
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b> PLANES DE MEJORAMIENTO		<b>Versión 01</b>	<b>Página</b> 1 de 1

<b>ASIGNATURA /ÁREA/ NÚCLEO</b>	<b>NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO</b>	<b>GRADO:</b>	CAMINAR 6-7 101-102-103
<b>PERÍODO</b>	PRIMERO	<b>AÑO:</b>	2024
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>			



### DESEMPEÑOS:

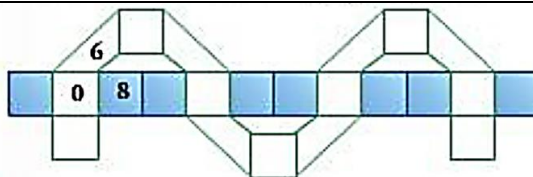
- Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación.
  - Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares.
  - Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas.
  - Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares.
  - Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias.
  - Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas.
  - Representa los números enteros y racionales en una recta numérica.
  - Elabora encuestas sencillas para obtener la información pertinente para responder la pregunta.
  - Construye tablas de doble entrada y gráficos de barras agrupadas, gráficos de líneas o pictogramas con escala.
  - Lee e interpreta los datos representados en tablas de doble entrada, gráficos de barras agrupados, gráficos de línea o pictogramas con escala.
  - Encuentra e interpreta la moda y el rango del conjunto de datos y describe el comportamiento de los datos para responder las preguntas planteadas.
  - Usa adecuadamente expresiones como azar o posibilidad, aleatoriedad, determinístico.
- Anticipa los posibles resultados de una situación aleatoria
- Usa adecuadamente expresiones como azar o posibilidad, aleatoriedad, determinístico.
  - Comprende de los conceptos de punto, recta, plano en contexto real.

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

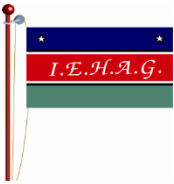

#### MATEMÁTICAS

1. Responde las preguntas. Justifica tus respuestas.
  - A. ¿Todo múltiplo de un número par es par?
  - B. ¿Todo múltiplo de un número impar es impar?
  - C. ¿Cuál es el múltiplo más pequeño que tiene un número natural?
  - D. ¿Los múltiplos de un número  $k$  se obtienen al multiplicar  $k$  por los números naturales?
2. Escribe los primeros múltiplos de 6 en los cuadros blancos y los de 8 en la fila horizontal. Luego responde.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 2 de 1</b>



- A. ¿Qué característica tienen los números donde se cruzan los cuadros?  
 B. ¿Cuál es el número más pequeño distinto de 0 que se ubica donde se cruzan los cuadros?
3. Descomponer en sus factores primos los números.
- A. 368  
 B. 480  
 C. 1230  
 D. 2300  
 E. 4598  
 F. 12567
4. El matemático Christian Goldbach formuló la siguiente conjetura: todo número natural par, mayor que 2, se puede escribir como la suma de dos números primos.  
 Escribe los siguientes números como la suma de 2 números primos.
- A. 34  
 B. 56  
 C. 86  
 D. 102  
 E. 64  
 F. 98
5. Calcula el máximo común divisor de los siguientes números de acuerdo con el método visto en clase.
- A. 5 y 30  
 B. 14 y 17  
 C. 72 y 108  
 D. 270 y 900  
 E. 16, 20 y 28  
 F. 45, 54 y 81  
 G. 45, 50 y 55  
 H. 75, 90 y 105
6. Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes números de acuerdo con el método visto en clase.
- A. 24 y 38  
 B. 27 y 16  
 C. 18 y 45  
 D. 72 y 10  
 E. 12, 15 y 18  
 F. 6, 30 y 42  
 G. 10, 20 y 30  
 H. 9, 14 y 21

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 3 de 1</b>

7. Tres vendedores se turnan para vender su mercancía en un centro comercial. El primero lo hace cada 6 meses; un segundo, cada 7 meses, y un tercero, cada 4 meses. Si hoy se encuentran los tres vendedores, ¿en cuántos meses se volverán a encontrar?

8. Escribe D en las casillas que cumplen el criterio de divisibilidad

	Divisibilidad entre						
	2	3	4	5	6	9	10
24							
96							
104							
115							
222							
405							
625							
702							
900							
930							

9. Une con una línea cada pareja de números con su máximo común divisor.

Números	mcd
16 y 36	2
18 y 56	9
30 y 54	6
25 y 60	5
9 y 27	4



10. Un frasco contiene  $\frac{9}{24}$  kg de sodio. Si se usaron  $\frac{3}{18}$  kg de sodio para producir una solución salina, ¿cuánto sodio quedó en el frasco?

