores se encuentran los metales, el agua salada, etc. Por estos materiales los electrones pueden desplazarse libremente de un punto a otro si le conectamos una fuente de tensión.



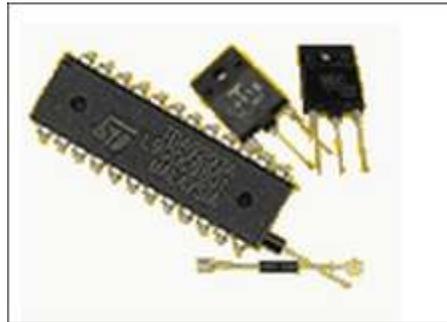
Fuente: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947843/contido/conductores_lou.jpg

Aislantes: Son materiales donde los electrones no pueden circular libremente, como por ejemplo la cerámica, el vidrio, plásticos en general, el papel, la madera, etc. Estos materiales no conducen la corriente eléctrica.



Fuente: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947843/contido/aislantes_lou.jpg

Semiconductores: Elementos como el silicio o el germanio, presentan propiedades eléctricas que están entre los conductores y los aislantes. Se utilizan principalmente como elementos de los circuitos electrónicos.



Fuente: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947843/contido/semiconductores_lou.jpg

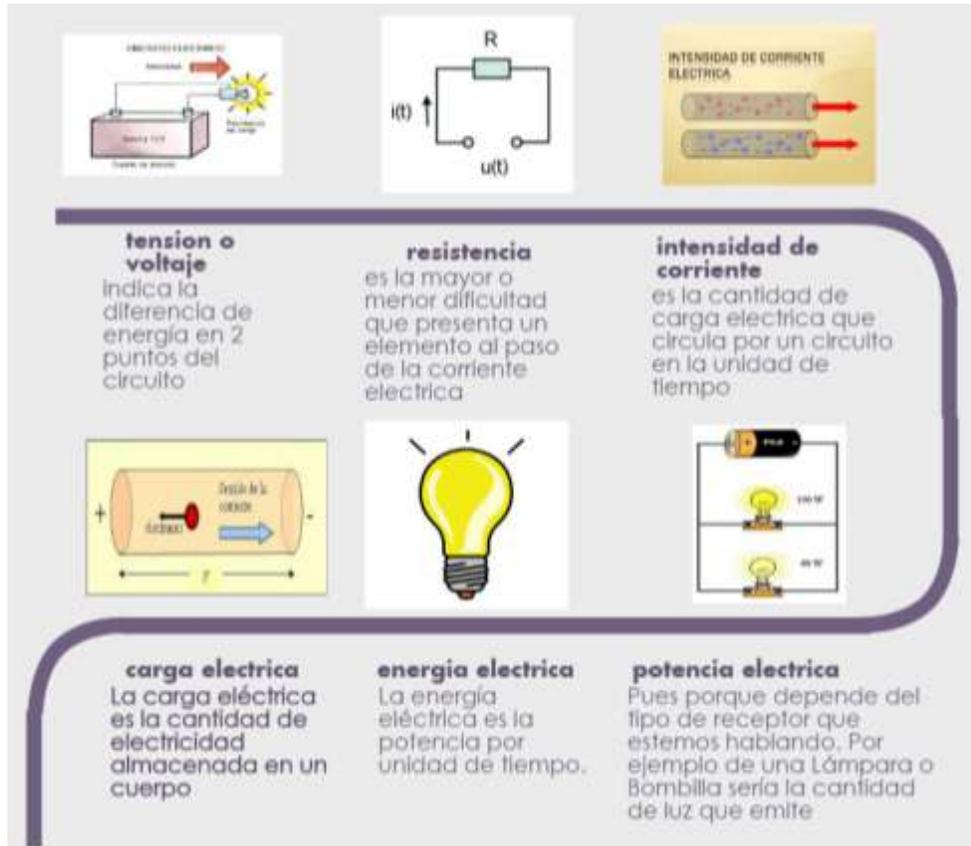
Magnitudes Eléctricas

Para comprender el funcionamiento de los circuitos eléctricos y electrónicos y poder diseñarlos necesitamos conocer las **magnitudes eléctricas** que los caracterizan y saber cómo medirlas utilizando un **polímetro**. Las magnitudes eléctricas más importantes son:

Voltaje, resistencia, intensidad, energía y potencia

MAGNITUD	SÍMBOLO DE LA MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO DE LA UNIDAD	APARATO DE MEDIDA	SÍMBOLO APARATO	CONEXIÓN
VOLTAJE O TENSIÓN	V	VOLTIOS	v	VOLTÍMETRO		PARALELO CON ALIMENTACIÓN
INTENSIDAD DE CORRIENTE	I	AMPERIOS	A	AMPERÍMETRO		SERIE CON ALIMENTACIÓN
RESISTENCIA	R	OHMIOS	Ω	OHMETRO		PARALELO SIN ALIMENTACIÓN
POTENCIA	P	VATIOS	W	VATÍMETRO		V EN PARALELO A EN SERIE CON ALIMENTACIÓN

Fuente: https://sites.google.com/site/fpbnreemanso2014/_/rsrc/1454085256950/2o-fpb-15-16/modulos-profesionales/equipos-electricos-y-electronicos/03-magnitudes-electricas-y-su-medida/03-magnitudes-electricas-basicas/tabla%20de%20magnitudes%20electricas.png



Fuente: <https://sites.google.com/site/perrocalienteorg//rsrc/1456248652432/infografia/magnitudes-e.png>

Uso del Polímetro

Para medir las **magnitudes** que están presentes en un circuito eléctrico vamos a utilizar un aparato denominado **polímetro** o **multímetro**. Es un aparato que nos va a permitir medir, entre otras cosas, lo siguiente:

Mediciones con el polímetro			
Magnitud	Voltajes	Intensidades	Resistencias
Unidad	Voltios (V)	Amperios (A)	Ohmios (Ω)
Medidor	Voltímetro	Amperímetro	Ohmímetro
Simbolo			
Selección en el polímetro			

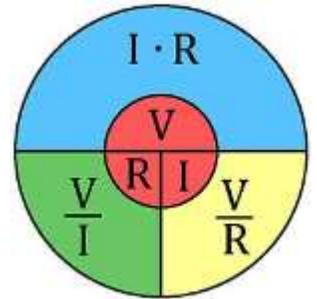
Fuente: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947843/contido/41_el_polmetro.html



Ley de Ohm:

La **Ley de Ohm** dice que: "la intensidad de la corriente eléctrica que circula por un conductor eléctrico es directamente proporcional a la diferencia de potencial aplicada e inversamente proporcional a la resistencia del mismo".

Si se conocen dos de estos valores, se puede reconfigurar la **Ley de Ohm** para calcular el tercero.



La **Ley de Ohm** se usa para determinar la relación entre tensión, corriente y resistencia en un circuito eléctrico o electrónico. La ley de Ohm ($E = I \cdot R$) se enuncia en forma explícita y significa que **tensión = corriente x resistencia, o voltios = amperios x ohmios, o $V = A \times \Omega$** .

La Ley de Ohm recibió su nombre en honor al físico alemán **George Simon Ohm (1789-1854)** y aborda las cantidades clave en funcionamiento en los circuitos:

Cantidad	Símbolo de ley de Ohm	Unidad de medida (abreviatura)	Rol en los circuitos	En caso de que se esté preguntando:
Tensión	E	Voltio (V)	Presión que desencadena el flujo del electrones	E = fuerza electromotriz (término de la antigua escuela)
Corriente	I	Amperio (A)	Caudal de electrones	I = intensidad
Resistencia	R	Ohmio (Ω)	Inhibidor de flujo	Ω = Letra griega omega



Fuente:

https://i2.wp.com/www.daviddarling.info/images2/Ohm_experimenting.jpg

Si se conocen dos de estos valores, se puede reconfigurar la **Ley de Ohm** para calcular el tercero. Simplemente, se debe modificar la pirámide de la siguiente manera:



$$R = \frac{E}{I}$$

Resistencia



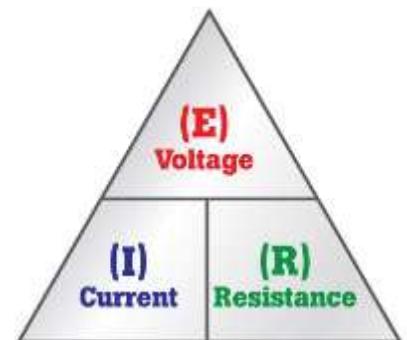
$$I = \frac{E}{R}$$

Intensidad



$$E = I R$$

Voltaje



¡IMPORTANTE!

Debemos aclarar que el **Voltaje** también es llamado **Tensión** y se representa por la letra "E" y se mide en **Voltios (V)**; la **Intensidad** es llamada **Corriente** se representa por la letra "I" y se mide en **Amperios (A)**; y la **Resistencia** se representa por la letra "R" y se mide en **Ohmios (Ω)**.

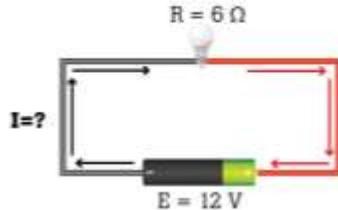




LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Aplicación de la Ley de Ohm:

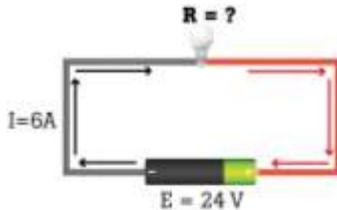
Ejemplo 1: Se conocen la Tensión (E) y la Resistencia (R). ¿Cuál es la **Corriente** en el circuito?



En este caso usamos la fórmula $I = E/R$.

$$I = E/R = 12V/6 \Omega = \mathbf{2A} \text{ (2 Amperios)}$$

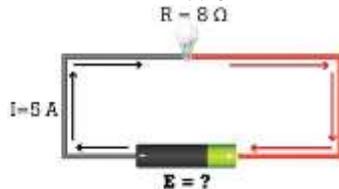
Ejemplo 2: Se conocen la Tensión (E) y la Corriente (I). ¿Cuál es la **Resistencia** de la lámpara en el circuito?



En este caso usamos la fórmula $R = E/I$.

$$R = E/I = 24V/6A = \mathbf{4 \Omega} \text{ (4 Ohmios)}$$

Ejemplo 3: Se conocen la Corriente (I) y la Resistencia (R). ¿Cuál es el **Voltaje** en el circuito?



En este caso usamos la fórmula $E = I \times R$.

$$E = I \times R = 5A \times 8 \Omega = \mathbf{40 V} \text{ (40 Voltios)}$$



PRACTICO LO QUE APRENDI:

Nombre del Estudiante: _____

Grado: _____

Actividad de Profundización.

Desarrolle en hojas a mano, los siguientes **Ejercicios sobre Circuitos** aplicando la **Ley de Ohm**:

- ☞ Calcula la intensidad de la corriente que alimenta a una lavadora de juguete que tiene una resistencia de 10 ohmios y funciona con una batería de 30 V.
- ☞ Calcula el voltaje, entre dos puntos del circuito de una plancha, por el que atraviesa una corriente de 4 amperios y presenta una resistencia de 10 ohmios.
- ☞ Hallar la resistencia de una estufa que consume 3 amperios a una tensión de 120 V.
- ☞ Calcula el valor de una resistencia por la que circula una intensidad de 2A cuando entre sus extremos existe una diferencia de potencial de 220V.
- ☞ Calcula la tensión que suministra una pila, cuya resistencia es de 25Ω y su intensidad es de 2A.



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Carlos Arturo Blandón Díaz	Guía: 12	GRADO: Noveno
TEMA: Sistemas Tecnológicos – Parte V	Período: Cuarto	ÁREA: Tecnología e Informática



MOTIVACIÓN:

Estimados estudiantes de **Grado Noveno**: Llegamos al final de este año y con él nos enfocaremos en el desarrollo de una Práctica sobre **Circuitos Eléctricos**. Recordemos que estamos trabajando bajo la modalidad de **Retorno Seguro y Progresivo** a las aulas de clase; y es muy importante mantener actitudes de Autocuidado Responsable. Con quienes asisten a las aulas de clase, seguimos manteniendo los Protocolos de Bioseguridad (Uso del Tapabocas, Distanciamiento, Lavado frecuente de manos) y los que están en sus casas, invitarlos a seguir las recomendaciones del caso. Por favor [#YoMeCuido&YoMeProtejo](#).

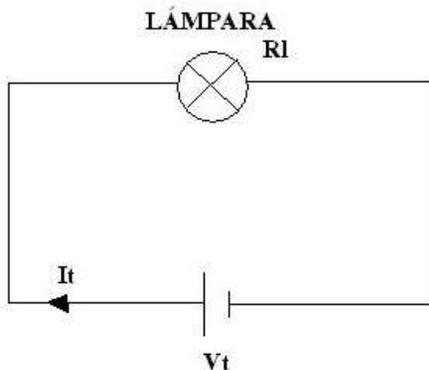


QUÉ VOY A APRENDER

CIRCUITOS ELÉCTRICOS

¿Qué son Circuitos Eléctricos?

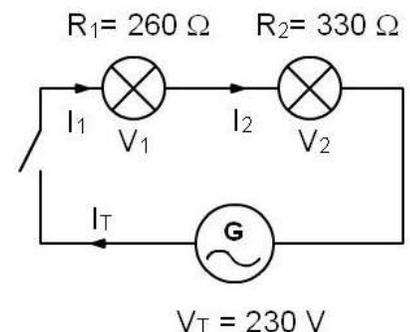
Un **Circuito Eléctrico** es un conjunto de elementos conectados entre sí por los que puede circular una corriente eléctrica". La corriente eléctrica es un movimiento de electrones, por lo tanto, cualquier circuito debe permitir el paso de los electrones por los elementos que lo componen. Dependiendo de cómo se conecten los receptores existen diferentes tipos de circuitos eléctricos, los cuales dependen si el tipo de corriente que se utiliza en el circuito es corriente continua o corriente alterna trifásica.



Circuitos de un Receptor: Son aquellos en los que solo se conecta al circuito un solo receptor: lámpara, motor, timbre, etc. Veamos un ejemplo de un circuito con una lámpara:

El receptor quedará conectado a la misma tensión que el generador, por el receptor circulará una intensidad de corriente igual a la del circuito total y la única resistencia del circuito será la del receptor.

Circuitos en Serie: En los circuitos en serie los receptores se conectan una a continuación del otro, el final del primero con el principio del segundo y así sucesivamente. Este tipo de circuitos tiene la característica de que la intensidad que atraviesa todos los receptores es la misma, y es igual a la total del circuito. La resistencia total del circuito es la suma de todas las resistencias de los receptores conectados en serie. La tensión total es igual a la suma de las tensiones en cada uno de los receptores conectados en serie.



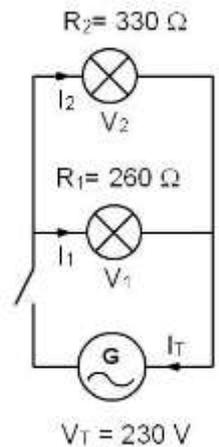


Circuitos en Paralelo: Son los circuitos en los que los receptores se conectan unidas todas las entradas de los receptores por un lado y por el otro todas las salidas. Veamos el ejemplo de dos (2) lámparas en paralelo.

Las tensiones de todos los receptores son iguales a la tensión total del circuito. La suma de cada intensidad que atraviesa cada receptor es la intensidad total del circuito. Todos los receptores conectados en paralelo quedarán trabajando a la misma tensión que tenga el generador.

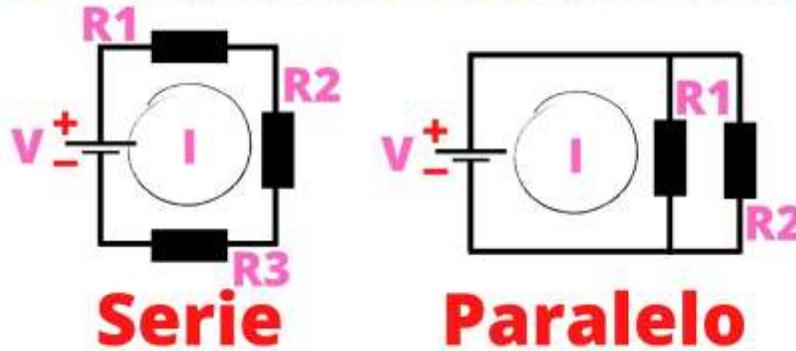
NOTA: Para ver más información ingrese al Link:

<https://prezi.com/zpj7zenlooih/circuitos-electricos-en-serie-y-en-paralelo/>

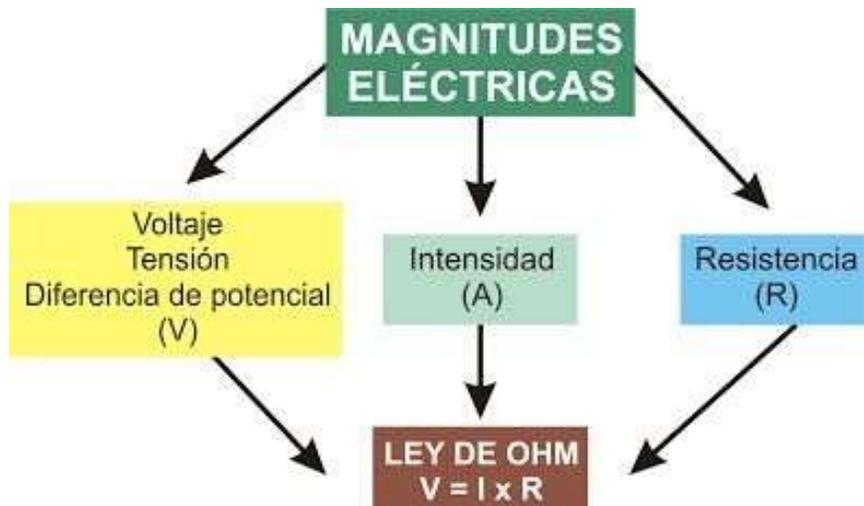


LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Circuitos eléctricos



Fuente: <https://i.ytimg.com/vi/qnfztlUa0s/maxresdefault.jpg>



Fuente: <https://i.pinimg.com/474x/e0/78/f1/e078f199b29e5bcf7b4f06a6051e274f.jpg>



PRACTICO LO QUE APRENDI:

Nombre del Estudiante: _____

Grado: _____

Actividad de Profundización.

Con base en los materiales solicitados en clase, realizar las prácticas sobre **Circuitos Eléctricos**. Tenga en cuenta:

- Comprobación del funcionamiento del circuito.
- Aplicación de la Ley de Ohm (Voltaje, Intensidad y Resistencia).
- Análisis de los elementos del circuito: Generador, Conductor, Controlador, Receptor.
- Verificación de comportamientos del circuito: controlador, receptor abierto o cerrado, etc.

A. **Circuito en Serie:** Compruebe el funcionamiento de dos bombillas y un interruptor. Realice un análisis sobre lo observado en el Circuito. Verifique la Ley de Ohm. Dibuje el Circuito en papel.

Dibujo del Circuito	Análisis

B. **Circuito en Paralelo:** Compruebe el funcionamiento de dos bombillas y un interruptor. Realice un análisis sobre lo observado en el Circuito. Verifique la Ley de Ohm. Dibuje el Circuito en papel.

Dibujo del Circuito	Análisis

C. Elaborar un Informe Escrito con Normas **APA** (Word), destacando: Introducción, Listado de Materiales y Herramientas (Usos), Análisis de Resultados, Verificación de la Ley de Ohm, Dibujo de cada Circuito, Evidencias y Conclusiones.

Nota: Favor resolver las actividades propuestas; marcando todo con su nombre completo del estudiante y grado y enviarla al docente a través del **WhatsApp: 3138672149**.



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Camilo Andrés Nova Uribe

Guía 11

GRADO:9

TEMA: Sistemas de Ecuaciones lineales- Regla de Cramer

ÁREA:

Matemáticas

Conceptualización

Resolución de sistemas por la regla de Cramer

Saberes previos

En el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 2x + y = 10 \\ -3y = 5x - 1 \end{cases}, \text{ ¿cuáles son los co-} \\ \text{eficientes, los términos indepen-} \\ \text{dientes y las variables?}$$

eficientes, los términos indepen-
dientes y las variables?

Analiza y conoce

Si se considera que:

x: botellas de 2 L y: botellas de 5 L

La información inicial se representa así:

$$\begin{cases} x + y = 120 \\ 2x + 5y = 300 \end{cases}$$

El método para solucionar este sistema se basa en el concepto de **matriz**.

Analiza

En una finca se envasan 300 L de leche al día. Para ello, se usan botellas de 2 L y botellas de 5 L, y en total se usan 120 botellas.



- ¿Cuántas botellas de cada capacidad se usan?

Una **matriz** es la disposición de números que se asocia con un sistema de ecuaciones. Los números de dicha matriz son los coeficientes numéricos de las incógnitas. Se llama **matriz ampliada** a la disposición que, además de incluir los coeficientes numéricos, incluye las constantes del sistema.

Es posible asignar a una matriz un número real llamado *determinante de la matriz*. Para un sistema de ecuaciones $2 \cdot 2$, en el cual los coeficientes son a_1 y b_1 en la primera ecuación, a_2 y b_2 en la segunda ecuación, y las constantes son c_1 y c_2 respectivamente, se tiene que:

Sistema	Matriz	Matriz ampliada
$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$	$\begin{pmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \end{pmatrix}$

El determinante de la matriz es el número que resulta de $a_1 \cdot b_2 - a_2 \cdot b_1$.

La **regla de Cramer** es una fórmula basada en los determinantes que pueden plantearse en un sistema de ecuaciones, así:



$$x = \frac{\begin{vmatrix} c_1 & b_1 \\ c_2 & b_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}} \quad y = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & c_1 \\ a_2 & c_2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}}$$

Ejemplo 1

Aplicando la regla de Cramer a la situación inicial, se tiene que:

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 120 & 1 \\ 300 & 5 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 5 \end{vmatrix}} = \frac{600 - 300}{5 - 2} = 100 \quad y = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 120 \\ 2 & 300 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 5 \end{vmatrix}} = \frac{300 - 240}{5 - 2} = 2$$

Luego, se usan 100 botellas de 2 litros y 20 botellas de 5 litros.

Resolución de problemas mediante sistemas de ecuaciones

Saberes previos

Plantea una situación que se pueda representar con el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 5000x + 10000y = 12000 \\ 13000x - 2300y = 5000 \end{cases} \quad y$$

resuélvelo.

Analiza y conoce

Según los datos del problema, si x es la edad actual de Cristina y y es la edad actual de Juliana, se tiene que:

$$x - 4: \text{edad de Cristina hace 4 años}$$

$$y - 4: \text{edad de Juliana hace 4 años}$$

$$x - 4 = 2(y - 4)$$

Además:



Analiza

Hace cuatro años la edad de Cristina era el doble de la de Juliana. Dentro de ocho años la edad de Juliana será $\frac{5}{8}$ de la de Cristina.



- ¿Qué edad tienen actualmente Cristina y Juliana?

De esta manera, $y = 22$ y $x = 2y - 4$. Por lo tanto, $x = 40$.

En conclusión, Cristina tiene 40 años y Juliana tiene 22 años.

