

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>		
<b>Nombre del Documento:</b> Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	<b>Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria</b>	Página 1 de 4	
	<b>Período: DOS</b>	<b>Año: 2023</b>	

### Logros y competencias:

- Valora apropiadamente la importancia de las Expresiones Algebraicas en el ámbito cotidiano para resolver situaciones de su vida cotidiana y del mundo que lo rodea.
- Analiza e identifica las Expresiones Algebraicas aplicando los procedimientos adecuados e interpretando la prioridad de operaciones y signos de agrupación al utilizarlas.
- Aplica adecuadamente las relaciones de orden en las expresiones algebraicas para organizar en forma ascendente y descendente los monomios y polinomios.

## PLAN DE MEJORAMIENTO - MATEMÁTICAS – SEGUNDO PERÍODO (Grado 8-9)

### ACTIVIDAD 1 – Expresiones Algebraicas

1. **Práctica de expresiones algebraicas en casa.** En tu casa vas a tomar una **receta** para hacer los siguientes **alimentos** y los vas a expresar como una **expresión algebraica**, tomando como ejemplo lo que vimos con las frutas y dibujando los ingredientes utilizados:
  - a. Sancocho trifásico, incluyendo los aliños
  - b. Ajiaco, incluyendo los aliños.
  - c. Ensalada de frutas con helado y con todos tus elementos adicionales favoritos.
2. **Análisis de Expresiones Algebraicas:** En cada una de las expresiones algebraicas determinar: si es un monomio o polinomio, el grado que tiene, cuántos términos, cuáles son sus variables y sus coeficientes.

Por ejemplo:  $3x^2 + 5y \rightarrow$  Es un polinomio, su grado es 2, tiene 2 términos, sus variables son X y Y, y sus coeficientes son 3 y 5

Expresión Algebraica	Nombre	Número de Términos y Grado	Variab les	Coeficientes	Signos
$5xy - 3y^3$					
$X^3y^4 + 3x - 2$					
$5xyz^4 - x^6$					
$2x^2 - 7x + 1$					
$8x - 5x^4 + 3$					
$3xy - z^2$					
$5abc^3 + 3y - 2$					
$5x^3y^5 - 4x^4$					
$5m - 3n + 12p$					

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>		
<b>Nombre del Documento:</b> Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	<b>Grado: 8 -9</b> <b>Caminar en Secundaria</b>	<b>Página 2 de 4</b>	
	<b>Período: DOS</b>	<b>Año: 2023</b>	

$17x^3y^2$					
$4m^5p^2$					
$-123x^5n^2$					
$-123x^5n^2 - 13y^6$					

3. Define y explica cada uno de los **productos notables**, indicando las expresiones algebraicas correspondientes (Fórmulas) y realizando tres ejemplos para cada uno de ellos:

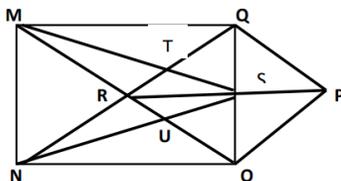
- a. **Cuadrado de un binomio**
- b. **Suma por diferencia de binomios (Diferencia de cuadrados)**
- c. **Producto de la forma:  $(x + a) (x + b)$**
- d. **Cubo de un binomio.**

4. Teniendo en cuenta las **edades** de un grupo de estudiantes construye:

**EDADES: 12,13,12,14,15,12,13,14,15,15,16,13,14,17,17,16,15,16,16,17,17,12,14,16, 16,15,16,16,17,17,12,14,16**

- a. Una **tabla de frecuencias completa** donde se relacionen las edades del grupo de estudiantes.
- b. La **gráfica de barras** para mostrar la frecuencia absoluta de cada una de las edades.
- c. La **gráfica circular** para mostrar la frecuencia relativa porcentual de las edades.
- d. Con base en la tabla de frecuencias y las gráficas construidas escribe cinco (5) conclusiones que puedas plantear de los resultados obtenidos.
- e. Calcula la **MEDIA ARITMÉTICA**, **LA MEDIANA** y **LA MODA**.

5. Observa la figura. Luego, nombra los ángulos que se indican.



- a. Dos ángulos internos.
- b. Dos ángulos rectos.
- c. dos ángulos cóncavos.
- d. un par de ángulos adyacentes.
- e. un par de ángulos opuestos por el vértice.
- f. un par de ángulos consecutivos y suplementarios.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>		
<b>Nombre del Documento:</b> Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	<b>Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria</b>		<b>Página 3 de 4</b>
	<b>Período: DOS</b>		<b>Año: 2023</b>

2. construye, con el graduador o transportador, un ángulo con cada una de las siguientes medidas.

- a.  $m\angle 1 = 450$
- b.  $m\angle ABC = 850$
- c.  $m\angle 3 = 2350$
- d.  $m\angle 2 = 1250$
- e.  $m\angle DEF = 2800$

#### FUENTES DE CONSULTA:

- <https://www.sangakoo.com/es/temas/area-y-perimetro-de-una-circunferencia>
- Origen del Álgebra: <https://www.youtube.com/watch?v=eqtZPuomrPA>
- ¿Para qué sirve el Álgebra? : <https://www.youtube.com/watch?v=ztjinizXqfl4>
- <https://luemonar1960.wixsite.com/tecno-matematics/matematicas-8-clase-1>
- <https://orientacionandujar.files.wordpress.com/2009/03/sumas-con-frutas-sin-numeros-1.pdf>
- <https://youtu.be/llrept7GWe4>
- <https://youtu.be/W7hWP4Xsw9g>

#### METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN:

- El trabajo se debe presentar en hojas de block, a mano, con letra legible y buena ortografía.
- No debe tener tachones ni enmendaduras.
- Recuerde que la recuperación consta de dos etapas, la primera es el trabajo escrito y la segunda la sustentación al Docente.

<b>NOMBRE ESTUDIANTE:</b>	<b>FECHA DE ENTREGA:</b>
<b>GRADO:</b>	
<b>NOMBRE Y FIRMA ACUDIENTE:</b>	
<b>DOCENTE:</b>	

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
<b>Proceso: CURRICULAR</b>			
<b>Nombre del Documento:</b> Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	<b>Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria</b>	<b>Página 4 de 4</b>	
		<b>Período: DOS</b>	<b>Año: 2023</b>