
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR		
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 1 de 6	
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Período: UNO	Año: 2023	

Logros y competencias:

- Resuelve las Expresiones Matemáticas aplicando los procedimientos adecuados e interpretando la prioridad de operaciones y signos de agrupación.
- Identifica y utiliza adecuadamente los conceptos de fracciones equivalentes para establecer comparaciones y realiza operaciones básicas entre ellas.
- Utiliza las tablas de multiplicar para resolver los problemas de la vida cotidiana.
- Identifica y utiliza las expresiones algebraicas para representar situaciones de la vida real.
- Realiza tablas de frecuencias y gráficos estadísticos de una serie de datos.
- Realiza gráficos de barras y circulares para datos estadísticos utilizando frecuencias absolutas y relativas.
- Interpreta y saca conclusiones de tablas y gráficos estadísticos.
- Reconoce, identifica y clasifica las figuras geométricas básicas y los polígonos describiendo sus características básicas.

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

ACTIVIDAD 1 – Expresiones Aritméticas (Operaciones Combinadas)

1. Resuelve las siguientes expresiones aritméticas aplicando la Jerarquía de Operaciones. Recuerda que debes mostrar el procedimiento para lograr el resultado.



Potenciación / Radicación -> Multiplicación / División -> Suma / Resta

$4 + 2 \times 5 = ?$	$25 \times 2 / 5 = ?$	$5^2 \times 3 + 25 - 100 = ?$
$8/2 + 5 \times 3 - 2^2 = ?$	$2^3 - 5 \times 2 / 5 - 4^2 = ?$	$15/3 - 2 \times 5 + 2 = ?$

2. Resuelve las siguientes expresiones aritméticas aplicando la Jerarquía de Signos de agrupación. Recuerda que debes mostrar el procedimiento para lograr el resultado.

Llaves { } -> Corchetes [] -> Paréntesis ()

$15/2 * (7 + (68 - 15 * 33 + (45^2 / 16) / 3) / 15) + 19 = ?$
$6(4 - 12/6 - 3(2^2 - 4) + 6 \times 5 - 3(2 - 4) (12/6 + 2)) = ?$
$3 + 5 \times (10 - (2 + 4)) - 4^2 / 8 = ?$
$15/2 * (7 + (68 - 15 + 6 \times 5 - 3(2 - 4) - 4^2 / 8) = ?$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ	
	Proceso: CURRICULAR	
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 2 de 6
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Período: UNO	Año: 2023

ACTIVIDAD 2 – Relaciones de Orden y fracciones equivalentes

1. Determina si es **Falsa o Verdadera** cada una de las relaciones de orden entre las fracciones siguientes. ¿Explica el porqué de tu respuesta?

Fracciones	F o V	Fracciones	F o V
$3/4 > 6/8$		$12/3 > 25/6$	
$12/5 < 3/2$		$13/12 < 14/13$	
$-2/5 > -3/5$		$2/8 < 4/16$	

2. ¿Las fracciones siguientes son equivalentes? Explica tu respuesta.

Fracciones	F o V	Fracciones	F o V
12/5 equivalente a 3/2		12/6 equivalente a 1/2	
28/13 equivalente a 56/26		60/12 equivalente a 10/2	
1/3 equivalente a 1/5		125/15 equivalente a 25/3	

ACTIVIDAD 3 – Operaciones con fracciones

Resuelve las siguientes expresiones aritméticas con fracciones mostrando el procedimiento para cada ejercicio.

$\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$	$\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	$\frac{7}{11} + \frac{2}{11}$	$\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$
$\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$	$\frac{1}{3} - \frac{5}{6}$	$\frac{2}{5} + \frac{2}{3}$	$\frac{4}{3} - \frac{3}{2}$



ACTIVIDAD 4 – Tablas de Multiplicar

Realiza cada una de las operaciones y escribe el resultado en cada cuadro. Para pasar al siguiente cuadro deberás responder correctamente cada una de las operaciones.