Al finalizar la solución, es importante verificar que la respuesta hallada cumple las condiciones y el contexto del problema. Para ello, se reemplazan los valores en el sistema de ecuaciones, así:

$$\begin{cases} 40 - 4 = 2(22 - 4) \\ \frac{5}{8}(40 + 8) = 22 + 8 \end{cases}$$

Plantear y solucionar un problema en el que se involucran sistemas de ecuaciones se basa en escribir en forma algebraica, con incógnitas, las diferentes condiciones del problema. Luego, el sistema generado se resuelve con alguno de los métodos estudiados anteriormente y se determina la respuesta al problema.

$x + 8$: edad de Cristina dentro de 8 años

$y + 8$: edad de Juliana dentro de 8 años

$$\frac{5}{8}(x + 8) = (y + 8)$$

Las condiciones planteadas en el problema forman el siguiente sistema de ecuaciones lineales.

$$\begin{cases} x - 4 = 2(y - 4) \\ \frac{5}{8}(x + 8) = (y + 8) \end{cases}$$

Por el método de sustitución, se tiene que:

$$x = 2(y - 4) + 4 \quad x = 2y - 8 + 4 \quad x = 2y - 4$$

Ahora, se reemplaza x en la segunda ecuación y se tiene que:

$$\frac{5}{8}(2y - 4 + 8) = y + 8$$

$$10y + 20 = 8y + 64$$

$$10y - 8y = 64 - 20 \Rightarrow 2y = 44$$

Desarrollo de la actividad



Ejercitación

1 Calcula los siguientes determinantes.

a. $\begin{vmatrix} 0 & -5 \\ -1 & 1 \end{vmatrix}$

b. $\begin{vmatrix} c^2 & a \\ c^2 - a & a \end{vmatrix}$

c. $\begin{vmatrix} x+2 & x+7 \\ x+7 & x+2 \end{vmatrix}$

d. $\begin{vmatrix} m+1 & m \\ m & m' \end{vmatrix}$

2 Determina el valor de la variable en cada caso.

a. $\begin{vmatrix} x & -2 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 15$

b. $\begin{vmatrix} m & 1 \\ m & m+1 \end{vmatrix} = 100$

c. $\begin{vmatrix} x & -8 \\ 2 & x \end{vmatrix} = 16$

d. $\begin{vmatrix} x-1 & 0 \\ 5 & x-1 \end{vmatrix} = 25$

Razonamiento

3 Resuelve cada uno de los siguientes sistemas por el método de Cramer y explica la representación gráfica de cada solución.

a. $\begin{cases} 9x - y = 16 \\ x + y = 8 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 2x - 5y = 8 \\ 3y + 7x = -13 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 7x + 3y = -26 \\ 4x + y = -4 \end{cases}$

d. $\begin{cases} 3x + 5y = -12 \\ 7x - 5y = 22 \end{cases}$

e. $\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = 7 \\ \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = 1 \end{cases}$

f. $\begin{cases} 5x - 4y = 0 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$

g. $\begin{cases} 6x - 5y = -43 \\ x - 5y = -28 \end{cases}$

h. $\begin{cases} 2(x - y) = 5 \\ 4(1 - y) = 3x \end{cases}$

Resolución de problemas

5 Una evaluación consta de 16 preguntas. El maestro suma diez puntos por cada respuesta correcta y resta seis puntos por cada pregunta no contestada o mal contestada. Si Mario obtuvo 64 puntos en la evaluación, ¿cuántas preguntas contestó correctamente?

6 El administrador de una fábrica de computadores establece un plan de producción para dos modelos, A y B, y cuenta con dos divisiones.

Una división es el taller de máquinas donde se fabrican las partes del producto y la otra es la división de ensamble donde se unen las partes para obtener el producto final. El modelo A requiere cuatro horas para elaborar las piezas y cinco horas para ensamblarlas, y el modelo B requiere tres horas para elaborar las piezas y una para ensamblarlas.

Si la fábrica dispone de 95 horas mensuales para elaborar las piezas y 105 horas mensuales para ensamblarlas, ¿cuántos computadores tipo A y tipo B se pueden construir mensualmente en esta fábrica?

4 Intenta resolver los siguientes sistemas de ecuaciones por la regla de Cramer y explica lo que ocurre.

a. $\begin{cases} 5x - 7y = 1 \\ 10x - 14y = 6 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 2x + 4y = 5 \\ 4x + 8y = 10 \end{cases}$

Escribe una conclusión acerca de lo que acabas de observar.

7 Dos jarras pequeñas y una jarra grande pueden contener ocho vasos de agua. Una jarra grande menos una jarra pequeña constituye dos vasos de agua. ¿Cuántos vasos de agua caben en cada jarra?



- 8 La suma de las edades de un padre y su hija es 56 años. Hace 10 años, la edad del padre era el quíntuple de la edad que tenía la hija. ¿Cuál es la edad actual de cada uno?
- 9 Si a uno de los lados de un cuadrado se le aumenta su longitud en 5 cm y a su lado contiguo en 3 cm, el área de la figura aumenta en 71 cm². Calcula el lado del cuadrado.

- 10 En un cajón de una papelería guardan dos tipos de bolígrafos: hay cajas con doce bolígrafos azules y cajas con 16 bolígrafos rojos. En total hay diez cajas y 144 bolígrafos. ¿Cuántas cajas hay de cada clase? Plantea las ecuaciones del sistema y resuélvelo por tablas y por otro método.
- 11 Una empresa de reciclado de papel mezcla pasta de papel de baja calidad, que compra por \$ 500 el kilogramo, con pasta de mayor calidad, de \$ 800, para conseguir 50 kg de pasta de \$ 620 el kilogramo. ¿Cuántos kilogramos utiliza de cada tipo de pasta?

Evaluación

- i Una prueba tiene veinte preguntas por valor de 100 puntos. La prueba consiste en preguntas de verdadero y falso por valor de tres puntos cada una, y preguntas de selección múltiple por valor de once puntos cada una. ¿Cuántas preguntas de selección múltiple se encuentran en la prueba?
- ii En una granja hay conejos y gansos que hacen un total de 29 cabezas y 92 patas. ¿Hay más gansos que conejos? Explica tu razonamiento.

Bibliografía - web gráfica

<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/#>

Ministerio de educación Nacional.2017.Vamos a aprender Matemáticas 9.colombia.

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: Camilo Andrés Nova Uribe	Guía 12	GRADO: 9
TEMA: Estadística	ÁREA: Matemáticas	



Conceptualización

Estadística descriptiva

Necesidad

Al poner en práctica una medida social para saber su aceptación. ¿A cuántas personas puede ir dirigida?, ¿cuáles son los distintos niveles? Frente a una iniciativa como esta, preguntar a toda la población puede agotar los recursos destinados a ella, una encuesta previa puede ahorrarnos algún que otro equívoco.

Población y muestra

Cuando se hace un estudio estadístico el investigador decide si analizará toda la población o una muestra elegida previamente.

Población es el conjunto de individuos, con alguna característica común, sobre el que se hace un estudio estadístico.

La **muestra** es un subconjunto de la población. Debe elegirse que sea representativa de toda la población en la característica estudiada.

Atributos y Variables.

Cada una de las propiedades o características que podemos estudiar es una **variable estadística**.

Dependiendo de los posibles valores que puedan tomar se clasifican en:

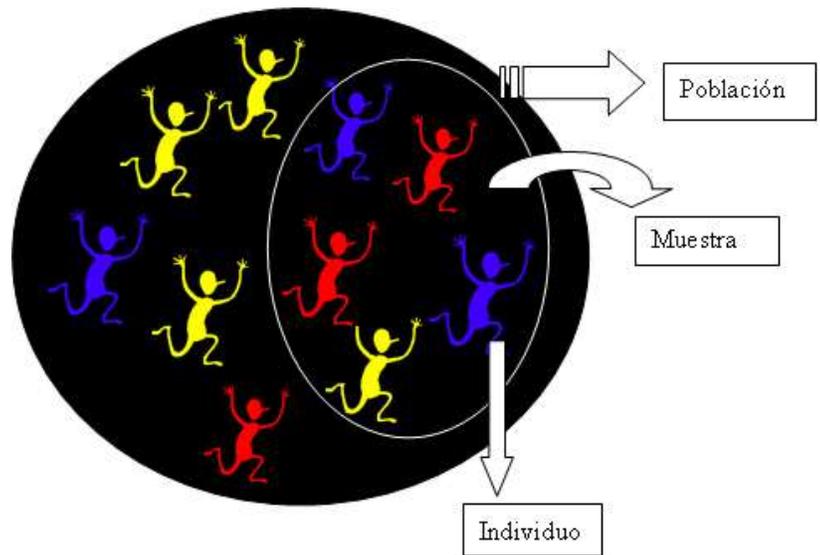
Variables cualitativas o atributos. Los valores de la variable no son números sino cualidades, se expresan con palabras. El color, la forma, el sexo,...son ejemplos de variables cualitativas. Pueden dividirse en:

- **Variable cualitativa ordinal:** La variable puede tomar distintos valores ordenados siguiendo una escala establecida, aunque no es necesario que el intervalo entre mediciones sea uniforme, por ejemplo: *leve, moderado, fuerte*.

- **Variable cualitativa nominal:** En esta variable los valores no pueden ser sometidos a un criterio de orden, como por ejemplo los colores o sabores.

Variables cuantitativas. Los datos se expresan numéricamente y pueden ser:

- **Discretas.** Cada una de las variables solo puede tomar valores enteros (1, 2, 3...). El nº de hermanos, el nº ventanas de casa, el nº colegios de tu población,...



El color de los lápices, es una variable cualitativa



La altura, edad y peso, son variables cuantitativas.





- Continuas. Pueden tomar cualquier valor de un intervalo dado. Nuestro peso, altura, fuerza, no es posible medirlas con números enteros, la densidad del aire, la velocidad media de los fórmula 1 en una carrera,...



Recuento y gráficos

Es parte del proceso, después de recopilar los datos se procede a su recuento para expresarlos de forma ordenada y para que sea más fácil trabajar con ellos.

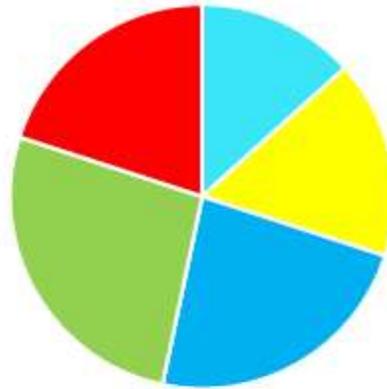
Generalmente se elabora una tabla como se muestra a continuación donde puedes observar como agrupar los datos.

- Variable: es el dato que se consulta en la encuesta se representa x_1 .
- Frecuencia **absoluta**, es el n° de veces que aparece un dato. A la de x la llamaremos f_1
- Frecuencia **relativa**, es el cociente entre la frecuencia absoluta y el n° total de datos, f_1/total .
- Frecuencia **acumulada** de un dato, es la suma de las frecuencias absolutas de los valores que son menores o iguales que él, la indicaremos con F . También se puede calcular sumando las cantidades de frecuencias hasta el momento.

x_1	f_1	$f_1/30$	F
rojo	6	0,2	6
verde	8	0,27	14
azul	7	0,23	21
amarillo	5	0,17	26
turquesa	4	0,13	30
Total	30	1	



Diagrama de sectores



Para calcular los grados de cada sector, fíjate:

$\frac{360 \cdot 4}{30} = 48^\circ$	■ turquesa	■ amarillo	■ azul	■ verde	■ rojo
$\frac{360 \cdot 5}{30} = 60^\circ$	●	●	●	●	●
$\frac{360 \cdot 7}{30} = 84^\circ$	●	●	●	●	●
$\frac{360 \cdot 8}{30} = 96^\circ$	●	●	●	●	●
$\frac{360 \cdot 6}{30} = 72^\circ$	●	●	●	●	●

Diagramas de
Los datos

barras y circular
estadísticos suelen

representarse de forma gráfica, ya que de esta forma podemos hacernos una idea de su distribución de un solo golpe de vista. En función del tipo de variable conviene más usar un tipo de gráfico u otro.

Diagrama de circular o por sectores, puede aplicarse a cualquier tipo de variable, aunque es el más adecuado en variables cualitativas y para una primera toma de contacto con los valores de una población. Es un círculo dividido en sectores de ángulo proporcional a la frecuencia de cada valor.

La amplitud de cada sector se obtiene multiplicando la frecuencia relativa por 360°.

$$\frac{\text{frecuencia}}{\text{nº total de datos}} = \frac{\text{grados del sector}}{360}$$



Diagrama de barras. También puede aplicarse a cualquier tipo de variable, aunque se considera el idóneo para variables discretas. Cada valor se corresponde con una barra de longitud proporcional a su frecuencia.

Desarrollo de la actividad

1. Escribe 5 ejemplos de una población y la muestra que se podría estudiar a partir de ella.
2. Escribe 5 ejemplos de variables cualitativas ordinales y 5 ejemplos de variables cualitativas nominales.
3. Escribe 5 ejemplos de variables cuantitativas discretas y 5 ejemplos de variables cuantitativas continuas.
4. Para un estudio de accesibilidad, durante 30 días anotamos el número de plazas libres de estacionamiento a las 5 de la tarde.

Realiza una tabla de frecuencia y uno de los dos gráficos vistos en la presente guía

1 2 1 2 0 1 3 2 1 5 0 2 2 1 3
3 2 1 1 5 0 5 3 0 3 3 2 2 3 1

5. Preguntamos a 20 estudiantes elegidos aleatoriamente por el tipo de música que prefieren escuchar. Los resultados son: reggaetón, rock, rock, clásica, rock, reggaetón, pop, rock, latina, rock, vallenato, Vallenato, Vallenato, reggaetón, rock, pop, reggaetón, reggaetón, latina, reggaetón. Realiza la tabla de frecuencia y los gráficos vistos en la presente guía.
6. Los siguientes datos son los obtenidos en una encuesta sobre la cantidad de estudiantes en distintos colegios para ordenar los datos realiza la tabla de frecuencias y uno de los gráficos vistos en la guía

180 197 154 181 189 162 152 162 167 190
189 160 166 197 187 194 152 181 173 154
177 184 186 174 177 159 158 189 160 150

Evaluación

1. Realiza una encuesta a través de distintos medios (personas de tu entorno familiar, whatsapp, redes sociales o correo electrónico) a un total de 20 personas empleando una variable cuantitativa.



2. A la encuesta anterior ordénala a través de una tabla de frecuencia y encuentra las distintas frecuencias vistas en la presente guía realiza los dos gráficos vistos en la presente guía.
3. Realiza una encuesta a través de distintos medios (personas de tu entorno familiar, whatsapp, redes sociales o correo electrónico) a un total de 20 personas empleando una variable cualitativa.
4. A la encuesta anterior ordénala a través de una tabla de frecuencia y realiza los dos gráficos vistos en la presente guía
5. Completa la tabla con ejemplos de los términos vistos en la guía.

Término	Ejemplo
Población	
Muestra	
Individuo	
Variable	
Variable cuantitativa	
Variable cualitativa	
Encuesta	

Bibliografía - web grafía

<http://recursostic.educacion.es/secundaria>

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: ROSA ELENA PINZÓN ALVAREZ- KETTY YADIRA MARTÍNEZ PILONIETA	Guía Nro. 11 Y 12 PERIODO 4	GRADO: NOVENO
TEMA: EL SISTEMA NERVIOSO HUMANO	ÁREA: CIENCIAS NATURALES BIOLOGIA	

MOTIVACIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN:

CONCEPTUALIZACIÓN: SISTEMA NERVIOSO HUMANO (ESCRIBIR EN EL CUADERNO)

El sistema nervioso y la función de relación:

Recordemos que: La función de relación permite al organismo: Adaptarse a las condiciones cambiantes del medio, tanto exterior como interior y Coordinar las distintas partes del organismo.

Un estímulo es cualquier cambio que se produce en el medio externo o interno de los seres vivos que es capaz de provocar una respuesta.

La función de relación se encargará de recibir el estímulo, transmitirlo a los centros nerviosos, elaborar la respuesta y dar las órdenes necesarias para que se realice esa respuesta. Los receptores sensoriales (órganos de los sentidos) se encargarán de recibir la información en forma de estímulo, la transmiten al sistema nervioso que la recibe, procesa, y elabora una respuesta que puede ser endocrina, con intervención del sistema endocrino, o nerviosa, con intervención de los órganos efectores (sistema esquelético y muscular).

Existen dos tipos de sistemas de coordinación en los animales:

Coordinación hormonal: El sistema endocrino está constituido por unas glándulas que segregan hormonas a la sangre que regulan algunas acciones del organismo. Su acción es lenta y duradera. Por ejemplo, la aparición de los caracteres sexuales secundarios está controlado por hormonas.

Coordinación nerviosa: El sistema nervioso se encarga de realizar, a través de las neuronas, respuestas rápidas y poco duraderas que permiten mantener la vida. Por ejemplo, cuando vemos comida o cruzamos la calle estamos utilizando nuestro sistema nervioso.

Actividad 1: Coordinación nerviosa y hormonal.

Señala para las siguientes acciones de nuestro organismo, cuáles se deben a la Coordinación Hormonal, y cuáles a la Coordinación Nerviosa.

- a) Crecimiento en altura
- b) Ovulación
- c) Montar en bicicleta
- d) Latido cardíaco
- e) Huída de un peligro



Actividad 2: Órganos que participan en estos procesos.

Señalar qué órganos (SISTEMA NERVIOSO- SISTEMA MUSCULAR Y HORMONAL- RECEPTORES SENSORIALES) participan en los siguientes procesos:

- ✓ Captar la información _____
- ✓ Interpretar la información _____
- ✓ Elaborar respuestas _____
- ✓ Llevar a cabo las respuestas _____

Responder en el cuaderno:

- a) ¿Por qué la coordinación hormonal es más lenta y duradera que la coordinación nerviosa?
- b) ¿Para qué sirve la función de relación? ¿Qué sistemas intervienen?

Observa el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=6HIDpETXck8&feature=emb_rel_pause

ACTIVIDAD 3:

LAS CÉLULAS DEL SISTEMA NERVIOSO:

Recordemos que las células del sistema nervioso son las neuronas y las células gliales. Con ayuda de HIPERTEXTO 8 Ciencias página 132 y siguientes, responde:

1. Describe cómo es una neurona típica. ¿Cuáles son sus partes? ¿Cómo se clasifican las neuronas?Elabora dibujos
2. ¿Qué diferencia hay entre una neurona sensitiva una neurona motora y una interneurona?
3. ¿Qué tipo de neurona puede tener dañada una persona que no siente nada en su mano derecha? ¿y si no puede mover su mano izquierda?
4. Cuáles son las características de las células gliales
5. Qué diferencias hay entre una neurona mielínica y una amielínica
6. ¿Qué relación tiene la mielina con la velocidad de transmisión del impulso nervioso?
7. Observa el siguiente video: <https://youtu.be/1i8TrKksyv4>
8. ¿Cómo se propaga el impulso nervioso?
9. ¿Qué es la sinapsis?
10. ¿Por dónde entra el impulso nervioso en una neurona? ¿Por dónde sale hacia la neurona siguiente?

GUIA 12: FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO:

Las funciones del sistema nervioso son:

- Conectar los receptores sensoriales con los centros nerviosos, y éstos con los órganos efectores.
- Transmitir los impulsos nerviosos.
- Procesar la información recibida por los estímulos sensitivos para realizar la respuesta fisiológica más adecuada.
- Realiza las funciones mentales. Es el responsable de los sentimientos y emociones.

Para poder realizar estas funciones, el sistema nervioso está compuesto por:



- Centros nerviosos, donde se realiza la integración de los estímulos y se originan las respuestas. En los vertebrados, los centros nerviosos se localizan en el encéfalo y la médula espinal, que en conjunto reciben el nombre de Sistema Nervioso Central (SNC). Aquí existen multitud de conexiones muy complejas entre las neuronas que permiten elaborar las respuestas.
- Nervios, que conectan los centros nerviosos con los órganos receptores y los órganos efectores. Los nervios están formados por los axones de las neuronas, y conectan las distintas partes de nuestro cuerpo. En conjunto, estos nervios forman el llamado Sistema Nervioso Periférico (SNP).

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso está formado por el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico.

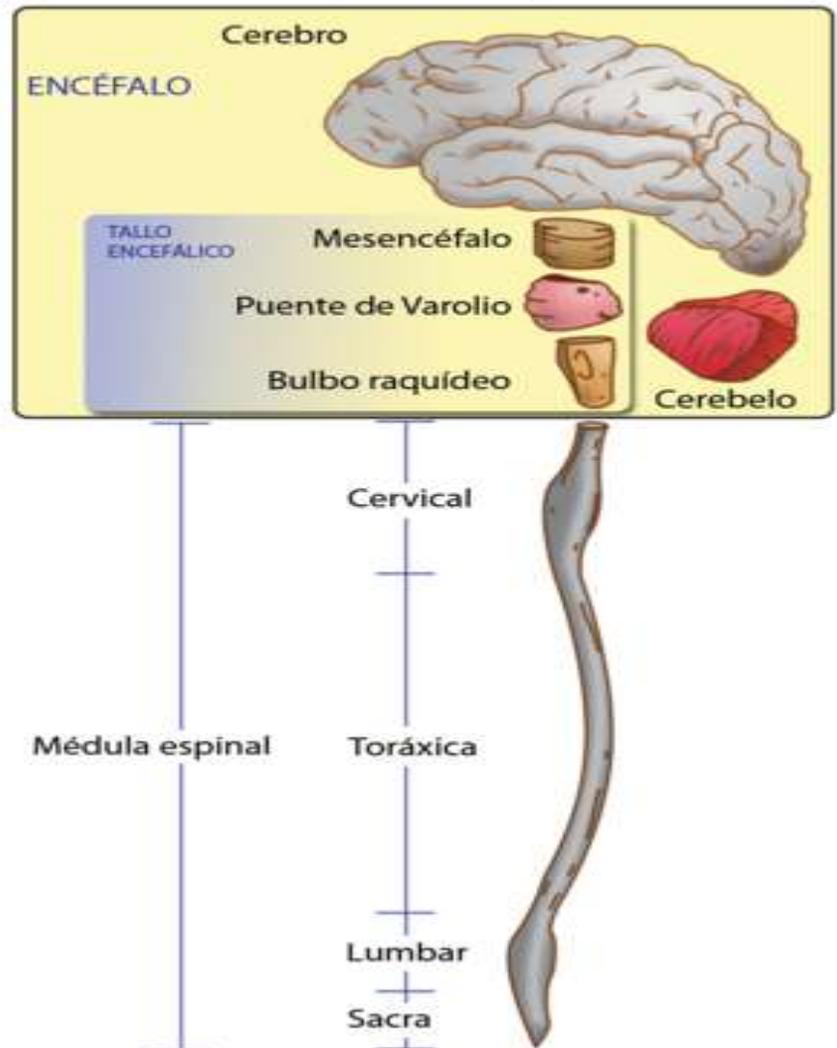


Sistema Nervioso Central



El **Sistema Nervioso Central** es el encargado de recibir los estímulos que le llegan tanto del medio exterior como del propio organismo, y de elaborar las respuestas. El **Sistema Nervioso Central** es el centro de control y Coordinación del organismo.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (humano)



Está formado por: El encéfalo y La médula espinal

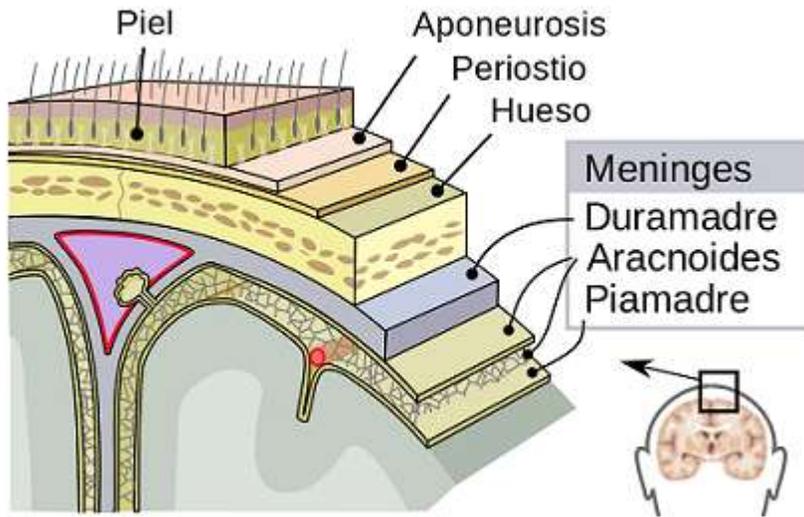
El Sistema Nervioso Central es muy importante y delicado, por lo que está protegido para evitar posibles lesiones por:

- ✓ El cráneo y la columna vertebral, protección ósea en cuyo interior se encuentra.
- ✓ Las meninges, tres membranas que protegen el Sistema Nervioso Central, situadas debajo del hueso. 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.