Resuelve las siguientes expresiones, detallando el procedimiento. No será tomada en cuenta si solo escribe la respuesta numérica.

11.  $\frac{3}{5} + \frac{11}{4} + \frac{23}{10}$

12.  $8 + \frac{5}{9} - \frac{1}{6} - 2$

13.  $\frac{27}{4} - \frac{11}{4} - \frac{7}{5}$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 4 de 1</b>

$$14. \frac{16}{7} + \frac{33}{14} - \frac{9}{2}$$

$$15. \frac{\frac{12}{5}}{4} \times \frac{\frac{2}{4}}{\frac{5}{3}}$$

$$16. \frac{3}{5} \text{ de } 25$$

$$17. \frac{9}{4} \text{ de } 64000$$

$$18. \frac{\left(\frac{3}{2}\right)}{\left(\frac{24}{3}\right) \div \left(\frac{8}{9} \div \frac{1}{6}\right)}$$

$$19. \frac{\left(\frac{9}{22}\right) \times \left(\frac{5}{8} \div \frac{1}{6}\right)}{\left(\frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) \div \frac{1}{8}}$$

$$20. \left(\frac{3}{10} + \frac{7}{10}\right) \times \left(\frac{12}{4} - \frac{7}{4}\right)$$

### ESTADÍSTICA

1. Consulte la definición de cada uno de los siguientes términos:

- Estadística:
- Estadística inferencial:
- Estadística descriptiva:
- Población:
- Muestra:
- Variable cuantitativa:
- Variable ordinal:
- Variable nominal:
- Variable continua:
- Variable discreta:

2. Complete la siguiente tabla que muestra la cantidad de hijos que tienen cada una de 21 familias.



$X_i =$  Categoría,

$n_i =$  Frecuencia

$h_i =$  Frecuencia porcentual

$N_i =$  Frecuencia acumulada

$H_i =$  Frecuencia porcentual acumulada

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 5 de 1</b>

$X_i$	$n_i$	$h_i$	$N_i$	$H_i$
0	2	9,52%		
1	3	14,29%		
2	8	38,10%		
3	4	19,05%		
4	2	9,52%		
5	1	4,76%		
6	1	4,76%		



- A. ¿Cuál es la cantidad de familias que tienen menos de 4 hijos?  
 B. ¿Cuál es el porcentaje de familias con más de 4 hijos?  
 C. Construya el diagrama de barras y el diagrama circular

3. Construir la tabla de distribución de frecuencias e histograma de la altura (en metro) de 80 estudiantes de tercero medio. (Utilizar 6 clases).

1,78	1,71	1,83	1,78	1,77	1,62	1,72	1,82
1,73	1,70	1,83	1,88	1,69	1,80	1,70	1,79
1,79	1,75	1,72	1,70	1,80	1,73	1,72	1,75
1,75	1,72	1,76	1,82	1,67	1,82	1,74	1,75
1,68	1,83	1,88	1,80	1,77	1,81	1,72	1,69
1,73	1,72	1,77	1,64	1,76	1,72	1,84	1,84
1,80	1,88	1,84	1,72	1,81	1,83	1,83	1,79
1,75	1,77	1,80	1,72	1,70	1,71	1,81	1,76
1,82	1,85	1,80	1,75	1,62	1,72	1,80	1,76
1,83	1,80	1,81	1,64	1,75	1,86	1,75	1,77

#### PROBLEMAS DE PORCENTAJES

4. Un concesionario tiene 120 coches, el 35% de ellos son blancos y el 5% rojos. ¿Cuántos coches de cada color hay?
5. En el colegio A, les gusta el rock a 12 de sus 60 alumnos. En el colegio B, les gusta el rock a 18 de sus 120 alumnos. ¿A qué porcentaje de alumnos les gusta el rock en cada colegio? ¿En qué colegio gusta más el rock?
6. De los 684 lanzamientos que realizó Alberto, falló 513. ¿Qué porcentaje de lanzamientos fallidos tiene Alberto?
7. Lara acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b> PLANES DE MEJORAMIENTO		<b>Versión 01</b>	<b>Página</b> 6 de 1

8. El 18% de los árboles del jardín de la plaza mayor son almendros y el resto son naranjos. Si en la plaza 45 almendros, ¿cuánto árboles hay en total en la plaza?