LA OCA DE LAS TABLAS
¡Has ganado!

2 X 9	5 X 3	10 X 7	6 X 2	5 X 8	4 X 7	7 X 8	5 X 2
9 X 9	2 X 4	7 X 1	9 X 3	4 X 4	1 X 6	7 X 9	
6 X 9	2 X 10	10 X 3	7 X 5	4 X 3	6 X 6		
5 X 6	8 X 8	6 X 1	2 X 2	7 X 9	3 X 1	3 X 6	8 X 3
3 X 4	7 X 5	3 X 2	2 X 8	9 X 4	4 X 2	9 X 5	

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR		
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 3 de 6	
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Período: UNO	Año: 2023	

ACTIVIDAD 5 – Expresiones algebraicas.

Escribe las siguientes expresiones algebraicas correspondientes al enunciado.



Enunciado (Algebra retórica)	Expresión algebraica
El doble de un número	
La Edad de Juan dentro de tres años	
La cuarta parte de la suma de dos números	
La mitad de la edad de Luis, menos el triple de la edad de Jorge	
La suma de dos números es igual a 14 y su producto es igual a 40. ¿Cuáles son los números?	
La diferencia de dos números es 2 y su producto es 35. ¿Cuáles son los números?	

ACTIVIDAD 6 – TABLA DE FRECUENCIAS - GRÁFICAS

1 - Teniendo en cuenta las **edades** de un grupo de estudiantes construye:

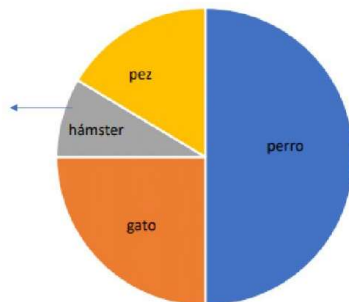
EDADES: 12,13,12,14,15,12,13,14,15,15,16,13,14,17,17,16,15,16,16,17,17,12,14,16.

- 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.
- 2- Explica paso a paso cómo construiste la gráfica circular del punto anterior, mostrando los cálculos que hiciste para representar cada uno de los porcentajes de la frecuencia relativa porcentual en la **gráfica circular**.
- 3- Se realizó una encuesta a 500 personas que tienen mascota. Los resultados se muestran la siguiente tabla.
- a. Complete la tabla y los datos que faltan en la gráfica circular.
 - b. Construya la gráfica de barras correspondiente.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ	
	Proceso: CURRICULAR	
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 4 de 6
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Período: UNO	Año: 2023