Debajo del hueso se encuentran las meninges (duramadre, aracnoides y piamadre)



- La piamadre: Es la capa más interna que cubre el cerebro y la médula, es altamente vascularizada y está en contacto íntimo con las estructuras en mención
- La aracnoides: Es la capa intermedia que incluye dos capas que se entrelazan como una telaraña
- La duramadre: Es la capa externa más gruesa y resistente que establece contacto con la bóveda craneana y el canal raquídeo



En el Sistema Nervioso Central se distinguen dos zonas de aspecto distinto:

- 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.

ACTIVIDAD 4: Lee y completa este texto sobre la materia gris y materia blanca del Sistema Nervioso Central:

En el Sistema Nervioso Central se distinguen dos zonas de aspecto distinto:

La sustancia gris, constituida por _____ . Se localiza en _____ del encéfalo y en _____ de la médula espinal.

La sustancia blanca, formada por _____. Se localiza en _____ del encéfalo y en _____ de la médula espinal.

LA MÉDULA ESPINAL

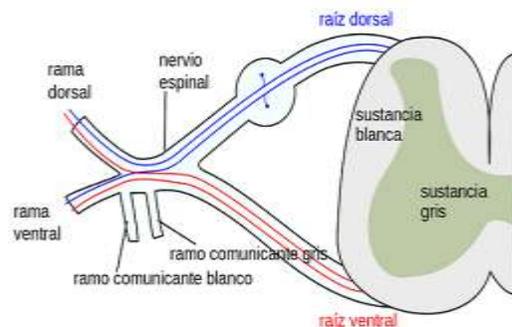
La médula espinal es un cordón de tejido nervioso que recorre el interior de la columna vertebral, también recubierto, como el encéfalo, por las meninges. La zona central de la médula espinal está ocupada por la sustancia gris y presenta forma de alas de mariposa. La sustancia blanca se sitúa en la parte 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.
- Realización de actos reflejos. La médula espinal elabora una respuesta refleja ante un estímulo sin la participación del cerebro.



ACTIVIDAD 4: Elabora un Crucigrama de 10 pistas sobre la organización del sistema nervioso

ACTIVIDAD 5: Escribe la estructura del sistema nervioso a la que hace referencia cada descripción:

a. encéfalo	b. medula espinal	c. cerebelo	d. Neurona	e. hipotálamo
f. sinapsis	g. S.N. Somático	h. S.N. Autónomo	i. S.N. Periférico	j. Corteza cerebral

- a) Célula especializada en conducir el impulso nervioso _____
- b) Unión entre neuronas _____
- c) Estructura responsable de elaborar respuestas inmediatas ante ciertos estímulos _____
- d) Organo en el que se procesan e integran la mayoría de los impulsos nerviosos _____
- e) Estructura que se encarga de coordinar los movimientos finos y la postura del cuerpo _____
- f) Regula la temperatura y el hambre _____
- g) Parte externa de los hemisferios cerebrales compuesta principalmente por sustancia gris _____
- h) Transporta los impulsos hacia y desde el sistema nervioso central _____
- i) Responsable de la coordinación de los movimientos conscientes o voluntarios _____
- j) Responsable del funcionamiento interno del organismo _____

WEBGRAFÍA:

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/g08-cie-b2-s4-doc.pdf>

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: Carlos Alberto Pardo García	Guía 11-12	GRADO: 9
TEMA: Colombia desde el Frente Nacional		ÁREA: Ciencias Sociales

COLOMBIA DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX Y EL SIGLO XXI

EL FRENTE NACIONAL

En 1957, tras la caída de la dictadura del general Gustavo Rojas Pinilla, y después de varios acuerdos entre las dirigencias liberal y conservadora, se convocó un plebiscito con el cual se dio inicio al Frente Nacional, el cual fue una alianza entre el partido liberal y el partido conservador para repartirse el poder, alternándose en la presidencia de la república, y dividiéndose los cargos públicos.

Antecedentes del Frente Nacional

Pese a los logros pacificadores conseguidos por la dictadura de Rojas Pinilla, la violencia causada por los conflictos bipartidistas y el accionar de las guerrillas, continuaba afectando a la nación. Ante esta situación, ambos partidos aunaron esfuerzos para solucionar la crisis por la que atravesaba el país. Inicialmente, los ex presidentes Alberto Lleras Camargo, del partido liberal, y Laureano Gómez, del partido conservador, reunidos en España firmaron el pacto de Benidorm, el 24 de julio de 1956. En dicho pacto, planteaban básicamente dos puntos: el regreso de la institucionalidad partidista y evitar, a toda costa, la enconada lucha por el poder entre los dos partidos.



**Laureano Gómez y Alberto Lleras
en Benidorm**

Tras la caída del régimen del general Rojas, Alberto Lleras Camargo y Laureano Gómez se reunieron nuevamente, para concretar una alianza bipartidista como salida a la crisis del país. Como resultado de esta nueva reunión, efectuada el 20 de julio de 1957, se creó el pacto de Sitges. Las decisiones tomadas en este acuerdo bipartidista, fueron fundamentalmente las siguientes:

- Establecimiento de un gobierno en el cual, los partidos liberal y conservador alternaran la presidencia cada cuatro años, por un período de doce.
- Distribución equitativa en la cámara, el senado, las asambleas departamentales y los concejos municipales, de manera que tanto liberales como conservadores, obtuvieran el mismo número de curules.

Además de estos puntos, también se reconoció el derecho al voto de la mujer, aprobado en la dictadura de Rojas, pero que hasta aquel momento no había sido efectivo.

Finalmente, el pacto selló la alianza bipartidista, con una cláusula que marginaba la participación de cualquier otro sector político, pues allí, se estableció que sólo concurrirían a las elecciones frentenacionalistas los dos partidos tradicionales.

Una vez aprobado el pacto entre los dos partidos, la junta militar convocó entonces a un plebiscito nacional para el 1 de diciembre de 1957, en el cual el pueblo decidiría si apoyaba o rechazaba el establecimiento del Frente Nacional. Las cifras fueron contundentes: "cuatro millones de votos a favor y trescientos mil en contra".

El ex presidente conservador, Laureano Gómez, propuso que el primer gobierno del Frente Nacional correspondiera al partido liberal. Se acordó, entonces, lanzar la candidatura del ex presidente Alberto Lleras Camargo, quien se impuso a su único contendor, el candidato conservador Jorge Leiva.



Gobiernos del Frente Nacional

Alberto Lleras Camargo (1958-1962). Liberal

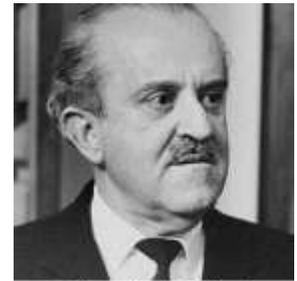
Estableció una intensa política de austeridad en el gasto público y puso en marcha la Reforma Agraria a través del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria INCORA. Ejecutó el programa de planeación nacional e incentivó la construcción de centrales eléctricas y viviendas populares Reformó la Constitución, para prolongar el Frente Nacional de 12 a 16 años. A nivel internacional, Lleras estrechó relaciones con Estados Unidos y respaldó la Alianza para el Progreso de John F. Kennedy.



Alberto Lleras

Guillermo León Valencia (1962-1966). Conservador

Este gobierno estuvo matizado por fuertes problemas económicos y de orden público pues, la idea del mandatario de eliminar las llamadas "repúblicas independientes", dio paso a que en algunas regiones del país se gestaran oposiciones campesinas de tipo armado, que en 1964 se convirtieron en organizaciones guerrilleras de tendencia socialista (FARC y ELN). Valencia trató de remediar los problemas que venían del pasado e intentó internacionalizar la política colombiana en momentos de la Guerra Fría.



Guillermo León Valencia

Carlos Lleras Restrepo (1966-1970). Liberal

Impulsó la industria nacional y promovió la integración económica de Latinoamérica, a través del Pacto Andino. Por medio de una reforma constitucional, efectuada en 1968, extendió la paridad en los cargos públicos por diez años más, suprimió la paridad en la rama legislativa y eliminó el requisito de filiación liberal o conservadora para inscribirse en las corporaciones públicas. Lleras Restrepo dio especial impulso a la reforma agraria, buscando fortalecer la economía campesina y subsanar el problema de la mala distribución de las tierras. En este ámbito, legalizó la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos, ANUC, instrumento eficaz de organización campesina. Entre los logros educativos de este gobierno figura la creación de Colcultura, Colciencias y los Institutos Nacionales de Educación Media INEM.



Carlos Lleras

Misael Pastrana Borrero (1970-1974). Conservador

Afrontó una gran agitación laboral, sindical, estudiantil, y un recrudecimiento guerrillero. A esto se le agregó el escándalo por un supuesto fraude en las elecciones de 1970 que lo llevaron a la presidencia. El gobierno de Pastrana Borrero estuvo orientado básicamente hacia las reformas sociales y se desarrolló bajo el lema del "Frente Social". Su programa de gobierno estuvo basado en cuatro estrategias para el desarrollo: industria de construcción urbana, exportaciones, reforma agraria y redistribución del ingreso. En función de la primera estrategia, Pastrana creó en 1972 las Unidades de Poder Adquisitivo Constante, UPAC. Sin embargo, este sistema se convirtió más tarde en una de las causas que condujeron a elevar la inflación nacional.



Misael Pastrana

La Oposición al Frente Nacional

El frente nacional permitió superar el intenso conflicto entre liberales y conservadores, pero al mismo tiempo provocó la aparición de nuevos conflictos, pues varios sectores políticos y sociales se vieron excluidos por la alianza entre liberales y conservadores. Esto hizo que surgieran distintas formas de oposición al frente nacional, entre las que figuran la oposición legal, integrada por Partido políticos legalmente constituidos, la oposición armada, sostenida por grupos armados ilegales, y la oposición social, sostenida por grupos de estudiantes, y trabajadores urbanos y rurales.

Oposición Legal

EL MRL (Movimiento revolucionario Liberal) encabezado por el liberal Alfonso López Michelsen, logró posicionarse estratégicamente a comienzos de la década de 1960. A través del periódico "La Calle", esta disidencia del liberalismo difundió sus planteamientos políticos, que apuntaban, básicamente, a hacerle oposición al Frente Nacional. El MRL estuvo compuesto por liberales de tendencia izquierdista, sectores independientes de izquierda, universitarios y algunos comunistas. Este partido alcanzó su mayor logro en las elecciones parlamentarias de 1962, cuando consiguió una significativa votación. En 1967, el MRL se dividió en dos tendencias, una izquierdista, que propugnó por el abstencionismo, y la otra, más oficialista, que retornó al partido liberal.

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

La ANAPO (Alianza Nacional Popular) fue otro de los partidos que hizo oposición al Frente Nacional desde la legalidad. Liderada por el ex general Gustavo Rojas Pinilla, trascendió en el escenario político nacional como una alternativa al bipartidismo. Promovió una revolución de corte nacionalista, católica y socialista. Este partido contó con el apoyo de las clases medias, miembros de los dos partidos tradicionales, algunos socialistas y sectores del ejército. Para las elecciones presidenciales de 1966, la ANAPO lanzó la candidatura de José Jaramillo, quien tan sólo obtuvo el 28% de la votación. Sin embargo, en las elecciones presidenciales de 1970, con la candidatura del ex general Rojas Pinilla, obtuvo un repunte electoral, casi comparable con el obtenido por el candidato conservador Misael Pastrana Borrero. En los últimos años de su existencia, a comienzos de la década de 1970, surgió, del ala socialista de este partido, el Movimiento Revolucionario 19 de abril, M-19.

El Frente Unido fue un movimiento social, fundado el 22 de mayo de 1965, y liderado por el sacerdote y sociólogo Camilo Torres Restrepo, opositor al Frente Nacional. Este movimiento social se caracterizó por demandar transformaciones en todos los niveles de la sociedad. Impulsó iniciativas que promovían la abstención electoral, como estrategia para desestabilizar la coalición bipartidista. Nutrió sus filas con estudiantes universitarios, comunidades católicas populares y diversos sectores de la clase media. Se disolvió en 1966, cuando el cura Camilo Torres ingresó a la guerrilla del Ejército de Liberación Nacional, ELN.

Movimientos estudiantiles

En la década de 1970, la población estudiantil de la educación media y superior colombiana, vivió un importante cambio de mentalidad. Los estudiantes tomaron influencias de la revolución cubana, las protestas de mayo de 1968, y los diferentes sucesos nacionales. Estas influencias generaron en los estudiantes reacciones en contra de los dos partidos políticos tradicionales y del sistema capitalista. Durante las décadas de 1960 y 1970, el movimiento estudiantil mantuvo una férrea oposición en contra de los gobiernos de turno.

El movimiento obrero

Desde 1930, el sindicalismo colombiano estuvo condicionado por las políticas de los dos partidos tradicionales. Las dos centrales obreras CTC, de tendencia liberal, y la UTC, de tendencia conservadora, se encargaron de orientar la ideología de los sindicatos según los intereses bipartidistas. Sin embargo, esta situación empezó a cambiar con el establecimiento del Frente Nacional. Las dificultades económicas por las que atravesaba el país a comienzos de los sesenta, tales como el elevado costo de vida y las malas condiciones laborales, causaron descontento en el sector obrero. Además, la injerencia de la Revolución cubana dio un nuevo impulso a la izquierda, que empezó a ejercer influencia dentro de las organizaciones obreras. Como consecuencia de ello, los sindicatos se fortalecieron y progresivamente se distanciaron del bipartidismo liberal y conservador. Además, la creación de la Confederación Sindical de Trabajadores de Colombia, CSTC, en 1964 contribuyó para que los sindicatos empezaran a buscar mejoras laborales, salariales y de salud. Para 1971, el movimiento obrero fue mucho más sólido que en los años anteriores, tanto, que incluso, se conformó una nueva central obrera, la CGT. Sin embargo, a finales de los setenta se produjeron varias divisiones en las centrales obreras, que las llevaron a perder parte de su injerencia política en algunas regiones del país. Para 1977, cuando se presentó el paro nacional, su presencia, aunque fue representativa, sólo estuvo orientada a una lucha reivindicativa en el orden salarial, y dejó de lado cuestiones como la estabilidad laboral y las mejoras en el servicio de salud.

Oposición ilegal: Las guerrillas

La implantación del Frente Nacional coincidió con el desarrollo y consolidación de la Revolución cubana, la cual estimuló el desarrollo de movimientos insurreccionales armados en Colombia. Entre las causas que motivaron el surgimiento de grupos armados, podemos señalar la exclusión política de aquellos movimientos diferentes de los partidos tradicionales y el auge de las teorías foquistas impulsadas por el "Che" Guevara, que aseguraban que cuando las condiciones individuales no eran suficientes para que las masas efectuaran la revolución socialista, un pequeño foco de personas armadas podría lograr con cierta rapidez que la revolución se expandiera, para obtener el levantamiento de las masas y el derrocamiento del régimen.

En 1959, se desató la Revolución cubana, cuya influencia fortaleció las aspiraciones de quienes rechazaban el Frente Nacional. Según los partidarios del pensamiento revolucionario, el país presentaba las condiciones necesarias para llevar a la práctica las teorías foquistas. Adicionalmente, el Partido Comunista Colombiano, PCC, fue declarado ilegal lo que debilitó su posición política. De otra parte, los movimientos ajenos a los partidos tradicionales y la tendencia del Estado a cerrar espacios de expresión política, avivaron la búsqueda de una salida que concluyó con la aparición de los primeros grupos



guerrilleros, entre los que podemos destacar: el Movimiento Obrero Estudiantil Campesino, MOEC; el Ejército de Liberación Nacional, ELN; las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, FARC, el Ejército Popular de Liberación, EPL; el Partido Revolucionario de los Trabajadores, PRT; y el Movimiento 19 de abril M-19.

Control de Lectura 1

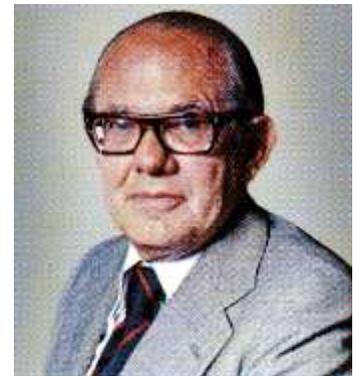
1. ¿Qué fue el Frente Nacional?
2. ¿Cuál fue el resultado del plebiscito de 1957?
3. Elabora una tabla con cada uno de los presidentes del Frente Nacional, su periodo de gobierno, su Partido y los aspectos más relevantes de su gestión.
4. Explica las similitudes y diferencias entre el MRL, la ANAPO y el Frente Unido
5. Explica cómo cambiaron el movimiento estudiantil y el movimiento obrero durante el frente nacional.
6. ¿Qué grupos guerrilleros aparecieron durante el Frente Nacional?

GOBIERNOS POSTERIORES AL FRENTE NACIONAL

Una vez culminado el Frente Nacional en 1974, los liberales y los conservadores se preparaban para asumir el poder. Las nuevas facciones políticas como la ANAPO y la Unión Nacional de Oposición, también lo hicieron. Sin embargo, los dos partidos políticos tradicionales, lograron permanecer en el poder.

Gobierno de Alfonso López Michelsen (1974-1978)

A raíz del surgimiento de otras colectividades políticas, diferentes a los dos partidos tradicionales, las elecciones presidenciales de 1974, estuvieron disputadas por cuatro candidaturas: Álvaro Gómez Hurtado por el partido conservador; Alfonso López Michelsen por el partido liberal; Hernando Echeverri por la Unión Nacional de Oposición (UNO); y María Eugenia Rojas, hija del general Rojas Pinilla, por la ANAPO. López Michelsen, figura recordada por la oposición que mantuvo contra el gobierno frentenacionalista, y quien retornó al partido liberal después de haberse disuelto el MRL, resultó elegido con casi tres millones de votos.



Alfonso López Michelsen

El nuevo presidente, que denominó a su gobierno "El mandato claro", eliminó la alternancia presidencial y la representación paritaria en el Congreso que había primado durante el Frente Nacional. Sin embargo, la reforma efectuada por Carlos Lleras Restrepo en 1968, que prolongó por diez años más la repartición por mitades de los cargos públicos, hizo imposible que las políticas frentenacionalistas fueran eliminadas del todo.

López introdujo las reformas monetaria y tributaria, destinadas a erradicar el déficit fiscal existente desde el gobierno de Misael Pastrana. Además, a través de un plan de desarrollo llamado "para cerrar la brecha", fortaleció el sector de la industria y mejoró el nivel de empleo. Pero, aun cuando el gobierno de López consiguió mejoras significativas, el alto costo de vida, heredado del gobierno de Pastrana, continuó aumentando vertiginosamente, y en un solo año, se incrementó en un 40%. Precisamente, a raíz del elevado costo de vida, el gobierno de López dejó de ser reconocido bajo el eslogan de "El mandato claro", y comenzó a ser identificado, en tono de burla, como "El mandato caro".

De las burlas iniciales hacia el gobierno, pronto se pasó a una postura más radical, y el 14 de septiembre de 1977, el descontento se tradujo en un paro nacional. En esta gran protesta, además de la participación de la ciudadanía, confluyeron las centrales obreras CSTC y CGT, y junto a ellas, las centrales de filiación liberal, CTC, y de filiación conservadora, UTC. La protesta se tornó violenta. En Bogotá, Medellín y Cali se presentaron refrigerios, saqueos y homicidios.

Gobierno de Julio César Turbay Ayala (1978-1982)



Las elecciones presidenciales de 1978 fueron ganadas por el liberal Julio César Turbay Ayala, quien superó, por un escaso margen de votos, al conservador Belisario Betancur. En estas elecciones, al igual que en las de 1974, se evidenció una alta participación de las nuevas facciones políticas. Entre ellas figuraban: el Movimiento de Renovación Nacional, la Unión Obrera Socialista y la Unión Nacional de Oposición.

Tan pronto Julio César Turbay Ayala asumió la presidencia, estableció el Estatuto de Seguridad Nacional, un decreto a través del cual se buscaría la defensa del territorio colombiano ante la creciente ofensiva de las guerrillas. Para ello, se le dio gran protagonismo a las Fuerzas Armadas en la dirección del Estado.

En otros aspectos, Turbay Ayala fortaleció económica y administrativamente las regiones colombianas, implementó programas de transporte como la autopista Bogotá-Medellín y la carretera de Bucaramanga a la Costa Atlántica, inició la explotación de níquel en las minas de Cerromatoso y de carbón, en el Cerrejón, introdujo la televisión en color y creó el departamento del Caquetá. Este gobierno afrontó varios problemas, tales como: las huelgas estudiantiles y de trabajadores, la intensificación de las guerrillas y el auge del narcotráfico. Precisamente, a raíz de la difusión del negocio del narcotráfico, Colombia empezó a ser catalogada como una de las mayores naciones proveedoras de marihuana y cocaína a nivel mundial.



Julio César Turbay

Entre los momentos más difíciles por los cuales tuvo que atravesar el gobierno de Turbay Ayala, figuran los sucesos ocurridos entre febrero y abril de 1980, cuando varios miembros de la organización guerrillera M-19, al mando de Rosemberg Pabón se tomaron la embajada de República Dominicana. Después de dos meses de negociaciones, el comando guerrillero liberó a los rehenes. A pesar de haber logrado una solución pacífica para este hecho, las prerrogativas que el gobierno otorgó al M-19 dieron pie para que la opinión pública e incluso algunos amigos del gobierno, denunciaran la debilidad del mandatario.

LOS GOBIERNOS DEL PROCESO DE PAZ

Durante la década de 1980, el país se vio afectado por el aumento de las guerrillas cuyos repetidos asaltos a instituciones públicas y privadas condujeron a un agudo periodo de conflicto. Ante tal situación, el Estado colombiano intentó, a través de un proceso de paz, dar salida a esta problemática.

Gobierno de Belisario Betancur (1982-1986)

El conservador Belisario Betancur llegó a la presidencia a través de una coalición de varios partidos denominada Movimiento Nacional. Esta coalición, aunque estuvo conformada mayoritariamente por conservadores, contó con miembros pertenecientes a partidos independientes. Entre ellos figuró la Alianza Nacional Popular, ANAPO, y un grupo disidente del liberalismo. Durante las elecciones, Betancur se enfrentó a las candidaturas de los liberales Alfonso López Michelsen y Luis Carlos Galán Sarmiento, y a las candidaturas izquierdistas de Gerardo Molina y de Florentino Porras. Betancur logró imponerse a sus contendores al obtener el 46,7% de la votación. Bajo el lema de Gobierno nacional. Betancur ofreció a diferentes fuerzas políticas algunos cargos administrativos. María Eugenia Rojas, hija de Rojas Pinilla y líder de la Anapo, aceptó la propuesta del mandatario y, unos días después de la posesión presidencial, fue encargada de la dirección del Instituto de Crédito Territorial, ICT. Otros partidos, a excepción del liberal, también se adhirieron a la propuesta.



Belisario Betancur

El gobierno de Betancur buscó cambios a nivel social y económico. Para ello, fortaleció la industria nacional, generó empleos y redujo el impuesto público. Pese a estos logros, la caída del comercio internacional no permitió que su programa económico, denominado Cambio con equidad, obtuviera resultados significativos. Este gobierno dio gran importancia a la política internacional. Entre los hechos más importantes figuran la afiliación al grupo de los países No Alineados, el cual congregaba a un inmenso conjunto de naciones del Tercer Mundo, y la participación dentro del denominado Grupo de Contadora por la paz en Centroamérica. Esta labor le valió al presidente Belisario Betancur el Premio de la Paz.

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

Belisario Betancur y el proceso de paz

Con intenciones de poner fin al enfrentamiento armado, Betancur inició diálogos para consolidar un proceso de paz con grupos insurgentes como las Farc, el M-19 y la Autodefensa Obrera, Ado. En 1984, el gobierno consiguió un cese al fuego, y la desmovilización de algunos miembros de las Farc, quienes conformaron, junto con miembros pertenecientes al Partido comunista, una nueva colectividad política: la Unión Patriótica, UP. Sin embargo, el asesinato de Iván Marino Ospina, miembro del M-19, terminó con las negociaciones de paz. La respuesta del movimiento guerrillero fue inmediata: enfrentamientos armados con el Ejército y repetidos ataques a estamentos públicos y privados. Entre estas acciones, se cuentan los sucesos ocurridos el 6 de noviembre de 1985, cuando un comando del M-19 se tomó el Palacio de Justicia, ubicado en el centro de Bogotá.

Gobierno de Virgilio Barco Vargas (1986-1990)

Las elecciones presidenciales para el período 1986-1990 estuvieron disputadas por las candidaturas de Virgilio Barco, por el partido liberal, Álvaro Gómez, por el partido conservador: Jaime Pardo Leal, por la Unión Patriótica; Regina Betancur, por el Movimiento Unitario Metapolítico; y David Pérez, por el Partido Humanista. Virgilio Barco Vargas resultó elegido con una amplia ventaja sobre sus contendores. Obtuvo aproximadamente el 59% de los votos a su favor. La candidatura de Álvaro Gómez fue segunda con el 36%. Las candidaturas de Pardo Leal, Regina Once y David Pérez, obtuvieron 4,6%, 0,7% y 0,0%, respectivamente.



Virgilio Barco

Barco, una vez posesionado, declaró que haría un gobierno exclusivamente liberal. Los conservadores, quienes según la constitución tenían derecho a participar en esta administración, por haber quedado segundos, no tuvieron otra opción que mantenerse al margen. Sin embargo, su oposición permaneció durante el cuatrienio. Precisamente, debido a la exclusión del conservatismo, la administración de Barco ha sido interpretada, por algunos historiadores, como un período de gobierno-oposición.

Durante el mandato de Barco, más exactamente, entre los años 1986 y 1988, el gobierno reglamentó y puso en marcha la elección popular de alcaldes. A nivel municipal, también hubo algunas reformas. Entre ellas, se cuenta la creación de un novedoso régimen municipal que condujo al fortalecimiento de la autonomía regional. En el plano económico, Barco propuso crear un régimen social, con el cual intentó aminorar la pobreza. A través del Plan Nacional de Rehabilitación, PNR, creado en el gobierno anterior, Barco promovió una mayor presencia del Estado en zonas marginales y de orden público crítico.

Durante este período, se descubrieron pozos petroleros en la Orinoquia y Amazonia colombiana. No obstante, estas áreas se vieron afectadas por la producción de cocaína y la fuerte presencia de las guerrillas.

Virgilio Barco: proceso de paz y desmovilización del M-19

Pese a que la violencia se había intensificado en los años que precedieron la administración Barco, las intenciones de llegar a un acuerdo pacifista con las guerrillas no finalizaron. Inicialmente, el gobierno, a través de la Consejería para la Paz, se acercó a conciliar con las organizaciones guerrilleras, reunidas en aquel momento en la denominada Coordinadora Guerrillera Simón Bolívar. El M-19, fatigado por la lucha y debilitado militarmente, se acogió a las políticas pacifistas del gobierno. Entre enero de 1989 y marzo de 1990, luego de varias conversaciones, el gobierno de Barco logró la desmovilización y disolución de esta organización armada.

Después del armisticio, los miembros del M-19, bajo nuevas condiciones, participaron en las elecciones de alcaldes y Cámara de 1990, en las cuales obtuvieron más de 95.000 votos, tres alcaldías y un escaño en la Cámara. Los resultados evidenciaron la acogida que el extinto M-19 despertaba en algunos sectores de la población. Precisamente, esta acogida contribuyó, más tarde, para que algunos movimientos de izquierda se agruparan junto al M-19, y conformaran un nuevo partido: la Alianza Democrática M-19.

Narcotráfico y paramilitares

Además del accionar de las guerrillas, durante la década de los ochenta, nuestro país también enfrentó el flagelo del narcotráfico y de los paramilitares. Estos actores armados causaron la muerte de civiles, políticos y militares.

El narcotráfico en los ochenta

	MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	Labor y ciencia

La expansión de cultivos ilícitos en Colombia se inició a mediados de los años setenta con plantaciones de marihuana en departamentos como Caquetá, Valle del Cauca, Magdalena y Atlántico. Para la década de 1980, los llamados "narcos" controlaron el tráfico de estupefacientes a nivel internacional. Haciendo uso del dinero ilícito, se relacionaron tanto con los sectores sociales más altos como con la población carente de oportunidades. A través de obras, como la construcción de viviendas y de centros populares de recreación, los narcos se hicieron merecedores de las simpatías de mucha gente, lo cual les permitió conformar grupos de jóvenes sicarios dispuestos a obedecer fielmente sus órdenes.

A partir de la reforma tributaria de 1983, se produjo cierta relación entre el narcotráfico y algunos funcionarios del gobierno, a tal punto, que los traficantes brindaron la posibilidad de ofrecer su dinero para "sanear" la economía nacional. Como resultado de este ofrecimiento, se plantearon debates sobre la posible legalización de la droga. En este ambiente, surgieron en el escenario político el Movimiento Latino Nacional, representado por el narcotraficante Carlos Lehder; y Civismo en Marcha, de Pablo Escobar Gaviria. Otros traficantes, como Gonzalo Rodríguez Gacha, aunque no participaron directamente en política, tuvieron injerencia en las candidaturas de sus socios y en las de otros políticos.

La participación del narcotráfico en el gobierno se vio truncada ante la oposición de un sector de senadores y representantes, entre los que se destacó Luis Carlos Galán Sarmiento. Pero la situación tomó un rumbo distinto después de que el gobierno colombiano presentó un proyecto de extradición, como solución al problema del tráfico de drogas, el cual planteaba capturara a los narcotraficantes y entregarlos a la justicia de Estados Unidos; ante este proyecto los narcos iniciaron una guerra abierta contra el gobierno nacional y el país padeció una ola de violencia que se manifestó con carros-bomba y asesinatos selectivos.

Una de las primeras víctimas fue el Ministro de Justicia, Rodrigo Lara Bonilla, asesinado el 30 de abril de 1984, por haber denunciado los nexos de varias personalidades colombianas con el narcotráfico. Otra importante víctima de los narcos fue Luis Carlos Galán Sarmiento, quién fue asesinado en 1989 cuando era el candidato con más posibilidades de ganar la presidencia en 1990.

El paramilitarismo

A comienzos de los años ochenta, los narcotraficantes financiaron grupos paramilitares para defender sus intereses frente a las guerrillas. Por tanto, estos grupos paramilitares iniciaron una persecución contra todo lo que ellos consideraban comunista, de modo que los líderes campesinos, sindicalistas y activistas comunitarios fueron el blanco de sus acciones armadas. Esta situación activó la llamada guerra sucia, especialmente durante el gobierno de Belisario Betancur, con cuya política de paz no simpatizaron los llamados "paras". El resultado de esta guerra fue el crecimiento de la intolerancia social que se manifestó con el asesinato de muchas personas. De esta manera, a partir de 1985, se incrementó la violencia con el fortalecimiento de estos grupos de "justicia privada". Los asesinatos selectivos de políticos de izquierda, activistas de paz y miembros de organizaciones no gubernamentales fueron la constante en aquellos días. Jaime Pardo Leal y Bernardo Jaramillo, líderes de la Unión Patriótica fueron asesinados. Lo mismo ocurrió con Carlos Pizarro Leongómez, ex dirigente del M-19.

Control de Lectura 2

7. ¿Cómo cambió el costo de vida durante el gobierno de López Michelsen y qué consecuencias políticas tuvo este cambio?
8. Enumera las principales acciones del gobierno de Julio César Turbay Ayala.
9. ¿Qué medidas económicas se tomaron durante el gobierno de Belisario Betancur y cuáles fueron sus resultados?
10. ¿Qué ocurrió con las negociaciones de paz durante el gobierno de Belisario Betancur?
11. Menciona algunas acciones del gobierno de Virgilio Barco.
12. ¿Qué ocurrió con el M-19 durante el gobierno de Virgilio Barco?
13. ¿Por qué los narcos iniciaron una guerra abierta contra el gobierno durante los años 80?

La Constitución de 1991

En el año de 1991, después de varios debates parlamentarios, fue aprobada una nueva constitución. El documento, que reemplazo a la Constitución de 1886, fue puesto en vigencia fundamentalmente con dos fines: solventar la crisis que el país venía enfrentando desde años atrás, y reacomodar el marco legal colombiano, de acuerdo con las nuevas realidades de finales del siglo XX.

Transición hacia una nueva Constitución

	MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	Labor y ciencia

A finales de la década de 1980, varios sectores sociales, institucionales y económicos, se vieron seriamente afectados por la ola de violencia desplegada por las guerrillas, los paramilitares y el narcotráfico. A esto, se sumaron varios inconvenientes como la corrupción administrativa de algunos funcionarios y la falta de políticas que permitieran una mayor participación democrática de los colombianos. Estos inconvenientes, sumados a los intentos fallidos del Congreso nacional por efectuar una reforma constitucional llevaron a que amplios sectores de opinión, e incluso de la Iglesia, empezaran a plantear, como salida institucional a la crisis, el establecimiento de una nueva carta constitucional. Tras este objetivo, en las elecciones parlamentarias de marzo de 1990, se incluyó, por iniciativa del sector universitario "La Séptima Papeleta": una forma de consulta, para determinar si el pueblo colombiano estaba de acuerdo con la creación de una nueva Carta Legislativa. El respaldo a esta propuesta fue casi del 90%, y en consecuencia, el gobierno autorizó para que, el mismo día de los comicios presidenciales, los electores decidieran la convocatoria de una nueva Asamblea Constitucional. Aproximadamente cinco millones de colombianos apoyaron la idea, por lo cual, el presidente electo, César Gaviria, se comprometió a crear los espacios propicios para su establecimiento.

La Asamblea Nacional Constituyente

En diciembre de 1990, se realizaron las elecciones para escoger a los setenta miembros de la Asamblea Constitucional. Representantes de varios grupos políticos, indígenas, comunistas, liberales y conservadores, fueron elegidos. Incluso, ex guerrilleros como Antonio Navarro Wolf, miembros pertenecientes al Epl y al Prt, que se habían desmovilizado, junto al grupo indígena del Cauca, Quintín Lame, se unieron a la Asamblea.

La Nueva Constitución Política de Colombia

La Asamblea Nacional Constituyente inició sus labores el 5 de febrero de 1991 y después de varias reuniones, expidió la nueva Carta Política. Fue presidida por Horacio Serpa del partido liberal, Álvaro Gómez Hurtado del Movimiento de Salvación Nacional y Antonio Navarro Wolf de la Alianza Democrática M-19. Con la nueva constitución, se pasó de una democracia representativa a una participativa. Es decir, que, a partir de aquel momento, los ciudadanos y ciudadanas contaron con canales participativos para tomar decisiones sobre su bienestar político, económico y social.

Características de la Constitución

De acuerdo con lo planeado por el gobierno nacional, la nueva Constitución de los colombianos estuvo lista el 4 de julio de 1991. Quedó conformada por 13 Títulos, 57 capítulos, 380 artículos permanentes y 60 disposiciones transitorias. Algunas características de la Constitución de 1991 son:

Enuncia como principios rectores la construcción de un Estado social de derecho, la forma política unitaria, la descentralización, la participación del pueblo en la toma de decisiones y el pluralismo en asuntos políticos, ideológicos, religiosos, étnicos y culturales.

Consagra derechos y garantías individuales, familiares y sociales. Se destacan, entre otros, el debido proceso, la protección y asistencia a las personas de la tercera edad y la integridad del espacio público. La protección de los derechos fundamentales que se puede realizar de manera inmediata, con la Acción de Tutela.

Establece como mecanismos de participación popular, el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato.

Mantiene la división de las ramas del poder público. La división consagrada desde las cartas constitucionales del siglo XIX en las ramas ejecutiva, legislativa y judicial prevalece.

Introdujo el mecanismo de la mitad más uno. Según esto, el aspirante a la presidencia de la República necesita la mitad más uno de los votos para ser elegido, y una segunda vuelta electoral, para los candidatos de más alta votación, cuando no se haya alcanzado dicha proporción. Otra innovación fue la elección de vicepresidente por voto popular y para un período de cuatro años.

Destacó la nueva estructura del poder judicial. Esta quedó conformada por la Corte Suprema de Justicia, la Corte Constitucional, la Fiscalía General de la Nación, el Consejo de Estado, el Consejo Superior de la Judicatura, los Tribunales, La Justicia Penal Militar y los Juzgados.

La política colombiana desde 1990 hasta 2009

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

El fin de los gobiernos de paridad política dio paso a una época de gobiernos de partido, en la que los liberales o conservadores gobernaban según el candidato que ganara las elecciones, mientras que el partido contrario se convertían en la oposición.

La Constitución de 1991 y la introducción de algunas reformas de carácter político permitieron la aparición de nuevas fuerzas que han reducido el tradicional esquema bipartidista y han fortalecido el sistema democrático. Sin embargo, este cambio ha estado acompañado de problemas como la corrupción, el clientelismo, la disminución de la confianza hacia los partidos, entre otros.

La crisis del bipartidismo

El sistema bipartidista colombiano ha disminuido su importancia desde el establecimiento del Frente Nacional. Esto se manifiesta principalmente en que ha perdido credibilidad y liderazgo frente al electorado, que ha buscado alternativas en otras corrientes políticas y ha optado por usar el voto en blanco o la abstención electoral. Durante la década de los ochenta, varios factores agudizaron la crisis de los partidos tradicionales: la frecuente división y las disidencias, el clientelismo generalizado, el recrudecimiento de la violencia, la aparición del narcotráfico y las reformas efectuadas en la Constitución de 1991. En la época actual, esta crisis del bipartidismo se hizo evidente desde las elecciones presidenciales del año 1998, donde ganó el Conservador, pero representando a una coalición y no únicamente a su partido, y se profundizó en el 2002, cuando llegó a la presidencia Álvaro Uribe, que era de origen liberal, pero representaba a un nuevo Partido, el Partido de la U.

El gobierno de César Gaviria Trujillo (1990-1994)

Tras el asesinato de Luis Carlos Galán, César Gaviria, fue escogido como candidato del partido liberal a la presidencia en marzo de 1990. En las elecciones presidenciales, Gaviria se enfrentó a las candidaturas de Álvaro Gómez, del Movimiento Nacional Conservador; Rodrigo Caicedo, del Partido Social Conservador, Antonio Navarro, de la Alianza Democrática M-19; Luis Valencia, del Partido de los Trabajadores; y Regina Betancur, del Movimiento Unitario Metropolitano.



César Gaviria

Durante su gobierno, denominado "La Revolución pacífica", desarrolló una serie de cambios institucionales tendientes a lograr una modernización del Estado e introducir al país dentro del modelo económico neoliberal, a través de la privatización de empresas del Estado y de un proceso de liberalización comercial, llamado apertura económica. También tuvo que enfrentar una grave crisis energética, ocasionada por un fenómeno natural conocido como el Fenómeno del Niño, el cual redujo la cantidad de agua contenida en los embalses lo que provocó una drástica reducción en la producción de energía.

Política económica

Como los demás países de Latinoamérica, Colombia tuvo que adaptarse a las nuevas realidades económicas internacionales. Por una parte, se dejó de lado el tradicional sistema proteccionista, que salvaguardaba a las empresas nacionales de la competencia extranjera y comenzó la implementación de medidas como reformas laborales, la aprobación de licencias de exportación e importación, la descentralización administrativa, la autonomía del Banco de la República y la reforma al régimen de salud. Por otra parte, se acogió la política de apertura económica que permitió incrementar la exportación e importación de productos, lo cual obligó a reducir los aranceles y crear políticas para estimular la inversión extranjera en el país. También se promovió la modernización de puertos y vías de comunicación, es decir, la infraestructura necesaria para favorecer el intercambio comercial.

Aunque la apertura económica puso al alcance de los colombianos un sinnúmero de productos, también afectó a varios sectores de la economía nacional, principalmente el de las manufacturas y la producción agropecuaria. Otro problema derivado de la apertura fue el aumento del desempleo pues, con la importación masiva de productos, la industria nacional entró en una profunda recesión económica al no tener mercados estables para vender sus productos.

Orden público

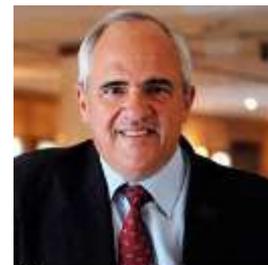
Por otra parte, Gaviria continuó los diálogos de paz con las organizaciones armadas y la lucha contra el narcotráfico, de modo que consiguió la desmovilización de grupos como el Epl y un reducto del Eln, y la reinserción de sus combatientes a la vida civil. Sin embargo, las conversaciones con las Farc fueron suspendidas y el gobierno decidió tomarse por la fuerza el principal campamento de este grupo: Casa Verde, ubicado en la Uribe, departamento del Meta.

	MUNICIPIO DE OCAMONTE COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	2021
		Labor y ciencia

A través de la política de no extradición, César Gaviria logró la entrega de varios capos del narcotráfico como Pablo Escobar y los hermanos Ochoa Vásquez, quienes continuaron delinquir a pesar de haber sido reclusos en la cárcel de la Catedral. En julio de 1992, casi un año después de su reclusión, Escobar se fugó de la Catedral y generó una escalada de violencia contra el gobierno y algunos de sus lugartenientes. En esta situación, aparecieron grupos de paramilitares como los Pepes (Perseguidos por Pablo Escobar) que combatían al capo. Por parte del Estado, se creó el Bloque de Búsqueda, un grupo conformado por la policía, el ejército y la agencia antidrogas de Estados Unidos, dedicado exclusivamente a la captura de Pablo Escobar, cuya búsqueda terminó con su muerte en 1993.

El gobierno de Ernesto Samper Pizano (1994-1998)

Samper ganó las elecciones de 1994 por el Partido Liberal, tras derrotar al candidato conservador Andrés Pastrana Arango y a otros contrincantes de diversas corrientes políticas como Antonio Navarro Wolf, representante del Movimiento Colombia.



Ernesto Samper

Durante su gobierno, denominado el Salto social, Samper creó un plan de desarrollo destinado a combatir los altos índices de pobreza que agobiaban al país. Su programa se basó en un fuerte aumento del gasto social con el que se beneficiarían los sectores más marginados. Samper pretendía que el Salto social fuera un plan alternativo a las políticas neoliberales de su predecesor. Sin embargo, las bases de su estrategia de gobierno continuaron con la internacionalización efectiva de la economía y la construcción de un nuevo tipo de Estado. Dentro de los logros de su gobierno encontramos el impulso dado a la microempresa (afectada por la apertura económica), la construcción de obras de infraestructura, la creación del Ministerio de Cultura, y del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, Sisben.

También se cuenta el incremento de la cobertura de personas afiliadas al sistema de seguridad social, la creación del Plan Nacional de Desarrollo Alternativo, Plante y la titularización masiva de predios urbanos y rurales, principalmente a los indígenas y afrocolombianos. Otro logro importante fue la aplicación de los protocolos de la Convención de Ginebra, con la cual Colombia se adhería a la defensa del D.I.H.

La crisis institucional

Samper enfrentó un escándalo por irregularidades presentadas durante su campaña presidencial, debido a la aparición de unos casetes, que revelaban la infiltración de dineros del narcotráfico en su campaña política. Por este hecho, el presidente fue acusado ante la Cámara de Representantes, la cual inició una investigación en su contra en febrero de 1996, y abrió un proceso legal conocido como el Proceso 8.000. Después de varias investigaciones, el mandatario fue declarado inocente por el Congreso en julio del mismo año. A pesar de esto, las relaciones de su gobierno con los Estados Unidos se deterioraron, generando una descertificación con respecto a la lucha antidrogas e, incluso, el retiro de la visa del presidente.

Durante el gobierno Samper, también se vivió una fuerte crisis económica, política y social, caracterizada por el crecimiento de organizaciones guerrilleras y paramilitares, el incremento del narcotráfico, paros y movilizaciones sociales, además de una fuerte recesión económica. En este contexto, en el año 1996, el presidente autorizó un plan de erradicación de cultivos ilícitos de gran escala a través de fumigaciones aéreas. Esto afectó principalmente a la población campesina de los departamentos de Guaviare, Caquetá y Putumayo, la cual llevó a cabo un paro en protesta ante el hecho.

El gobierno de Andrés Pastrana Arango (1998-2002)



Hijo del expresidente Misael Pastrana Borrero, llegó a la presidencia tras derrotar a su contrincante liberal, Horacio Serpa y a la candidata independiente Noemi Sanin.