MASCOTA	FRECUENCIA	FRACCION	PORCENTAJE	GRADOS
PEZ	82	—		
PERRO	250	—		
GATO	125	—		
HAMSTER	43	—		
TOTAL	500			



Mascotas



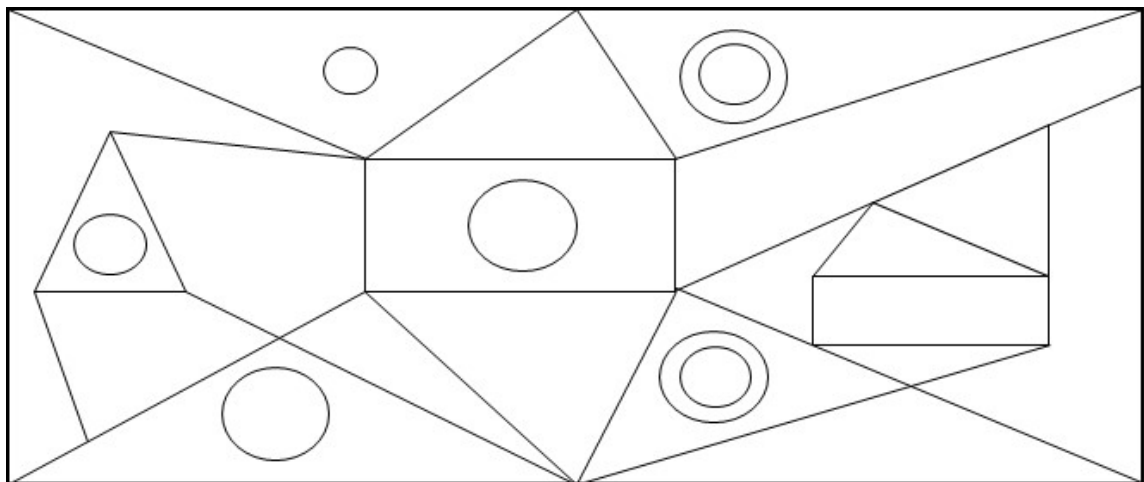
ACTIVIDAD 7 – FIGURAS GEOMÉTRICAS

- a. Llena el cuadro siguiente con la descripción y características de cada una de las figuras geométricas que se indican. **Dibuja y colorea cada una de ellas**, mostrando y nombrando cada una de sus puntos y partes que la conforman.

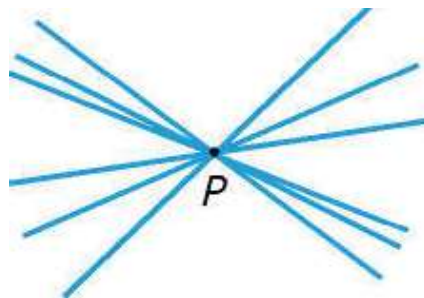
FIGURA GEOMÉTRICA	Número de LADOS	Número de ÁNGULOS	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS
PUNTO			
RECTA			
SEGMENTO			
ÁNGULO			
RECTÁNGULO			
CUADRADO			
TRIÁNGULO			
ROMBO			
PARALELOGRAMO			
HEXÁGONO			
TRAPECIO			
PENTÁGONO			
OCTÁGONO			
NONÁGONO			
DECÁGONO			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR		
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 5 de 6	
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Periodo: UNO	Año: 2023	

- b. En el siguiente dibujo colorea con el mismo color, las figuras geométricas del mismo tipo que encuentres y realiza una lista de ellas, indicando cuántas encontraste.





- c. Observar la siguiente figura y responder, ¿cuántas rectas pueden pasar por el punto P? Explica tu respuesta.



ACTIVIDAD 8 – SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 1 - Andrea comió $\frac{1}{10}$ de pastel en el desayuno, $\frac{3}{10}$ en el almuerzo y $\frac{2}{10}$ en la cena.
¿Cuánto pastel comió Andrea en total?
- 2 - Tres tejedoras tienen que tejer un mantel. Una teje $\frac{1}{5}$, otra teje $\frac{3}{8}$ ¿Cuánto tiene que tejer la tercera?
- 3 - La diferencia de dos números es 3 y su cociente es 2. ¿Cuáles son los números?
- 4 - La suma de dos números es igual a 14 y su producto es igual a 40. ¿Cuáles son los números?
- 5 - La diferencia de dos números es 2 y su producto es 35. ¿Cuáles son los números?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR		
Nombre del Documento: Plan de mejoramiento MATEMÁTICAS	Grado: 8 -9 Caminar en Secundaria	Página 6 de 6	
Docentes: ANA DELIS SÁNCHEZ JOSÉ ANCIZAR BEDOYA LUIS EMILIO MONTOYA A.	Período: UNO	Año: 2023	

CIBERGRAFÍA:

Ejercicios tomados de:

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/recursos-didacticos/operaciones-combinadas>

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/recursos-didacticos/operaciones-combinadas/>

<https://www.problemasyequaciones.com/fracciones/operaciones/sumar-restar-multiplicar-dividir-numerador-denominador-problemas-ejercicios-resueltos.html>

<https://www.todamateria.com/problemas-de-fracciones/>

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.

NOMBRE ESTUDIANTE:	FECHA ENTREGA:
NOMBRE Y FIRMA ACUDIENTE:	
DOCENTE:	
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:	