Fue uno de los más fuertes críticos del gobierno Samper, y debió asumir la reactivación económica del país, quebrantada por los efectos del Proceso 8.000, el alto déficit del gobierno anterior, elevados niveles de pobreza y desempleo, así como el incremento de cultivos ilícitos. Para ello, tomo medidas de corte neoliberal como la aplicación de un severo recorte a la inversión pública, la aprobación de nuevas privatizaciones de empresas estatales y adopción de un plan de erradicación de cultivos ilícitos con el apoyo de los Estados Unidos: el Plan Colombia. A través de este, el gobierno recibió más de 1.500 millones de dólares para apoyar a las fuerzas militares y diversos proyectos sociales. Al final de su gobierno, los indicadores económicos no cumplían con las expectativas a pesar de algunos signos de recuperación.



Andrés Pastrana

El Proceso de Paz del Caguan y el crecimiento del paramilitarismo

La principal estrategia del gobierno Pastrana, llamada Cambio para construir la paz, consistió en establecer mesas de diálogo con los principales grupos guerrilleros: Farc y Eln. En este sentido, Pastrana y el jefe de las Farc Pedro Antonio Marín, alias "Tirofijo", acordaron despejar una zona de 42.000 km en los departamentos de Caquetá, Meta y Putumayo. Las negociaciones comenzaron en enero de 1999, en el municipio de San Vicente del Caguán. Sin embargo, Tirofijo no se hizo presente. En mayo de 1999, el gobierno reinició conversaciones con las Farc pero sin muchos resultados pues los actos delictivos de la guerrilla continuaron indiscriminadamente.

El Eln también pedía zonas de despeje y un compromiso del gobierno de luchar contra los paramilitares, quienes también estaban participando de la escalada de violencia. Durante los gobiernos anteriores, los grupos paramilitares tuvieron un crecimiento considerable, muchas veces auspiciados por terratenientes e incluso por algunos políticos y miembros de las fuerzas oficiales. En 1997, se crearon las denominadas Autodefensas Unidas de Colombia (Auc), al mando de Carlos Castaño. Integraban varias organizaciones paramilitares que se constituyeron en un factor de presión para el gobierno de Pastrana. A través de actos delictivos como masacres y secuestros, todos ellos repudiados por la comunidad nacional e internacional, las Auc pretendían la obtener un estatuto político similar al otorgado a la guerrilla, para sentarse a dialogar con el gobierno. Pero nunca lograron este objetivo.

El panorama de la paz para Colombia era incierto y la violencia aumentaba. En el año 2001, el Eln anunció su retiro de las negociaciones ante la negativa del gobierno de otorgarles una zona de despeje; y en enero de 2002, Pastrana decidió suspender el proceso de paz con las Farc y retomar la zona despejada.

La presidencia de Álvaro Uribe Vélez

De tendencia liberal pero disidente de este partido, Álvaro Uribe se presenta a las elecciones presidenciales de 2002 apoyado por el movimiento Primero Colombia y venció a los candidatos Horacio Serpa, Noemi Sanin, Luis Eduardo Garzón, Guillermo Lara e Ingrid Betancur.

Bajo el lema Mano firme, corazón grande, inició un gobierno de aparente cambio frente a la política de paz de su antecesor, atacando directamente a las organizaciones al margen de la ley a través de la denominada Política de Seguridad Democrática, aunque esto lo hizo aprovechando el Plan Colombia que había dejado Pastrana. Con la intención de dar fin a las Farc, el Eln y las Auc, Uribe consolidó una estrecha alianza con los Estados Unidos para que el conflicto colombiano fuera incluido en la lucha internacional contra el terrorismo, liderada por el ex presidente George W Bush.



Álvaro Uribe

El Referendo

Uribe Vélez, tal como lo había anunciado en su campaña, presentó ante el Congreso de la República una propuesta de Referendo en la que proponía congelar los salarios del sector público, reestructurar el sistema de regalías petroleras, reformar el régimen de pensiones, abolir las contralorías locales, aumentar las penas de los delitos por corrupción, reformar el régimen de partidos, adoptar mecanismos de austeridad en el Estado y reducir el Congreso a una sola cámara.

Luego de varias deliberaciones en el Congreso, el texto fue aprobado y enviado a la Corte Constitucional donde fue reducido de 19 a 15 puntos. Una vez aprobado el proyecto, el presidente Uribe convocó el 25 de octubre de 2003, a los colombianos para que votaran a favor o

	MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ	Labor y ciencia

en contra del Referendo. Tan solo una de las preguntas del Referendo alcanzó la votación requerida para ser aprobada: la que quitaba los derechos políticos a los funcionarios corruptos. Aunque el referendo no logró ser aprobado, quedó demostrado que aproximadamente el 69% de la población colombiana apoyaba la gestión de Uribe, lo que lo convertía en uno de los presidentes más populares de la historia.

La reelección de Uribe Vélez

Debido al enorme apoyo a la gestión del presidente Uribe, las bancadas del Congreso conocidas como 'uribistas' promovieron un proyecto de reforma constitucional, aprobado en el 2005, que habilitó la reelección presidencial para el año 2006. El proyecto de reforma, aunque fue respaldado por la mayoría de la población, encontró una fuerte oposición por parte de algunos sectores de la prensa; de los parlamentarios del liberalismo oficial, el Polo Democrático, el Partido Conservador; de grupos de izquierda como sindicatos, estudiantes y trabajadores; e incluso de algunos amigos del gobierno. En medio de la oposición de unos y de la aceptación de otros, el proyecto fue aprobado en la Cámara. En las restantes sesiones, el proyecto no sufrió mayores inconvenientes. Finalmente, tras la debida aprobación del Congreso y la Corte Constitucional, se instituyó la reelección presidencial inmediata. El 28 de mayo de 2006, se llevaron a cabo las elecciones presidenciales, en las que el candidato-presidente, Álvaro Uribe, obtuvo la mayoría de los votos.

Un mandato lleno de contrastes

La presidencia de Álvaro Uribe Vélez se caracterizó por una lucha frontal contra los grupos alzados en armas, y estuvo acompañada por una recuperación de la economía, alentada por factores externos como la confianza en los mercados internacionales y políticas internas favorables a la inversión extranjera, al control de la inflación y al mejoramiento del sistema financiero. Todo esto permitió el incremento del PIB desde el año 2002, logrando en 2007 un 7,62%, la cifra más alta en los últimos 30 años. Por otra parte, en el campo político, se han fusionado varios ministerios y se han promovido reformas que buscan acabar con las prácticas clientelistas, fortalecer los partidos políticos y la democracia. Sin embargo, todos estos logros han sido acompañados por diversos factores que han generado, durante sus dos mandatos, una alta polarización tanto a nivel interno como externo:

A nivel interno, a pesar de la recuperación de la economía y la seguridad, los indicadores de pobreza siguen estando entre los más altos de América Latina. La política económica de libre mercado promovió la privatización y liquidación de empresas estatales como Telecom y algunos hospitales públicos, lo que generó una fuerte crisis hospitalaria. A esto se suma la gestión de reformas que flexibilizaron la contratación de trabajadores y el impulso del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos que, según algunos críticos, afecta los intereses nacionales principalmente al sector agrícola. La Política de Seguridad Democrática ha generado resultados apreciables desde el año 2003: el proceso de desmovilización de gran parte de las organizaciones paramilitares; la reducción de los secuestros, masacres, homicidios y otros indicadores de violencia. Infortunadamente, se ha incrementado el desplazamiento forzoso y las denuncias sobre violaciones a los Derechos Humanos.

Otro factor de polarización fue la propuesta de reelección presidencial de 2010. Para los detractores de dicha propuesta, una nueva reelección afecta el equilibrio de poderes característico de las democracias; además, la controversia generada por la aprobación del proyecto de reelección presidencial de 2004, en la que se comprobaron sobornos por parte del gobierno a miembros del Congreso, ha generado cierto rechazo a la reelección. A esto se suman las denuncias sobre relaciones de algunos políticos y funcionarios del Estado con las organizaciones paramilitares. Las denuncias venían efectuándose desde 2002, pero solo hasta 2006, cuando se conoció el Pacto de Ralito, se abrieron investigaciones contra varios congresistas. El Pacto de Ralito fue un documento firmado en 2001 por varios políticos y paramilitares, en el que se buscaba un acuerdo para "refundar la patria". Una vez se conoció este documento, la justicia juzgó y condenó a los políticos involucrados.

Control de Lectura 3

14. ¿Qué fue la séptima papeleta?
15. Resume las características de la Constitución Política de 1991.
16. ¿Cómo fue la política económica de César Gaviria?
17. ¿Qué ocurrió con Pablo Escobar durante el gobierno de César Gaviria?
18. Menciona algunas de las acciones del gobierno de Ernesto Samper.
19. ¿Por qué se produjo una crisis institucional durante el gobierno de Samper?
20. ¿Qué ocurrió con las guerrillas y paramilitares durante el gobierno de Andrés Pastrana?
21. ¿Por qué se considera que los gobiernos de Alvaro Uribe estuvieron llenos de contrastes?



Educación Artística



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Carlos Arturo Blandón Díaz	Guía: 11	GRADO: Noveno
TEMA: Manualidades en Papel	PERÍODO: Cuarto	ÁREA: Educación Artística



MOTIVACIÓN

Estimados estudiantes de **Grado Noveno**: Llegamos al final de este año y con él nos enfocaremos en el desarrollo de una actividad entretenida sobre **PAPIROPLEXIA**. Recordemos que estamos trabajando bajo la modalidad de **Retorno Seguro y Progresivo** a las aulas de clase; y es muy importante mantener actitudes de Autocuidado Responsable. Con quienes asisten a las aulas de clase, seguimos manteniendo los Protocolos de Bioseguridad (Uso del Tapabocas, Distanciamiento, Lavado frecuente de manos) y los que están en sus casas, invitarlos a seguir las recomendaciones del caso. Recuerden que seguimos pendientes de sus inquietudes. Por favor [#YoMeCuido&YoMeProtejo](#).



QUÉ VOY A APRENDER

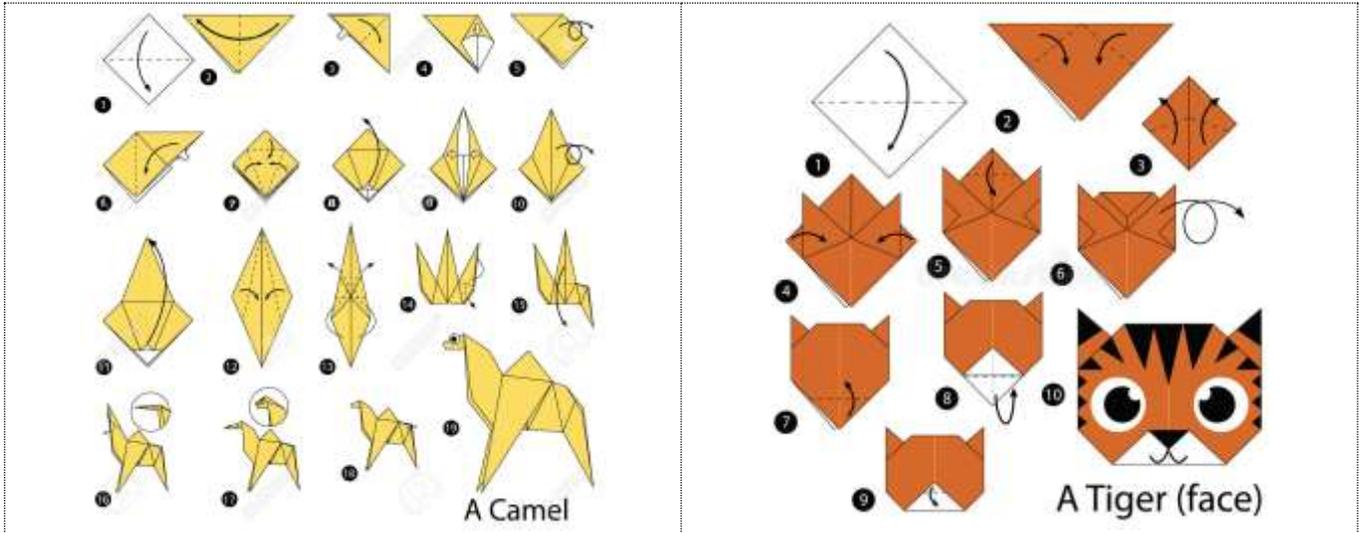
MANUALIDADES EN PAPEL

Origami:

El **origami** o **papiroflexia** (del latín *papȳrus*, 'papel' y *flexus*, 'doblar') es un arte que consiste en el plegado de papel sin usar tijeras ni pegamento para obtener figuras de formas variadas, muchas de las cuales podrían considerarse como esculturas de papel. En un sentido específico, el origami es un tipo de papiroflexia de origen japonés que incluye ciertas restricciones, (por ejemplo, no admite cortes en el papel y se parte desde ciertas bases) con lo que el origami es papiroflexia, pero no toda la papiroflexia es origami.

La particularidad de esta técnica es la transformación del papel en formas de distintos tamaños partiendo de una base inicial cuadrada o rectangular que pueden ir desde sencillos modelos hasta plegados de gran complejidad. En el origami se modela el medio que nos rodea y en el cual vivimos: **Fauna** y **flora** de todos los continentes, la vida urbana, herramientas de nuestra cotidianidad, animales mitológicos y un sinnúmero de otras figuras.

El origami se inició con el papel y se ha ido desarrollando con mucha rapidez desde finales de los 60 hasta nuestros días. Según **Lafosse** estamos en el momento histórico más importante de la historia de la papiroflexia. Se han descubierto y popularizado nuevas técnicas de diseño que se han difundido gracias al internet y las asociaciones de origami alrededor del mundo. La incorporación de las matemáticas es un tema nuevo que antiguamente no se consideraba y que ha adquirido fuerza en los últimos 30 años. Con la llegada de la informática a partir de la década de 1990 se han podido realizar optimizaciones del uso del papel y bases nuevas para figuras complejas, como los insectos.



Algunas Técnicas en Origami:

La técnica del origami es una técnica relativamente fácil, económica y genial para compartir con otros. Es una de esas manualidades que nos ayudarán en gran manera a mejorar las habilidades psicomotrices. Estas cualidades del origami hacen que sea una excelente manualidad para compartir con los niños.

Una de las cosas más geniales del origami es que, a pesar del paso del tiempo y del desarrollo de la tecnología, sigue siendo un arte y un pasatiempo tan vigente como lo ha sido desde el principio. Simplemente hay algo en el arte de doblar papel que hace que a todos nos entretenga. Y depende de nosotros que este arte siga pasando de generación en generación, así que a practicar para enseñarle también a los más pequeños.



Beneficios de la Técnica en Origami:

- Activa la memoria.
- Estimula el esfuerzo y el trabajo.
- Mejora la autoestima.
- Refuerza la paciencia y la constancia.
- Trabaja la concentración y la atención.
- Fomenta el aprendizaje y la imaginación.
- Ayuda a desarrollar la coordinación y la motricidad fina.
- Es una actividad relajante.



PRACTICO LO QUE APRENDI:

Realice dos (2) **Figuras en Origami** utilizando papel decorativo o en colores.

Nota: Favor resolver las actividades propuestas; marcando todo con su nombre completo del estudiante y grado y enviarla al docente a través del **WhatsApp: 3138672149**.



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Carlos Arturo Blandón Díaz	Guía: 12	GRADO: Noveno
TEMA: Manualidades en Papel	PERÍODO: Cuarto	ÁREA: Educación Artística



MOTIVACIÓN

Estimados estudiantes de **Grado Noveno**: Llegamos al final de este año y con él nos enfocaremos en el desarrollo de una actividad entretenida sobre **KIRIGAMI**. Por favor recuerden [#YoMeCuido&YoMeProtejo](#).



QUÉ VOY A APRENDER

MANUALIDADES EN PAPEL

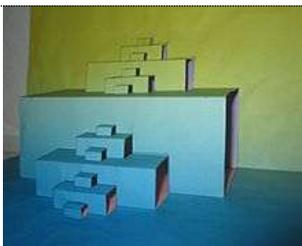
kirigami:

El **kirigami** es el arte del papel recortado, así como el origami lo es del papel plegado. Cuando surgió el papel, en China, casi de inmediato alguien lo cortó, así que el origen del kirigami es milenario.

El kirigami es arte y la técnica de cortar el papel dibujando con las tijeras. Se diferencia de los "**recortables**" en que estos últimos necesitan de un trazo o dibujo previo y en el kirigami se recortan las figuras directamente con las tijeras, lo que lo convierte en una técnica muy creativa. Su término deriva de las palabras japonesas **kiri**, que significa 'cortar', y **gami**, 'papel'. El kirigami tiene muchas variantes. El kirigami milenario practicado en oriente desarrolla modelos decorativos y muy artísticos. Hay un kirigami arquitectónico que, usando cuchillas, desarrolla modelos muy elaborados. También existe una variante educativa del kirigami, desarrollada especialmente en Sudamérica, la cual se usa como técnica y material educativo. Para ello se han creado dinámicas, juegos y aplicaciones didácticas del recorte del papel.

Tipos de Kirigami:

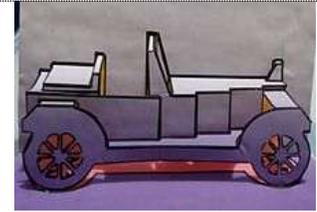
Kirigami Artístico, Decorativo, o de Manualidades: Se enseña a recortar con tijeras, aunque algunos modelos sencillos permiten el uso de cuchillas tomando en cuenta modelos y plantillas. Como producto principal tenemos tarjetas, adornos y manualidades diversas. Desarrolla tapetes, tarjetas y elementos decorativos.



Kirigami Fractal: Aunque este tipo de diseño es sencillo, es importante en el correcto aprendizaje de las técnicas utilizadas en el kirigami pues maneja el concepto de los fractales, que consiste en la sucesión y repetición de una imagen semigeométrica a diferentes escalas para crear diseños abstractos y también para crear las bases del kirigami arquitectónico.



Kirigami Arquitectónico: Es una variante que usando cuchillas logra trabajos espectaculares. Necesita de mucha concentración y creatividad, y su rango de dificultad es alto, puesto que requiere cierta precisión visual además de ciertas habilidades para el plegado posterior del papel.



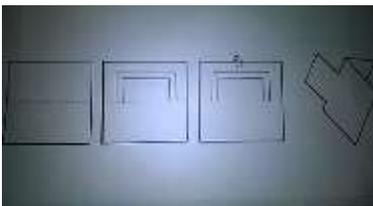
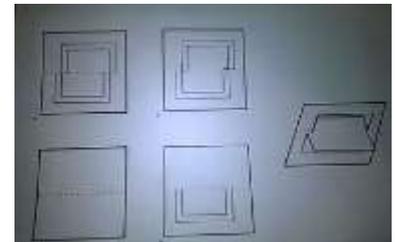
Kirigami Móvil: Estas figuras tienen la peculiaridad de poseer articulaciones logrados mediante la creación de plegados en las siluetas de papel, que le permiten imitar movimientos específicos, el realismo es impresionante ya que se puede realizar cualquier tipo de articulación y movimiento tanto del cuerpo humano como de animales y fue desarrollada por el profesor **Antony Llanos Sánchez**.

En conclusión, el Kirigami ha dado muy buenos resultados en la estimulación de la coordinación motora fina y gruesa, concentración y atención, creatividad, percepción visual, planificación mental. Ha sido aplicado con éxito, como técnica de refuerzo en diversas áreas, desarrollándose talleres para niños con problemas de aprendizaje.

Técnicas en el Proceso del Kirigami

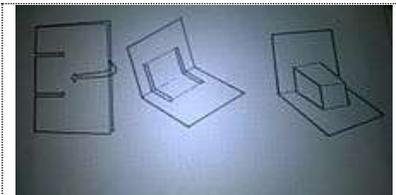
Existen diferentes técnicas que se usan en la creación del kirigami puesto que al ser una categoría de arte cada autor usa sus propios métodos o la adaptación de otros, pero algunos de los más conocidos y más usados son:

Cortar y Girar: la finalidad de esta técnica busca crear modelos que den el efecto de tercera dimensión, y se compone de cortes y dobleces estratégicos para crear este efecto. Dentro de esta técnica también existen ciertas variaciones una de estas se puede considerar como los diseños concéntricos que consisten en realizar diseños abstractos haciendo uso de figuras geométricas para crear móviles o algunas ilusiones ópticas. Este tipo de modelos son muy útiles en el campo del kirigami artístico.



Cortar y Separar: esta técnica busca resaltar un contenido principal de cada modelo pues en estos diseños solo se realiza un doblez, sea para resaltar alguna figura o hacer mayor énfasis en ciertos detalles del modelo. Esta técnica es muy usada en la creación de tarjetas y también es una eficaz forma para ayudar en el aprendizaje.

Troquelados: Esta técnica presenta un mayor grado de dificultad puesto que lo que se busca en ella es romper la simetría de las figuras plasmadas en el modelo y requiere un grado mayor de concentración, análisis y destreza. Siendo muy útil en el kirigami arquitectónico puesto que sirve en la creación de avanzadas estructuras.



PRACTICO LO QUE APRENDI:



Realice dos (2) **Figuras en Kirigami** utilizando papel decorativo y algunas de las técnicas vistas.

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: Hermes Julián Mora Santos	Guía XI-XII	GRADO: 9
TEMA: El hombre, "imagen de Dios"	ÁREA: ERE	

Marcos 12:29-31 El más importante es: "Oye, Israel. El Señor nuestro Dios es el único Señor, contestó Jesús. Ama al Señor tu Dios con todo tu corazón, con toda tu alma, con toda tu mente y con todas tus fuerzas." El segundo es: "Ama a tu prójimo como a ti mismo". No hay otro mandamiento más importante que estos.

El hombre, "imagen de Dios": Este tema del hombre, "imagen de Dios", ha sido muy elaborado en la teología católica, en especial desde el punto de vista bíblico (6). Encontramos, además, otras expresiones correspondientes al hombre como "imagen de Dios", tales como el hombre "icono de Dios" y "rostro de Dios" (7). Dios es el autor del ser del hombre, de allí le proviene su dignidad y su vocación específicas. El hombre, por pura gracia, de manera gratuita, ha sido llamado a ser "hijo de Dios", y en esto consiste la dignidad del hombre y su más alta vocación. El hombre ha sido creado "por" Dios, "en" Dios y "para" Dios. Es propio de su vocación el ser una apertura, una llamada, una capacidad para Dios. Se trata de una "vocación integral" que abarca todo el ser del hombre y toda su realidad histórica. Desde la creación se ha dado una relación connatural entre el hombre y Dios, por lo cual el Concilio se refiere a la "divina semilla" que se esconde en el hombre y de la cual procede su altísima vocación (Cfr. G. et S., 3, 2). Como Cristo es la manifestación plena de Dios, entonces, desde la creación fuimos llamados a reproducir la imagen de Cristo. Es decir, el misterio del hombre sólo se esclarece en el misterio del Verbo Encarnado (Cfr. G. et S., 22, 1). La Constitución nos presenta al hombre como "imagen de Dios", desde tres aspectos muy relevantes: primero, el hombre es centro y cima de todos los bienes de la tierra; segundo, ha sido creado con capacidad para conocer y amar a su creador, y tercero, es un ser social.

El hombre, "síntesis del universo": El hombre es una unidad en sí mismo, es una "síntesis", un "microcosmos". Es una ventana a través de la cual se divisa el universo entero. Esta comprensión del hombre posee los elementos que en los siguientes puntos destacamos.

La G. et S., reconociendo que este tema del hombre como "imagen de Dios" ha sido tratado por la Sagrada Escritura y por los Padres de la Iglesia (8), se refiere a él fundamentalmente desde el análisis de dos textos: Gen 1, 26-27 Y Ps 8, 5-7. Y, en relación con ellos, a otros dos: Sap 2, 23 Y Eclo 17, 3-10, llegando a las siguientes conclusiones:

- El hombre tiene capacidad de "conocer" y "amar" a su creador.
- El hombre por naturaleza es un ser abierto a Dios y a la trascendencia.
- El hombre es un "ser espiritual". El hombre "ha sido constituido por Dios en 'Señor' de la entera creación visible para gobernarla y usarla glorificando a Dios" (G. et S., 12, 3).
- El hombre puede usar todas las creaturas como medios o instrumentos que lo conducen a Dios y, a partir de ellas, puede darle gloria, reconociendo en El el único fin de la creación. En este sentido, el hombre está en profunda dependencia de Dios. Desde la creación, el hombre es un ser social por naturaleza.
- La persona humana no puede realizarse sin la sociedad y ésta no podrá crecer y enriquecerse si no es con referencia directa al ser y al actuar de aquélla. Existe una verdadera interrelación entre el hombre como persona humana y la sociedad como comunidad humana.
- El hombre, desde que fue creado por Dios, fue pensado no para vivir solo sino en compañía. La alteridad y la sexualidad hacen parte de su propio ser. El hombre es una verdadera paradoja. Grandeza y miseria conviven en el hombre y sólo la Palabra de Dios puede iluminar su más profunda realidad. El hombre es un ser sagrado por definición, apenas menor que Dios.
- En el hombre habita una "germen divino" (10). El hombre está en una relación intrínseca con Dios, es una relación sustancial. La capacidad de amar es el mayor reflejo del rostro de Dios en el hombre. De tal manera que menospreciar



al ser humano supone una grave alteración del ser y de los planes divinos (11). El amor a Dios es correlativo al amor al hombre, y viceversa. Este amor es la más clara expresión del hombre como "imagen de Dios".

Guía XII

¿Cuál fue el origen de la Biblia Vulgata Latina y por qué esta traducción es tan importante?:

Cuando la iglesia ya no hablaba el idioma griego, fue necesaria una traducción al idioma latín, la lengua oficial del Imperio romano. La Biblia fue el primer libro importante en ser impreso. Alrededor del año 1450 el impresor Johann Gutenberg (1400-1468) perfeccionó el uso de los tipos móviles. En 1456 fue publicada la "Biblia Gutenberg", basada en esta versión. En el año 180 d.C, se inició una persecución contra la iglesia en Numidia, al norte de África. Allí, en un pequeño pueblo, los cristianos eran arrestados, sometidos a juicio y luego decapitados en la cercana Cartago. A uno de los cristianos, se le preguntó qué tenía en un cofre que cargaba. El contestó: "Libros y cartas de Pablo, un hombre justo".

La existencia y propagación de los textos latinos puso en el escenario una serie de eventos que culminarían en la traducción de la Vulgata Latina. Jerónimo nació aproximadamente en el año 345 d.C en Dalmacia; su trabajo más importante: la traducción de las Escrituras al latín. En el 383 d.C. el Obispo Dámaso (366-384) de Roma vio la necesidad de compilar las diversas traducciones latinas en una edición oficial. Para entonces, Jerónimo ya era conocido como un importante experto en hebreo y servía a Dámaso como su secretario y traductor.

Jerónimo fue comisionado para revisar la Antigua Latina, y para el año 384 él había completado los evangelios y tal vez, un poco después, otras porciones del Nuevo Testamento. Por los siguientes años, en Belén, a donde se había mudado, continuó su trabajo traduciendo varios libros del Antiguo Testamento. Estos, sin embargo, fueron traducidos de la Septuaginta y no del hebreo. Pero conforme más hebreo aprendía Jerónimo, más se convencía de que la autoridad final para cualquier libro del Antiguo Testamento debía provenir del hebreo. Por consiguiente, empezó una traducción nueva del Antiguo Testamento directamente del idioma hebreo.

Pero la Antigua Latina, al parecer no era la única traducción de las Escrituras al latín de su tiempo. Existían al menos tres versiones más, conocidas hoy como la traducción Italiana, la Africana y la Hispana. La Antigua Latina o Vetus Latina es el nombre colectivo dado a los textos bíblicos en Latín, que fueron traducidos desde la lengua griega. Estas compilaciones datan de alrededor del 150 d.C, pero tiene limitaciones definidas porque fueron basadas en la Septuaginta. La Vulgata Latina, en cambio, es considerada como más valiosa porque retrocede hasta el original hebreo.

Jerónimo pasó del 390 al 405 d.C. poniendo el Antiguo Testamento en latín directamente del hebreo. Primero tradujo Samuel y Reyes. Después los Salmos, que previamente él había revisado dos veces. Luego vinieron los profetas y Job, seguidos por Esdras y Crónicas, y finalmente los libros restantes del Antiguo Testamento.

San Jerónimo

También corrigió el Nuevo Testamento. Para esto, Jerónimo revisó la Antigua Latina existente, pero afortunadamente revisó también los manuscritos griegos. No sabemos cuáles manuscritos utilizó exactamente, pero en los evangelios, por ejemplo, él parece depender principalmente de un texto similar al de los que tenemos hoy, y que conocemos como Manuscritos Vaticano y Sinaítico.



Pero algunos expertos de la época le reprocharon su revisión de los evangelios. Su revisión del Antiguo Testamento le trajo más controversias. Generaciones de cristianos habían estado leyendo sus traducciones latinas basadas en la Septuaginta. ¿Cómo podía Jerónimo ser tan osado como para alterar sus traducciones?

Qué es la exégesis y la hermenéutica en la Biblia

Hermenéutica: Esta palabra deriva de la voz griega *hermenuo* que etimológicamente significa explicar un texto, y que inicialmente se relacionaba con Hermes, quien era considerado como el dios del lenguaje por los griegos de la antigüedad. Es el conocimiento y arte de la interpretación de los textos bíblicos con el fin de determinar el significado exacto de las palabras mediante las cuales se expresa un pensamiento. Es la ciencia de interpretar correctamente un texto, en este caso bíblico, usando el método gramático-histórico y tomando en cuenta el impacto directo del contexto en el cual se dio la Palabra de Dios. Intenta iluminar la relación en el triángulo entre el autor, el texto y el lector.

Exegesis: significa explicación, comentario, interpretación. el itinerario exegético debe consistir en ir del texto a su ambiente histórico y a su origen, para regresar luego al texto.

Métodos de interpretación Bíblica

En el ámbito de la interpretación de la Biblia debemos reconocer que no somos los únicos que hemos manejado el texto bíblico. A través de los siglos diversos acercamientos a la Palabra de Dios han arrojado diversas interpretaciones muchas de ellas para justificar inconscientemente la manera de pensar o filosofía reinante.

Método literalista: Esta forma de ver las Escrituras no es lo mismo que considerarla en su sentido literal. Sino más bien, es una exageración de la letra. Se ha dado a través de la historia más que nada en ámbitos judíos rabínicos. Deja casi a un lado las figuras literarias.

Métodos alegóricos: Busca en el texto bíblico un sentido “más profundo” y oculto más allá del sentido obvio o literal del texto. Por eso, asigna a personajes, objetos, eventos y otros detalles un significado “espiritual” que no está relacionado con el significado literal del autor original.

Método Dogmático: Toma las declaraciones de una iglesia o denominación y asume que ella tiene la última palabra.

Método racionalista: se interpreta la Biblia a través del supuesto de que la única realidad que existe es la realidad natural y científica; por eso, que niega la intervención (o la existencia) de Dios y deja fuera toda posibilidad de milagros o de profecía predictiva.

Método místico: obvia los pasos de buena interpretación bíblica e interpreta la Biblia a través de un sentimiento, una experiencia o una supuesta comunicación personal de Dios al intérprete.

Método histórico-crítico: Estudia de manera exhaustivo el contexto y la historia del texto bíblico hasta llegar a su forma actual.

Métodos liberacionistas: parten desde el contexto en que se encuentran para poder entender la Biblia. Tienen una opción sociológica y económica consciente para tratar de entender la realidad y con ello también las Escrituras.

Método Inductivo: La clave del método radica en un buen trabajo de observación e interpretación. En la mayoría de los casos sin recurrir a otras fuentes podemos entender lo que un pasaje enseña.



Hebreo	Griego	Latin	Chino	Ingles	Español
האדון הוא הרועה שלי לא יהיה חסר לי כלום	ο άρχοντας είναι ο βοσκός μου δεν θα μου λείψει τίποτα	dominus meus pascit nihil mihi deerit	耶和华是我的 牧者，我一无 所缺	the lord is my shepherd I will lack nothing	El señor es mi pastor nada me faltara (salmo 23)

Actividades

1. **Subraye y pase al cuaderno las ideas principales de cada guía.**
2. **Explique el contenido de una de las guías en un video que dure entre uno y tres minutos (favor enviar al whatsapp-3115774456). Gracias.**

Referentes:

Cobo, S. (2018). La imagen de Dios en el hombre en la teología de lo Sobrenatural de Henri de Lubac. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0049-34492018000200171 ; Holman, B. (2018). ¿En qué idiomas se escribió la biblia?. Recuperado de: <https://bibliasholman.com/en-que-idiomos-se-escribio-la-biblia/> ; Martí, J. (2016). Hombre contemporáneo, fe y cristianismo. Recuperado de: <file:///C:/Users/JULIAN%20OCA/Downloads/Dialnet-HombreContemporaneoFeYCristianismo-2210203.pdf> ; Martin, W.J. Wood, D. R. W., ed. New Bible Dictionary. Downers Grove: InterVarsity Press, 1996.

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: Hermes Julián Mora Santos	Guía XI-XII	GRADO: 9
TEMA: La envidia	ÁREA: Ética y Valores	

La envidia va tan flaca y amarilla porque muerde y no come.

[Francisco de Quevedo](#) (1580-1645) *Escritor español.*

Envidia e inferioridad

El Diccionario de la Real Academia dice de la envidia que es "la tristeza o pesar del bien ajeno", pero esta definición parece algo pálida si consideramos las múltiples manifestaciones de este fenómeno psicológico. Para empezar, señalemos que de la tristeza del bien ajeno a la alegría por el mal ajeno sólo hay un paso, y a esta última también la categorizaríamos como envidia. Hay muchas formas de envidia y los sentimientos de inferioridad constituyen su piedra angular.

La envidia no puede ser entendida en todo su espectro sin considerar las sensaciones de precariedad narcisista y las vicisitudes de las pulsiones agresivas en la infancia, dentro del seno familiar. En efecto, las diversas modalidades de envidia no son sino un eco de los sentimientos de inferioridad y rivalidad sufridos por el niño en su desarrollo psicológico, con padres, hermanos y otras figuras significativas. La envidia instaurada en el carácter del adulto es, por lo general, una reacción ante las experiencias de pequeñez y desvalimiento de la infancia. Esto da cuenta de su universalidad y su frecuente irracionalidad. En cada persona, la intensidad de la envidia estará en función de sus sensaciones reprimidas de insignificancia. Las manifestaciones de la envidia generalmente nos dirán más de los sentimientos de inseguridad del envidioso que de la personalidad del envidiado.

La envidia es maladaptativa porque estropea y, en ocasiones, anula completamente el placer de la admiración, el gozo de la amistad, la utilidad del compañerismo y la solidaridad, el júbilo por los logros de otros, la contemplación de la belleza, de la habilidad, del ingenio y, también a veces, el simple deseo de emular al mejor. La envidia, pues, puede suponer un impedimento psicológico muy serio y siempre es fuente de sufrimiento.

Formas de envidia

Pueden hacernos sentir envidiosos número s a s cualidades de otras personas: su talento, su juventud, su renombre, su belleza, sus posesiones y hasta su virtud, que como escribió Antonio Machado en uno de sus Proverbios, "La envidia de la virtud / Hizo a Caín criminal". Un personaje de una novela unamuniana (Abel Sánchez, 1917) llega a decir: "No hay canalla mayor que las personas honradas [...] no me cabe duda de que Abel restregaría a los hocicos de Caín su gracia". Un hombre puede hacer exhibición de buenos atributos para producir envidiosa zozobra en otro, al sumirle en un conflicto entre sus malos deseos por una parte y su conciencia, por otra. El sabio Baltasar Gracián escribió en su Arte de la prudencia (1647): "No hay venganza más insigne que los méritos y cualidades que vencen y atormentan a la envidia [...] Este es el mayor castigo: hacer del éxito veneno". ¡Hasta la honradez y la bondad pueden usarse con el malévolos propósito de azucar la envidia!

La forma más conflictiva de envidia es, sin duda, aquélla que se dirige hacia las personas que, simultáneamente, uno ama. Es este tipo de envidia el que tiende a sumergirse con mayor vigor en el Inconsciente, porque amenaza con destruir precisamente aquello que valoramos más de nosotros mismos: nuestras representaciones buenas y nuestros sentimientos amorosos. Además, nuestra conciencia se carga de atormentadora culpa si contempla la propia malevolencia hacia aquéllos que dicta que debemos querer. Ante este conflicto, a veces procuramos convencernos de que la persona hacia quien profesamos amor o gratitud ambivalentes, después de todo, no es tan buena. Se trata de un intento por "justificar" nuestra animadversión culpígena.

La envidia nacional

La envidia, como se ha dicho, tiene mucho más que ver con la percepción interna de inferioridad, que con la escasez objetiva. En efecto, hay hombres y pueblos que viven miserablemente mostrando pocos signos de envidia. De esto se deduce que, si es verdad que los españoles somos especialmente envidiosos, si es cierto que a todos nos resulta familiar "El español terrible / Que acecha lo cimero con la piedra en la mano", que dijera Luis Cernuda, es porque existe un sentimiento generalizado de



inferioridad o, más específicamente, una discrepancia significativa entre los ideales y la percepción de la propia valía en una mayoría de la población. El psicoanálisis puede contribuir a exponer la dinámica de la envidia y su transmisión, pero no se encuentra en posición de determinar qué sucesos e inercias del pasado han determinado las inclinaciones de un pueblo entero. Doctores tiene la Historia. Uno de éstos, para mí el más notable, fue Ortega y Gasset, quien en su España invertebrada de 1921, expuso algunas de estas motivaciones psichistóricas con meridiana claridad.

La envidia profesional

La envidia entre los seres humanos suele aumentar de modo directamente proporcional a la similitud de sus circunstancias y, por tanto, se acentúa entre los hermanos de profesión. Recordemos, por ejemplo, a aquellos envidiosos astrónomos que no se dignaron siquiera a mirar por el telescopio de Galileo, o a aquellos científicos que rehusaron asomarse al microscopio de Malpighio, objetando que se trataba de un aparato para deformar la Naturaleza, obra de Dios.

En Medicina, mencionemos el caso de aquellos médicos vieneses de finales del siglo dieciocho, que no sólo se negaron a examinar a los pacientes curados por Franz Anton Mesmer (en su mayoría afectados de neurosis de conversión), sino que afirmaron públicamente que tales curaciones se debían a que los pacientes por él tratados ¡nunca habían estado enfermos! Mesmer recibió amenazas de muerte. El mismo decano de la Facultad de Medicina le aconsejó que, para aminorar la envidia que su fama producía, mantuviese secretas sus espectaculares curaciones. No le sirvieron a Mesmer de mucho las advertencias ni sus propias estrategias, y acabó teniéndose que ir de Austria. Otro famoso médico que, unas décadas más tarde, también tendría que abandonar Austria acosado por la envidia profesional fue Ignaz Semmelweiss. Este gran obstetra, descubridor del origen de las fiebres puerperales, demostró concluyentemente que la adopción de medidas de asepsia por parte de los médicos que examinaban a las parturientas hacía que se redujera dramáticamente la mortalidad de éstas, que en las clínicas universitarias de la ilustrada Viena ascendía hasta un veinticinco por ciento a mediados del siglo diecinueve.

Su jefe Johann Klein, envidioso de su éxito, vetó su ascenso a profesor adjunto y dificultó tanto su trabajo en la clínica que Semmelweiss se vio forzado a re gresar a su Hungría natal. En la clínica obstétrica de Pest en que continuó trabajando, y siguiendo estrictamente sus normas de asepsia, logró que la mortalidad por las infecciones del puerperio disminuyera a menos de un uno por ciento. La situación de Semmelweiss había cambiado: se hallaba en su país y atendía a una clientela distinguida. Lo que no varió fue el trato de los colegas, porque los médicos compatriotas, envidiosos, ¡también se negaron a adoptar sus métodos! Cuando William Harvey comunicó en una conferencia sus revolucionarios experimentos, que más tarde publicaría en *De motu cordis* (1628), se previno de la siguiente manera: "Lo que ahora debo decirs a propósito de la circulación de la sangre es tan nuevo y tan inédito, que temo no sólo concitarme la envidia de muchos, sino que incluso tiemblo pensando que toda la Humanidad se revuelva contra mí". El descubridor de la circulación sanguínea se sintió atemorizado ante la posibilidad de que el cambio de paradigma científico que estaba propugnando desencadenase contra él el odio envidioso. No hace falta salir de nuestras fronteras para hallar ejemplos históricos de envidia entre médicos. Tomemos el caso del famoso anatomista Andreas Vesalio, quien fue requerido por Carlos I para ocupar el puesto de cirujano imperial. Los médicos españoles de la Corte, usualmente enemistados entre sí, se unieron en una protesta: no debía permitirse que el gran colega de Bruselas tratase al monarca. La envidia entre los hermanos de oficio se trueca en cohesión si se percibe que existe una amenaza seria a los intereses comunes. Por ejemplo, nada unió tanto a los médicos del Renacimiento como su desprecio a los cirujanos, a los barberos y a los boticarios. No es que desapareciera la rivalidad entre los médicos, realmente; lo que sucedió —y sucede— es que no puede manifestarse cuando interfiere vitalmente con la supervivencia del grupo.

Guía XII

Envidia y odio: Es odio lo que, de forma natural, sentimos hacia aquéllos que nos maltratan o nos humillan. El odio es, o así nos parece, una pasión reactiva a una ofensa y, como tal, nos resulta más admisible que la envidia. Así, con frecuencia,



procuramos hacer pasar a ésta por aquél, del modo en que Yago, alférez de Otelo, intentó disfrazar su envidia al gran moro de Venecia de odio "justificado". Los malos deseos resultan entonces mucho más tolerables al Superyó y se reducen los sentimientos de culpa.

En el odio puede haber un componente muy importante de placer, sobre todo si se perpetra una venganza que creemos que reparará alguna situación de indignidad. La envidia, sin embargo, como se ha visto, no constituye nunca una experiencia placentera: nos pone en contacto con nuestras sensaciones de inferioridad de forma demasiado directa. La envidia siempre supone sufrimiento. En su Sueño de la muerte, Quevedo (1622) retrata así a la envidia: "[Estaba] en ayunas de todas las cosas, cebada en sí misma, magra y exprimida. Los dientes, con andar siempre mordiendo de lo mejor y de lo bueno, los tenía amarillos y gastados. Y es la causa que lo bueno y lo santo, para morderlo, lo llega a los dientes; mas nada bueno le puede entrar de los dientes adentro". Quevedo estaba señalando una de las características que hacen tan dolorosa y maladaptativa a la reacción envidiosa: no resulta en provecho o, en terminología psicoanalítica, no consigue la incorporación del objeto bueno; antes bien, aspira a aniquilarlo. Sin embargo, a pesar de su naturaleza eminentemente destructiva, la envidia es parte de la condición humana y, de un modo u otro, y en mayor o menor grado, se manifestará por doquier. Su presentación puede variar mucho en cuanto a forma y a consecuencias en la práctica, pero es completamente utópico el anhelo de no ser "Ni envidiado ni envidioso", de que hablara Fray Luis de León en una célebre décima. O c u r re, tanto con el odio como con la envidia, que tienden a ser más intensos cuanto más conocidas o próximas son las personas objeto de dichos sentimientos. "Acerrima proximorum odia", dijo Tácito en una frase que por la contundencia peculiar del latín suena mejor sin traducir. Es entre familiares que suelen darse las pasiones más fervientes, y no sólo las amorosas, sino, efectivamente, también las rencorosas y envidiosas. Vienen aquí a la memoria las estrofas lorquianas del Romancero gitano (1924-27), "¿Quién te ha quitado la vida / Cerca del Guadalquivir? / —Mis cuatro primos Here días, / Hijos de Benamejí. / Lo que en otros no envidiaban, / Ya lo envidiaban en mí".

Soluciones

La mente humana tiene que recurrir a diversos mecanismos de defensa inconscientes, para restaurar la autoestima lesionada en las comparaciones envidiosas y equilibrar así la homeostasis narcisista. Estos mecanismos pueden ser más o menos adaptativos. Llamamos patológicos a aquellos patentemente maladaptativos. Un caso extremo de éstos puede ser el de los individuos que cometen actos "grandiosos" de terrorismo o el de aquéllos que atentan contra celebridades admiradas/envidiadas. En el estudio de las múltiples formas de presentación de la envidia es crucial comprender que todos los seres humanos tenemos que negociar intrapsíquicamente de alguna manera el dolor de nuestra vanidad herida en las comparaciones desfavorables. Ninguno nos libra más. El refrán "Si los envidiosos volaran, no nos daba nunca el sol" es inexacto; la conclusión correcta sería, "¡No quedaría nadie con los pies en la tierra!". Aquéllos que aseguran no haber sentido nunca envidia están afirmando lo imposible. Como mucho, puede que no hayan estado conscientes de ella. Los modos en que nos protegemos de la aflicción de la envidia dependen de la intensidad de ésta y del repertorio de las defensas psicológicas a nuestra disposición. Éstas pueden dividirse en dos grandes grupos: 1) el de aquéllas encaminadas a eliminar las características envidiadas o al individuo mismo que las posee, y 2) el de aquéllas destinadas a lograr una fusión

fantaseada con la grandeza del individuo envidiado. El primer grupo de defensas es característico de la envidia propiamente dicha. Las del segundo están más relacionadas con la admiración. La psicogénesis de la admiración —comúnmente tipificada como "envidia sana"— se debe a la misma motivación que la envidia "malsana", pero en lo manifiesto se trata de soluciones defensivas muy distintas; diríase opuestas. Puede mencionarse algo también acerca de las reacciones defensivas no del envidioso, sino del envidiado. Éste, por prudencia, puede ocultar o disimular sus cualidades o posesiones; "Si tu dicha callaras, tu vecino no te envidiara", dice un refrán castellano. El envidiado puede optar por soslayar conscientemente o ignorar inconscientemente las malas intenciones de sus semejantes. Puede inclinarse por pensar que la envidia del prójimo es señal de



su propia superioridad; "¡Se apedrean las plantas que dan fruto! / ¿Quién del árbol estéril hace caso?". O puede preferir creerse invulnerable o sentirse despreciativamente indiferente a la rabia de otros; "¿Qué le importa a la luna, allá en los cielos, / Que le ladren los perros de la tierra?" (Marcos Zapata, 1958). Los atributos destacables y los logros excepcionales son los que atraen la envidia, "polilla del talento", como la llamara Campoamor. Pero la calidad y cantidad de ésta reflejan indefectiblemente los orígenes y el estado actual de la autoestima del envidioso, y es esto lo que descubrimos, una y otra vez, en el psicoanálisis clínico. En los pacientes en análisis se observa cómo emergen de la represión las sensaciones de defecto, insuficiencia y privación que subyacen a la reacción envidiosa. La consiguiente toma de consciencia de estas sensaciones asociadas a los recuerdos de la infancia suele ser muy dolorosa, pero, por otra parte, posibilita al paciente el no acudir automática y regresivamente al recurso psicológico de la envidia: le libera de la compulsión a desear el mal al prójimo, distónica para su Superyó. Cuando menos, le atenúa lo forzoso de su propensión a arrastrar a otros hasta el nivel de su propia inferioridad (o por debajo), y le permite poder gozar, a veces por primera vez en su vida, de oportunidades y de placeres estéticos y morales antes bloqueados por la envidia.

Actividades:

- **Subraye y pase al cuaderno las ideas más importantes de las guías.**
- **Entreviste a una persona (grabar audio) donde usted haga la siguiente pregunta ¿se considera envidioso o envidiosa? Dejar que hable. Luego de la conversación usted le hace algunas recomendaciones para manejar la envidia (enviar audio)**

Fuente:

Paniagua, C. (2002). Psicología de la envidia. Recuperado de: http://www.dendramedica.es/revista/v1n1/psicologia_de_la_envidia.pdf



INFORMACIÓN GENERAL

ESTUDIANTE:

Guía: 11 - 12

GRADO: 9°

TEMA: Review **comparatives, superlatives – Present continuous**

ÁREA: Idioma extranjero

DOCENTE: Samuel F. Cárdenas M.

1. Read the tourist brochure for Australia and complete using the Word Bank. Then label the pictures.

LET'S SEE THE WORLD!

Come to wonderful Australia, where everything is **bigger** and **better**! Come visit Sydney, Australia's biggest city with a population of 4.9 million people. It is just a little bit **bigger than** Melbourne which has 4.5 million people. It's an incredible city which is famous for the 1 _____ where they have theatre and music shows. Sydney's climate is also warmer than Melbourne's; but the hottest regions of Australia are the Northern Territory and Western Australia.

Australia is also famous for some of the most astonishing natural wonders that exist on planet earth. For example the 2 _____ in Queensland is the largest coral reef in the world, and 3 _____, which is located in the Northern Territory, has also been declared the largest rock in the world.

And for reptile and spider lovers, Australia is also famous for some not so friendly wonders of nature. We have some of the most venomous snakes and spiders in the world. In fact the 4 _____ is the second most poisonous spider in the world, just behind the Brazilian Wandering spider.

So if you like fascinating architecture and wonderful nature (that includes venomous snakes and spiders!), be sure to come visit sunny Australia.

Word Bank

Great Barrier Reef
Sydney Opera
House Uluru
Funnel Web Spider

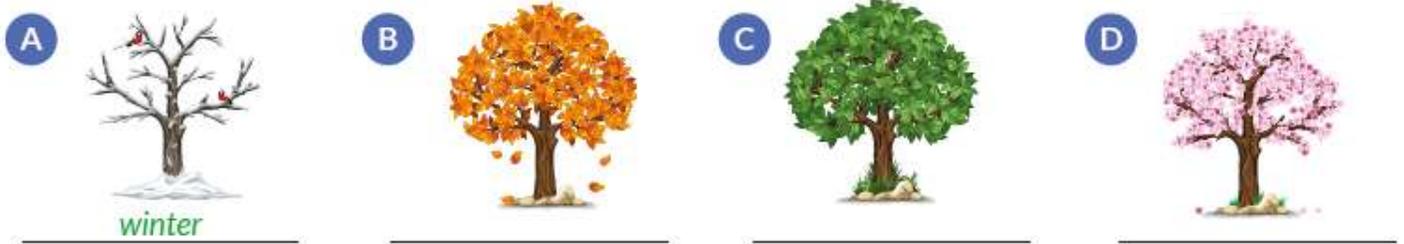




2. Answer the questions base don the tourist brochure.

- Which city is smaller, Sidney or Melbourne? _____
- Which is hotter, Northern Territory, Sidney or Melbourne? _____
- What is the name of the largest coral reef in the world? _____
- How many inhabitants are there in Sidney? _____
- Where is the largest coral reef in the world? _____
- Why is Uluru famous? _____
- What is the most venomous spider inthe world? _____

1. Label pictures A-D and complete sentences 1-4 with the words in the Word Bank.



- We're swimming at the beachand the sun is shinning. It's really hot and sunny. It's _____
- It's really cold today. We're wearing jackets and building a snowman. It's _____
- Today we are having a pinic in the park. The weather is nice and warm. It's _____
- The weather today is cloudy and windy. The leaves are falling off the trees. It's _____

2. Put the words in order to make questions and use the pictures to answer them.



a. is /riding/What/she/?

What is she riding?

She's riding a horse.



b. traveling/is/Where/he/?



c. doing/What/they/?



d. they/are /making/ What/?



e. playing/they/Where/are/?



Travelling Around Colombia



Founded in 1689, San Gil is known as the **1 most adventurous/ more adventurous** city in Colombia. You can do things like white water rafting, caving and mountain bike riding. With an average temperature of 23°C, it has a perfect climate; however, it does have a very high annual rainfall of 1274 mm/year. With an area of 150 km² and a population of 43,000, it is still a relatively small city, making it **2 most relaxing / more relaxing** than larger cities.

Villa de Leyva is a favourite with tourists given that it is probably one of the **3 more picturesque / most picturesque** towns in the country. Founded in 1572, it is one of the **4 more colonial / most colonial** towns in Colombia and has the **5 most big / biggest** town square in the country. With a population of only 16,478 people and an area of 128 km² it is actually a town, not a city. The town has an average annual rainfall of 914mm/ year and an average temperature of 17°C.



Cartagena, the **6 most touristic / more touristic** city in Colombia was founded in 1533 and is one of the **7 most old / oldest cities** in the country. Located on the Caribbean coast, it is popular with people wanting to relax on the beach or people wanting to explore the old walled city which is the **8 more interesting / most interesting** and **9 more historical / most historical** part of the city. Given the population of 895,400 people within an area of 572 km², some people find outside the walled city to be a little stressful. The annual average temperature is 28°C and 870mm/year of rainfall.

**Reread the tourist information from exercise 1 and decide if the statements are 'true' or 'false'.
Correct the false answers.**

- San Gil is the hottest of the 3 places. **False. Cartagena is the hottest of the three places**
- San Gil is smaller than Cartagena. _____
- Villa de Leyva is more historical than San Gil. _____
- Villa de Leyva is the most touristic place in Colombia. _____
- San Gil is the most crowded of the 3 places. _____
- Villa de Leyva has the highest annual rainfall of the 3 places. _____
- San Gil is the youngest of the 3 places. _____
- Villa de Leyva has a smaller town square than Cartagena. _____



Read the email and answer the questions (1–7).

Hey Mum and Dad,

Today is the second day of our amazing trip and we're **having** a wonderful time! The sun **is shining** and it's really warm, so I'm **wearing** my T-shirt and shorts. I don't need that big coat that Mum put in my suitcase for me. We're **staying** in a small hotel near the city centre and the owners are very friendly. I'm **sharing** a room with Roberto. We've got bunk beds, so Roberto sleeps on the top bunk and I'm on the bottom! It's only 8 a.m. now and Roberto **is still sleeping**, so I'm **trying** to be very quiet because I don't want to wake him up! I'm really **enjoying** this trip, but I'm **missing** everyone at home, especially Bob the Dog!

Lots of love,

Carlos

1. Is Carlos having a good time on his school trip? _____
2. What is the weather like? _____
3. What clothes is Carlos wearing? _____
4. Where are they staying? _____
5. Who is Carlos sharing a room with? _____
6. What is Roberto doing while Carlos is writing to his Mum and Dad? _____
7. Who is Carlos missing the most? _____

Look at the pictures (1–5) and write sentences about the people are doing.



a. Luisa/watch/a video/on the bus/ **Example: Luisa is watching a video on the bus**



b. Michael/sleep/on the train/ _____



c. Manuel/buy/a ticket/ _____



d. My grandparents/walk/on the beach/ _____



Match the speakers to the photos



The trip to Cartagena was fantastic. ____

Andrés



Last night I went to the cinema, but the film was boring ____

Sara



The art workshop I took last weekend was terrible ____

Natalia



Our school trip to the Aquarium was awesome ____

Jaime

Now match the speakers to the photos.

1. _____ 3. _____

2. _____ 4. _____

4. Use the information from exercises 1 and 2 to answer the questions.

1. Where did Andres go? _____
2. What did he think of the trip? _____
3. What did Sara think of the film? _____
4. Where did Jaime go? _____
5. What did he do there? _____
6. What did Natalia think about the arts workshop? _____

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

INFORMACIÓN GENERAL			
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		SEMANA	GRADO: 9.1— 9.2
DOCENTE:LUZ MERY RODRIGUEZ AMADO		ÁREA:EDUCACION FIISICA DEPORTE Y RECREACION	
FECHA	Tiempo de trabajo	GUÍA N° 11 y 12	TEMA: BASES ANATOMICOFISIOLOGICAS DE LA ACTIVIDAD FISICA.

CONCEPTUALIZACION

Al desarrollar la guía, lo debe hacer en el cuaderno de educación física, coloque los datos del recuadro anterior.

ANATOMIA FUNCIONAL DEL APARATO LOCOMOTOR

El cuerpo humano, que filogenéticamente se ha ido situando en bipedestación, no está exento de los inconvenientes de esta progresiva incorporación a la verticalidad. La acción de la gravedad, el peso del cuerpo y las tensiones musculares que debe soportar, constituyen algunos de los inconvenientes que pueden provocar alteraciones en la postura y la función humanas. La bipedestación ha afectado a la columna vertebral, que ha tenido que evolucionar desde posturas horizontales hasta las oblicuas, propias de ciertos primates, para continuar la evolución hasta la posición verticalizada actual. Esta evolución indefectiblemente debe ser asumida por el raquis, el cual ha de compensar las distintas fuerzas que inciden sobre el organismo. En este sentido, la teoría de Delmas refuerza el hecho de que la columna vertebral ha tenido que estructurarse como consecuencia de factores ligados a la evolución del ser humano y la herencia.

La anatomía es la ciencia que estudia, clasifica y describe las estructuras y órganos del cuerpo humano. Etimológicamente, deriva de los términos griegos *ana* repetir y *tomos*, cortar: de la repetición de cortes en la disección de cadáveres. Los huesos sirven de protección para las partes blandas y de punto de inserción de la mayoría de los músculos; como órganos de movilidad pasiva, envuelven y protegen parcialmente a los órganos internos más débiles y relevantes.

EJERCITACION

Realice un esquema de ejercicios físicos, donde participen las extremidades superiores, inferiores,

EVALUACION

- 1- DIBUJE LAS CLASE DE HUESOS Y MUSCULOS.
- 2- CONSULTE: QUE ESTABLECE LA TEORIA DE HENKE.
- 3- CUALES SON LOS SISTEMAS DE LA ANATOMIA DEL MOVIMIENTO.
- 4- CUAL ES LA PARTE DEL CUERPO MAS CASTIGADA POR LAS LESIONES.
- 5- BUSCA EL SIGNIFICADO DE: FILOGENETICA, BIPEDESTACION, AJUSTE POSTURAL.

BIBLIOGRAFIA.

Manual de educación física y deportes, editorial océano.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

INFORMACIÓN GENERAL		
DOCENTE: STELLA	Guía 11,12	GRADO: 9
TEMA: CULTIVO DE PLATANOS	ÁREA: MODALIDAD	

Motivación

Características

El plátano es originario de las regiones tropicales húmedas del Sudeste de Asia. Pertenece a la familia de las Musáceas.

El plátano es un fruto que se produce y consume principalmente en los países en vía de desarrollo. En el comercio internacional sólo se transa el 1% de la producción mundial. Estados Unidos y la Unión Europea son los principales importadores de plátano fresco.

Planta: herbácea perenne gigante, con rizoma corto y tallo aparente, que resulta de la unión de las vainas foliares, cónico y de 3.5-7.5 m de altura, terminado en una corona de hojas.

Hojas: muy grandes y dispuestas en forma de espiral, de 2-4 m. de largo y hasta de medio metro de ancho, con un pecíolo de 1 m o más de longitud y limbo elíptico alargado, ligeramente decurrente hacia el pecíolo, un poco ondulado y glabro. Cuando son viejas se rompen fácilmente de forma transversal por el azote del viento.

De la corona de hojas sale, durante la floración, un escapo pubescente de 5-6 cm. de diámetro, terminado por un racimo colgante de 1-2 m de largo. Éste lleva una veintena de brácteas ovales alargadas, cubiertas de un polvillo blanco harinoso; de las axilas de las brácteas nacen a su vez las flores.

Tallo: el verdadero tallo es un rizoma grande, almidonoso, subterráneo, que está coronado con yemas; éstas se desarrollan una vez que la planta ha florecido y fructificado. A medida que cada chupón del rizoma alcanza la madurez, su yema terminal se convierte en una inflorescencia al ser empujada hacia arriba desde el interior del suelo por el alargamiento del tallo, hasta que emerge arriba del pseudo tallo.

Flores: flores amarillentas, irregulares y con seis estambres, de los cuales uno es estéril, El conjunto de la inflorescencia constituye el “régimen” de la platanera. Cada grupo de flores reunidas en cada bráctea forma una reunión de frutos llamada “mano”, que contiene de 3 a 20 frutos.

Fruto: oblongo; durante el desarrollo del fruto éstos se doblan geotrópicamente, según el peso de este, hace que el pedúnculo se doble. Esta reacción determina la forma del racimo. Los plátanos son polimórficos, pudiendo contener de 5-20 manos, cada una con 2-20 frutos.

Se comercializa en fresco y, en menor escala, deshidratado y en harina.

Dentro de las especies cultivadas en América Latina, el plátano es una de las más utilizadas en la alimentación humana.

El plátano puede presentarse en varias formas: congelado IQF en rodajas, puré o pulpa, deshidratado, harina, «flakes». El plátano se consume generalmente cocinado: frito, asado, hervido en estofados, sopas, ensaladas. Elaborados en forma de chifles se utilizan como bocaditos. Es muy apreciado en el estilo de cocina tropical. En ciertas regiones, como el oeste de México y algunas partes de África, el plátano se consume crudo cuando está maduro. Partes de la planta de plátano son ricas en fibra, que se puede utilizar en la producción de papel y cuerdas.



Beneficios

En Guatemala, además del valor nutritivo, contribuye a la dieta básica de la población, se pueden obtener cosechas continuas que aseguran 2,200 empleos permanentes y un flujo de ingresos constantes al productor. Además de ser una de las frutas más sabrosas y nutritivas, también es una de las más sanas, ya que es rica en fibra y muy energética. También es rica en vitaminas, ácido fólico y minerales, como el magnesio y el potasio. Su riqueza en potasio hace que sea más que recomendable para aquellas personas que padecen hipertensión o enfermedades cardiovasculares.

Un solo plátano aporta casi la cuarta parte de la dosis diaria de vitamina C recomendada para un niño. Además, tiene poco sodio y nada de colesterol.

Las personas que están a dieta suelen evitar el plátano porque creen que es una fruta que engorda, pero con tan sólo 100 calorías es una de los alimentos con más valor nutricional. Además tiene la propiedad de ser muy saciante, con lo que quita el apetito rápidamente.

Para comerlo en crudo es conveniente que el plátano esté maduro, de lo contrario su fécula todavía no se habrá convertido en azúcar, y resultará muy indigesto. Ya maduro, se convierte en un alimento de fácil digestión con mucha fibra soluble. Por tanto, es adecuado para el tratamiento de estreñimiento cuando está maduro, y contra la diarrea cuando aún está verde.

Aspectos técnicos

Ecología

El plátano es una planta que se desarrolla en condiciones óptimas en las regiones tropicales, que son húmedas y cálidas; con alturas sobre el nivel del mar que oscilan entre los 0 y 1000 metros. Las exigencias climáticas del cultivo son las siguientes:

Temperatura

La temperatura tiene efecto preponderante en el desarrollo y crecimiento del plátano; éste requiere de temperaturas relativamente altas que varían entre los 21 y los 30 grados centígrados con una media de 27. Exposiciones a temperaturas mayores o menores causan deterioro y lentitud en el desarrollo, además de daños irreversibles en la fruta.

Precipitación pluvial

La planta de plátano está constituida por un 85% de agua. Es una especie en la cual el balance hídrico es de suma importancia para su desarrollo y para la conformación morfológica y fisiológica de sus órganos, tejidos y funciones metabólicas. La cantidad de agua que requiere el cultivo del plátano para su desarrollo es de por lo menos una lámina de 7 mm diarios (210 Mm. al mes) para la obtención de cosechas económicamente rentables. En áreas con un nivel de pluviosidad bien distribuido durante todo el año debe construirse un eficiente sistema de drenaje, para evacuar los excedentes de agua en la épocas de mayor precipitación.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

Luminosidad

Las plantas crecen en una forma natural en los bosques tropicales y en los bordes de las áreas boscosas, en condiciones de semipenumbra, nunca bajo una protección densa. La duración del día es de gran importancia así como la temperatura para obtener buenos rendimientos, de los cuales depende de la altitud, nubosidad, latitud y cobertura vegetal del área que nos interese cultivar.

Vientos

Los suaves desgarres causados en la lámina de la hoja por el viento, normalmente no son serios cuando las velocidades del viento son menores a los 20 a 30 kilómetros por hora.

Los daños ocurren cuando la velocidad es alta (30 metros por segundo), destruye las plantaciones, y éste se considera uno de los factores climáticos que más daño causan a las plantaciones plataneras. La tendencia actual es buscar variedades de porte bajo que ofrezcan mayor resistencia al viento. Por otra parte la actividad de apuntalamiento de las plantas ayuda en gran parte a reducir los daños causados por el viento.

Suelos y topografía

El plátano se desarrolla en un alto rango de suelos, siendo los óptimos los que presentan una textura que va de franca, franca arenosa y ligeramente arcillosa, con profundidades que van de 0 a 1.20 metros con un pH de 5.50 a 8.00, que presenten un buen drenaje natural y un contenido de materia orgánica mayor del 2%. Los rendimientos pueden deprimirse en suelos con alta concentración de arcilla o con una capa compacta o pedregosa de 40 a 80 centímetros de profundidad. El mal drenaje puede ser un problema en estas condiciones.

Variedades importantes

- Curare Enano
- Macho Gigante

Manejo Agronómico

Preparación del campo definitivo

La preparación del campo definitivo para el cultivo consiste en realizar limpias y desombrar áreas con sombra densa para un mejor desarrollo de la plantación, ya que esta va a quedar como sombra para el cultivo que se encuentre en asocio con ella.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

Selección y tratamiento de la semilla

La reproducción del plátano se realiza por medios asexuales únicamente, teniendo como material vegetativo a la semilla o cormo, originados de los brotes en la planta madre.

- a. Plantas madres con racimos grandes y vigorosos
- b. Plantas madres sin daños de picudo, moko, Erwinia.

Para la obtención de la semilla se seleccionan hijos de espada que se encuentran al lado opuesto del hijo de cultivo de la planta madre, o aquellos hijos que puedan ocasionar encierros con respecto al hijo de cultivo de la planta vecina, además de la ubicación, deben seleccionarse por sus buenas características de vigorosidad. Los hijos se seleccionan cuando tienen una altura de 1 a 1.20 metros.

La semilla ideal deberá contar con las siguientes características:

Debe ser una semilla de por lo menos unas 4 libras, debe tener un diámetro, medido a un pie del cormo, de por lo menos 4 pulgadas y puede llegar hasta las 8-10 pulgadas de diámetro.

A la semilla seleccionada se le eliminan todas las raíces del cormo, especialmente aquellas necróticas (muertas) que son foco de infección, luego se hace un recorte al pseudo tallo a una altura de 5 a 7 centímetros.

Una vez pelada se le aplica una solución de un fungicida, insecticida, nematicida y un enraizador.

Ahoyado

Las dimensiones del ahoyado en general son de:

- 45 cms., al cuadro de superficie
- 45 a 60 cms., de profundidad.

Estas medidas pueden variar dependiendo del tamaño de la semilla (cormo) o muchas veces de la porosidad del terreno que agranda o disminuye su dimensión.

Siembra

Luego de marcar los puntos de siembra, ahoyar y teniendo preparado el material reproductivo, se procede a la siembra, la cual se debe efectuar eficientemente para no tener problemas posteriores. Se inicia colocando el material de propagación en los hoyos, procurando dejar una capa de suelo de 2 a 3 centímetros por encima de la semilla de manera que las raíces no queden expuestas completamente a los rayos solares.

Es recomendable dejar bien apelmazado el suelo, evitando así la formación de depresiones en el terreno que provoquen la acumulación de agua y provoque la pudrición del material de propagación...

La siembra puede hacerse desde el inicio de las lluvias hasta el mes de septiembre.

Sistema de siembra

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

La siembra de plátano la podemos efectuar de la siguiente manera:

Siembra al Cuadro: En este sistema se utilizan las distancias de siembra siguientes: 4 metros entre plantas por 4 metros entre surcos, obteniéndose una densidad de 625 plantas por hectárea.

Resiembra

Esta labor se realiza con el objetivo de mantener la plantación con su densidad óptima inicial, para tener una producción aceptable de racimos por unidad de área, ya que por diversos factores como plagas, enfermedades, mala siembra, etc., un porcentaje de las plantas no se desarrollan adecuadamente y es necesario colocar otra en su lugar. La resiembra se efectúa a la sexta semana de la siembra ya que en este tiempo se observa la emergencia. Cuando se realice resiembra, se recomienda utilizar hijos de espada de 2 metros de altura ya que han dado los mejores resultados.

Deshoje

Esta actividad consiste en la eliminación de hojas con diversos fines. Cuando se hace con la finalidad que pueden causar daño al crecimiento del racimo se le denomina deshoje de protección., cuando se deslaminan, despuntan o eliminan hojas afectadas con sigatoka o aquellas que ya no son funcionales a la planta y le dan mala apariencia, debido a que son hojas dobladas y secas causadas por el viento o por pérdida de consistencia fisiológica, se denomina deshoje sanitario.

El corte que se realiza en las diferentes hojas debe ser a ras del pseudo tallo, para evitar la acumulación de agua, lo que provoca pudriciones, así como que las herramientas utilizadas deben desinfectarse con Beloran 5% o formalina.

Poda o Deshije

Es la técnica de seleccionar en cada unidad de producción el hijo de cultivo más vigoroso y mejor ubicado, manteniendo la secuencia madre, hijo y nieto.

Como fin primordial del deshije podemos mencionar que:

- Nos ayuda a mantener densidades de población óptimas por unidad de área.
- Evita la competencia entre plantas, por luz, agua y nutrientes, porque nos permite una mejor distribución.
- Garantiza una buena producción de racimos por área por año.
- Las diferentes clases de hijos que se encuentran en una unidad de producción son los siguientes:
- Hijos de espada. Se identifican por su vigor por un mejor desarrollo vegetativo con hojas angostas y terminadas en punta. La mayoría se desarrollan de las yemas o brotes que están alrededor del rizoma o cormo, a pocos centímetros de profundidad dentro del suelo.
- Hijos de agua. Los hijos de agua se reconocen por desarrollar hojas anchas a muy temprana edad de crecimiento como consecuencia de un cambio fisiológico. Tienen el aspecto de plantas adultas enanas, aparecen en rizomas viejos de matas cosechadas.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

- Hijos cortados y retoños. Estos aparecen después de cada ciclo de deshije y son producidos como consecuencia al cortar los hijos de espada indeseables o mal ubicados con respecto al hijo de producción deseado.

El programa de deshijes puede realizarse de la siguiente manera

a) Deshije en Plantilla:

A las 6 u 8 semanas después de la siembra se efectúa la eliminación de brotes no deseados, consistentes en seleccionar entre los brotes el que tenga las mejores características para un mejor desarrollo. Seis semanas después se realiza el primer deshije, seleccionando el hijo de cultivo ideal, de los denominados de espada. Posteriormente se continuará con ciclos de 6 semanas.

b) Deshije en plantación establecida:

En plantación establecida se realiza en ciclos de 6 semanas, en los cuáles se van seleccionando en cada unidad de producción el hijo de cultivo de espada más sano, vigoroso y de mejor ubicación, además de podar los hijos de espada no deseados, eliminando hijos de agua, vainas foliares secas, troncos de plantas cosechadas anteriormente, retoños.

Control de Malezas

A las 4 semanas después de la siembra se recomienda hacer plateos con machete en cada postura, se puede aplicar paraquat o cualquier quemante en la calle de 4 metros. Este control mecánico deberá hacerse hasta que la planta tenga 12 semanas de edad. A partir de la semana 16, luego de la siembra, se acostumbra hacer ciclos de cada ocho semanas con herbicida sistémico.

Fertilización

En el momento de la siembra se aplica 1 a 2 onzas de sulfato de amonio por planta, mientras que en las plantaciones establecidas se recomienda hacer 3 aplicaciones/año de Nitrógeno y Potasio cada tres meses y medio, con una dosis de 80 a 90 gramos (3 onzas) por planta y aplicadas frente al hijo del cultivo. La cantidad de fertilizante que se aplica por hectárea/año es de 3.50 qq. Es importante que en los dos meses previos a la parición se coloque un 0-0-60 (Cloruro de Potasio) o 15-15-15, para que la fruta obtenga una mejor calidad (peso, conformación del racimo y sabor).

El sistema de aplicación que se recomienda es el manual o localizado (en banda alrededor del hijo) teniendo en cuentas las siguientes recomendaciones:

- El abono debe de colocarse en la zona de máxima absorción radicular. En el plátano, este se encuentra circundando la mata y cubriendo un área de aproximadamente 1 metro de ancho.
- Debe espaciarse en un semicírculo o media luna al lado del hijo que se ha seleccionado como futura producción.

Plagas y enfermedades

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

Plagas:

Dentro de las plagas más comunes y las cuales causan daño económico están:

- a) Nemátodos
- b) Picudo del plátano (*Cosmopolites sordidus*)
- c) Araña Roja (*Tetranychus* spp)

Nemátodos

Los nemátodos son organismos microscópicos que habitan en el suelo. Varias clases de nemátodos parásitos atacan las raíces del plátano. Los principales géneros que atacan el plátano son: *Radopholus similis* o nematodo barrenador; *Meloidogyne* spp. O nemátodo del nudo de la raíz; *Helicotylenchus* spp., y *Rotylenchus* spp. o nemátodos espirales; *Hoplolaimus* spp., o nematodo lanza y *Pratylenchus coffea* (*P. musicola*) o nematodo lesionador de raíz.

El más destructivo de los nemátodos que atacan el plátano es el *Radopholus similis*, cuyas lesiones típicas en las raíces son de color negro y hundidas en el centro y rojizas en las orillas. Las raíces o los rizomas atacados por los nematodos pronto son también atacados por otros microorganismos, los que completan el proceso de destrucción de los tejidos. Una planta de plátano dañada pierde anclaje y cae fácilmente bajo la presión del viento o peso del racimo. El *Meloidogyne* spp., es otro nematodo de importancia que ocasiona nódulos o abultamientos típicos que son 3 – 4 veces más grandes que las raíces.

Control preventivo

- Siembra de material de semilla libre de nemátodos, en suelos también libres de los mismos.
- Los rizomas se pueden tratar eliminando raíces lesionadas y sumergiéndolos en agua caliente.
- Dejar los suelos en descanso después de su preparación antes de la siembra ayuda a reducir la población de nemátodos.

Control curativo

El control curativo se realiza aplicando un nematicida. Es recomendable efectuar muestreos en la plantación para cuantificar daños y cantidad de nemátodos en las raíces para decidir si justifica la aplicación. Es justificable la aplicación de un nematicida cuando existe una población de 10,000 nemátodos por 100 gramos de raíz. Existe una gran cantidad de productos con características insecticidas-nematicidas cuya dosis de aplicación es de 15-30 gramos por planta. Se deben realizar 2 ciclos de aplicación al año a intervalos de 6 meses, al comienzo y al final de la estación lluviosa, distribuyendo el nematicida enfrente del hijo de producción en una banda de 15 centímetros de ancho.

Picudo del Plátano (*Cosmopolites sordidus*)

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

El picudo del plátano es un insecto peligroso para las plantaciones, ya que afecta directamente el cormo de la planta.

La hembra llega a la base de las plantas, busca el cormo y hace un agujero donde deposita un huevo en él, donde las larvas hacen numerosas galerías. Este es el daño que ha sido ampliamente reportado como causa de pérdidas severas en la producción de banano.

Control

En la actualidad el método más efectivo para controlar al picudo es el químico. Sin embargo antes se deben de realizar muestreos para observar si la infestación amerita este tipo de control. Para ello se hacen trampas del mismo material de la planta y si a las 48 horas de haberse colocado se encuentran 14 picudos por trampa es necesario aplicar un insecticida que puede ser Phoxin (volatón) al 5%, en dosis de 30 gramos por planta aplicándolo al pie de la planta. El tratamiento se realiza cada 6 meses, al inicio y final de las lluvias.

Araña roja (Tetranychus spp)

Es una plaga principal en la época de verano (época seca), en los meses de marzo a mayo, siendo ésta, una plaga que ataca regularmente plantas que se encuentran en áreas pobres (áreas muy arenosas). Ataca plantilla como planta adulta y se le localiza en las hojas formando colonias, que en la mayoría de casos se les encuentra en el envés, cerca de la nervadura central (vena) pegado al pecíolo de la hoja.

Control

En la mayoría de casos es necesario establecer focos de infección, establecer deshojes programados como medida de prevención. Es conveniente que los focos de infección se encuentren libres de malezas, con esto se estará proporcionando un buen control físico. Aplicaciones de productos químicos en la mayoría de casos no son utilizados ni recomendados con el propósito de no afectar el control biológico ya que la araña roja es de fácil control.

Enfermedades



Enfermedad del Moko (*Pseudomonas solanacearum*)

Enfermedad conocida con el nombre de marchites bacteriana, ya que el agente que la produce es una bacteria. Las plantas infectadas, muestran marchites o tristeza, luego pierden su color verde oscuro a un amarillo claro. Cuando una planta de plátano es atacada por esta bacteria, primero se observa la marchites en las primeras hojas, con la coloración amarilla que paulatinamente avanza hacia las hojas inferiores de la planta, luego de 10 días las primeras hojas se tornan secas, y sucesivamente la planta seca sus hojas.

Control preventivo

Con el propósito de lograr plantaciones sanas, libres de la enfermedad, es indispensable que toda labor agrícola que se realice, utilizando herramientas de tipo cortante, debe desinfectarse antes de efectuar un corte o herida y luego de haberlo hecho. El desinfectante que puede utilizarse es formalina o belorán.

Químico

Luego de diagnosticar la planta es marcada con una cinta de color y se limpia el área en círculo de radio de 15 pies (4.50 metros). Si se encuentran fuera del círculo de exploración otra planta infectada, se marca otro círculo a partir del nuevo caso encontrado.

Para tratarla se elimina la mata infectada y las vecinas dentro del círculo, con aplicación de 20-30 cc de herbicida glifosato, dependiendo del caso; además se cortan los racimos.

Sigatoka (*Mycosphaerella* spp)

Esta enfermedad es causada por hongos, los cuáles atacan el sistema foliar, causando daños graves en el mismo y en todo su desarrollo si no se controla convenientemente.

Los patógenos que causan la enfermedad son *Mycosphaerella musicola* que desarrolla la sigatoka amarilla, *Mycosphaerella fijiensis* var. *difformis* que causa la sigatoka negra.

Los síntomas que pueden apreciarse visualmente en el campo por el ataque de sigatoka amarilla son pizcas (manchas pequeñas), de color amarillo pálido en el haz de las hojas. Estas se alargan hasta convertirse en estrías largas y amarillas que luego crecen para formar manchas necróticas.

Los primeros síntomas se manifiestan con pizcas de color café-rojizo en el envés de las hojas. Estas pizcas crecen rápidamente, llegando a formar estrías las cuáles crecen y se tornan de color café oscuro o casi negro. El centro de la lesión se hunde ligeramente y el borde se hace pronunciado, posteriormente este centro se seca y se torna de color gris. Las lesiones se unen cada vez más hasta formar manchas necróticas (quemaduras), con un halo amarillo, que causan la muerte de la hoja. La Sigatoka negra es más agresiva que la Sigatoka amarilla, por eso es de mayor importancia en las plantaciones plataneras.

Control de Sigatoka

La aplicación de fungicidas para proteger las hojas jóvenes y mantenerlas sanas y funcionales la mayor parte del tiempo es la práctica principal.

El control preventivo consiste en deshojar la planta, eliminando por lo regular las hojas inferiores.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

Cuando está distribuida sobre toda la lámina de la hoja, es necesario cortarla toda. Para el control químico se utilizan fungicidas que se dividen en protectantes (se usan en verano) y los sistémicos (que controlan la sigatoka y que se utilizan en invierno o durante períodos de lluvia).

Dentro de los fungicidas protectantes puede usarse el Mancozeb. Dentro de los fungicidas sistémicos podemos utilizar el Benomil, el Propiconazole, Tridemorf, etc.

Cosecha

Es uno de los procesos que más importancia tiene para cualquier productor, ya que de acuerdo en la disciplina de corte y desarrollo de la actividad así dependerá en gran medida la influencia de la calidad del plátano a producir. A los 13 o 14 meses después de la siembra, los frutos de plátano están listos para ser cosechados y después de la primera cosecha la recolección dura todo el año. El área cultivada se cosecha cada 15 días, para cortar los racimos que están llenos. Para cosechar los racimos se pica con una vara la parte superior del tallo más o menos a la tercera parte del mismo, para que se doble, quedando así el racimo a una altura en que puede ser cortado. El corte se hará dejando 15 centímetros al pedúnculo.

Manejo poscosecha

El envasado se realiza en cajas de cartón, con un peso aproximado de 12 kg. Se clasifican en tres categorías: Extra, Primera y Segunda, según la normativa europea para el plátano.

Los plátanos de todas las categorías deben presentar las siguientes características:

- Verdes, sin madurar.
- Enteros.
- Consistentes.
- Limpios, exentos de materias extrañas visibles.
- Exentos de daños producidos por parásitos.
- Con el pedúnculo intacto, sin pliegues ni ataques fúngicos y sin desecar.
- Desprovistos de restos florales.
- Exentos de deformaciones y sin curvaturas anormales de los dedos.
- Exentos de magulladuras.
- Exentos de daños causados por temperaturas bajas.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Exentos de olores o sabores extraños.

EVALUACION:

- 1-Elaboración del resumen, desarrollar el proyecto de siembra de un platanal.

	COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN JOSÉ MUNICIPIO DE OCAMONTE	2021
		Labor y ciencia

2- INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE: Lic. Y Esp. Farah Ivette Ortega Hernández	ÁREA: CIENCIAS NATURALES -- GRADO 9 – QUIMICA TEMA : NOMENCLATURA QUIMICA GUIA : 11
--	---

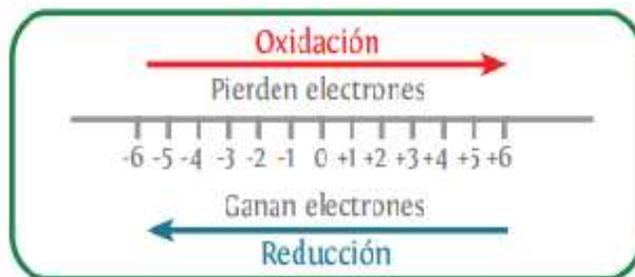
¿Qué información nos brindan los valores de electronegatividad de los átomos?

MOTIVACIÓN

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_10/S/S_G10_U02_L02/S_G10_U02_L02_03_07_01.html

CONCEPTUALIZACION

Quando un átomo pierde electrones se ha oxidado y cuando los gana se ha reducido (figura 5).



(Figura 5). Proceso de oxidación y reducción

Reglas para la asignación de los números o estados de oxidación

1. En las sustancias simples, es decir las formadas por un solo elemento, el número de oxidación es 0. Por ejemplo: Au, Cl, S o en su forma molecular: O₂, H₂, Cl₂.

2. El Oxígeno, cuando está combinado, actúa frecuentemente con -2.

3. El Hidrógeno actúa con número de oxidación +1 cuando está combinado con un no metal, por ser éstos más electronegativos; y con -1 cuando está combinado con un metal, por ser éstos más electropositivos.

4. En los iones monoatómicos, el número de oxidación coincide con la carga del ión.



5. La suma de todos los números de oxidación de todos los átomos de un compuesto es cero.

TABLA DE NUMEROS DE OXIDACION, METAL O NO METAL DE LOS ELEMENTOS QUIMICOS

SIMBOLO	NUMERO DE OXIDACION	SIMBOLO	NUMERO DE OXIDACION
Na	+1	Cl	+1,,+7,(-1) acido hidrácido
K	+1	C	+2,+4
Fe	+2,+3	S	+2, +6,(-2) acido hidrácido
Ca	+2	N	+1,+3 (+2,+4) oxido acido
Al	+3	F	-1
Li	+1	Br	+1,+3,+5, (-1) acido hidrácido
Be	+2	O	-2
Mg	+2	H	+1
Ba	+2	P	+3,+5
Cr	+2,+6	I	+1,+3,+5,+7,(-1) acido hidrácido

NOTA: ** Para los no metales que tienen 1 solo número de oxidación se usa el sufijo ---ICO;

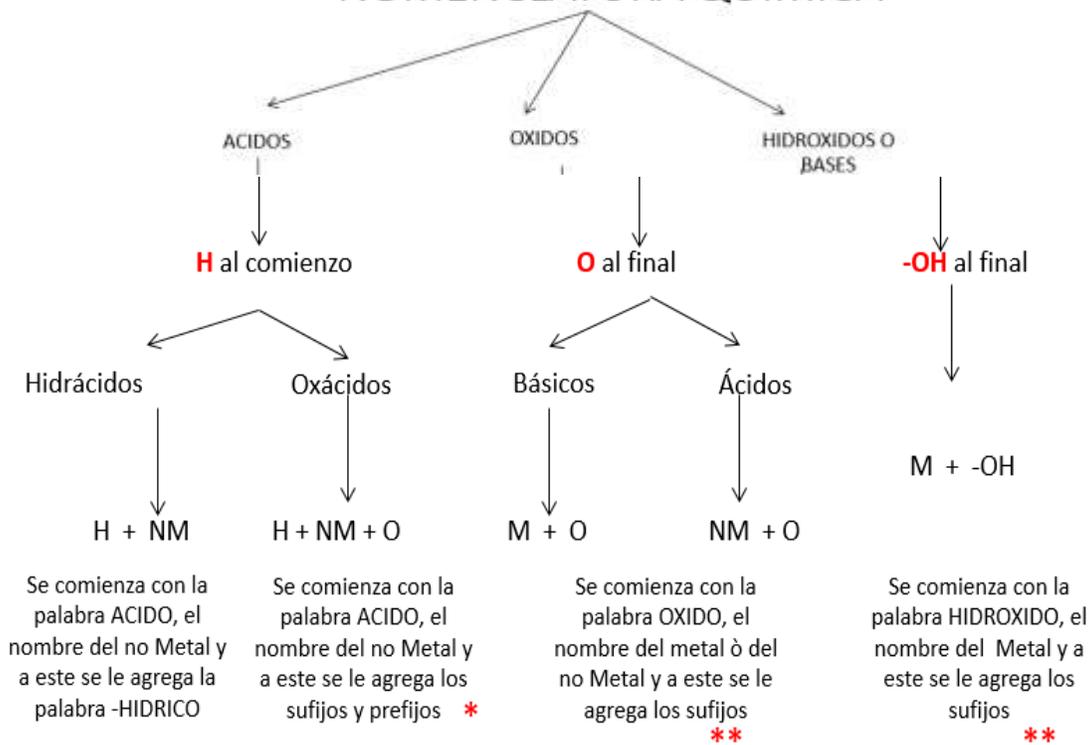
**Para los no metales que tienen 2 números de oxidación se usa el sufijo ---OSO (para el menor)

---ICO (para el mayor)



MAPA

NOMENCLATURA QUIMICA



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

A continuación, se dará varios ejemplos de cómo se usan los números de oxidación de la tabla 1, y como se aplica la regla del mapa de Nomenclatura para asignarle un nombre

EJEMPLO 1.

En la tabla de numero s de oxidación y teniendo en cuenta las reglas para números o estados de oxidación, se le coloca al **H+1** Y al **O-2**

Por tanto el número de oxidación que le corresponde al Azufre es: **S+6**

Recuerda que los números de oxidación se ven afectados por la cantidad de átomos que tiene ese elemento o también llamado subíndice,

Como hay 2 como subíndice del H en total hay +2
Como hay1 como subíndice del S en total hay +6
Como hay 4 como subíndice del O en total hay -8

Y se aplica la regla de la suma de los números de oxidación debe dar =0



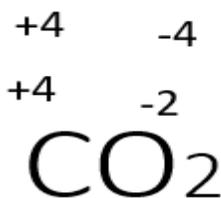
ACIDO
SULFURICO



Finalmente con ayuda del Mapa de Nomenclatura ubicamos a este compuesto en los ACIDOS OXACIDOS (Hidrogeno al Inicio, ACOMPAÑADO DE UN No Metal y Oxígeno—HNmO)

EJEMPLO 2.

En la tabla de números de oxidación y teniendo en cuenta las reglas para números o estados de oxidación, se le coloca al **O-2**



Por tanto el número de oxidación que le corresponde al Carbono es

C+4

Recuerda que los números de oxidación se ven afectados por la cantidad de átomos que tiene ese elemento o también llamado subíndice,

Como hay 2 como subíndice del O en total hay -4

Como hay 1 como subíndice del C en total hay +4

Y se aplica la regla de la suma de los números de oxidación debe dar =0

OXIDO

CARBONICO

Finalmente con ayuda del Mapa de Nomenclatura ubicamos a este compuesto en los OXIDOS ACIDOS (Oxígeno al final, ACOMPAÑADO DE UN No Metal —NmO)

A continuación se dará varios ejemplos de cómo se usan los números de oxidación de la tabla 1, y como se aplica la regla del mapa de Sales para asignarle un nombre:

EJERCITACION

Establece el número de oxidación y el nombre de los siguientes elementos y compuestos, TENIENDO EN CUENTA LOS EJEMPLOS DADOS EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

HI	CO	HF	HNO ₃
H ₂ SO ₄	H ₂ S	CrO	H ₂ CrO ₄
LiOH	O	HCl	HClO ₄
Mg	H ₂ O	H ₂ SO ₄	



INFORMACIÓN GENERAL

DOCENTE:

Lic. Y Esp. Farah Ivette Ortega Hernández

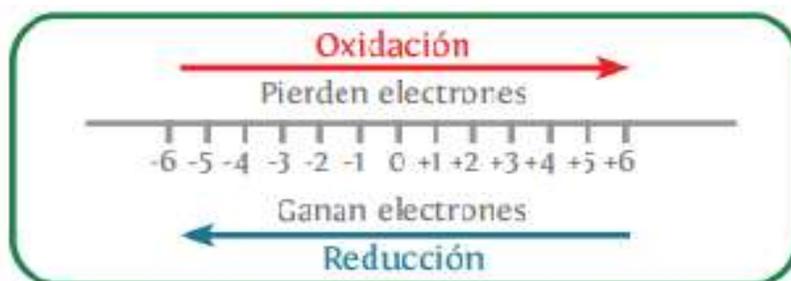
ÁREA: CIENCIAS NATURALES -- GRADO 9 – QUIMICA

TEMA : NOMENCLATURA QUIMICA GUIA : 12

¿Qué información nos brindan los valores de electronegatividad de los átomos?

MOTIVACIÓN

Cuando un átomo pierde electrones se ha oxidado y cuando los gana se ha reducido (figura 5).



(Figura 5). Proceso de oxidación y reducción

MAPA



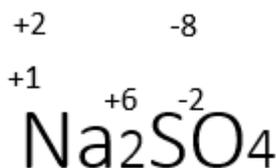
NOTA: LAS SALES SE NOMBRAN DE ATRÁS HACIA ADELANTE, ES DECIR, EMPEZANDO POR EL NOMBRE DEL ION Y LUEGO EL NOMBRE DEL METAL QUE LA ACOMPAÑA



DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

EJEMPLO

En la tabla de números de oxidación y teniendo en cuenta las reglas para números o estados de oxidación, se le coloca al **Na+1** Y al **O-2**



Por tanto el número de oxidación que le corresponde al Azufre es

C+6

Recuerda que los números de oxidación se ven afectados por la cantidad de átomos que tiene ese elemento o también llamado subíndice,

Como hay 2 como subíndice del Na en total hay +2

Como hay 1 como subíndice del S en total hay +6

Como hay 4 como subíndice del O en total hay -8

SULFATO

DE SODIO

Y se aplica la regla de la suma de los números de oxidación debe dar =0

Finalmente con ayuda del Mapa de Sales nos ubicamos a este compuesto en las SALES OXACIDAS (LA PRESENCIA DE un ion (-SO₄-SULFATO) ACOMPAÑADO DE UN Metal —MNmO) y no olvidas que se nombran de atrás hacia adelante.

EJERCITACION

Establece el número de oxidación y el nombre de los siguientes elementos y compuestos, TENIENDO EN CUENTA LOS EJEMPLOS DADOS EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

AgClO ₃	FeCl ₃	AgNO ₃	NaS
MnSO ₄	Li ₂ SO ₄	NaClO	KCl
AgNO ₃	Zn(NO ₃) ₂	NaNO ₃	FeSO ₄
NaF	K ₂ SO ₄	NaClO ₃	MgSO ₄