9. El sueldo mensual de Jonatan es de 1000€ y si le ascienden al rango máximo de la empresa, su sueldo aumentaría un 35%. ¿Cuál sería el sueldo mensual de Jonatan si es ascendido?

10. Según un estudio de 2017, en España, 4 de cada 10 hogares tienen alguna mascota. ¿Qué porcentaje de hogares españoles tienen mascota? En una población con 1600 hogares, ¿cuántos tienen mascota?



## GEOMETRÍA

### ACTIVIDAD 1

Consulta los conceptos de Ángulos y rectas. Escribe las definiciones y sus clasificaciones.

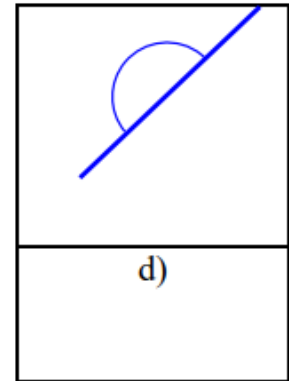
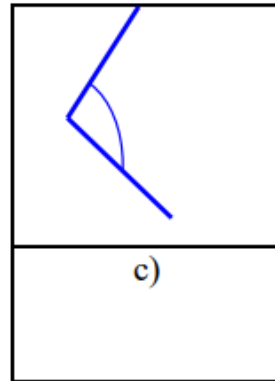
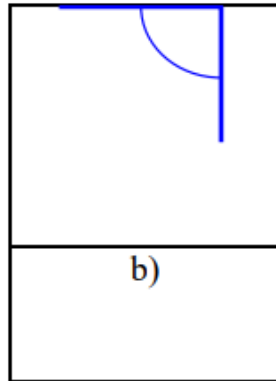
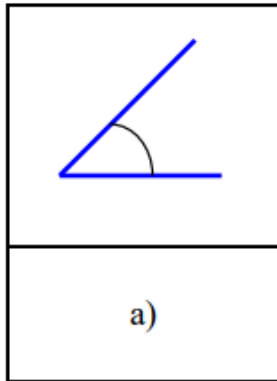
### ACTIVIDAD 2

- ¿Qué ocurre si un avión despegar con un ángulo de elevación de  $90^\circ$ ? Elabora la imagen.
- ¿Cuál crees que debe ser la medida del ángulo de inclinación de una rampa para que pueda ser utilizada por personas con alguna discapacidad? Representa con una imagen.
- ¿Qué ángulo describe el giro del aspa del molino de viento al dar media vuelta? Representa con una imagen.

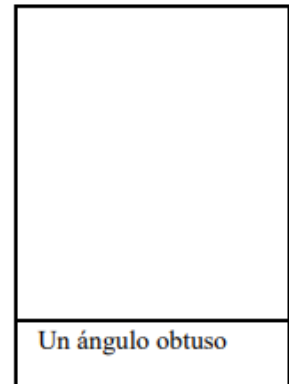
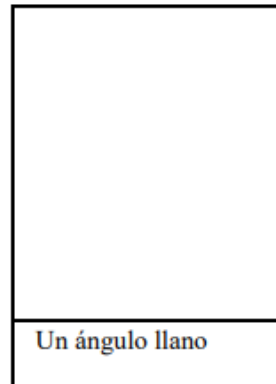
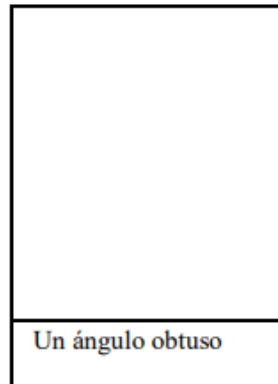
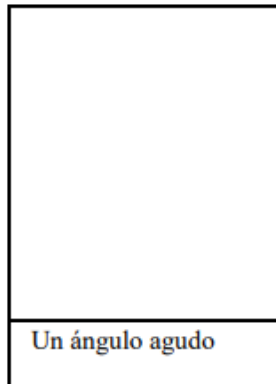
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 7 de 1</b>



## ACTIVIDADES ÁNGULOS.

1. Mide con el transportador los siguientes ángulos:

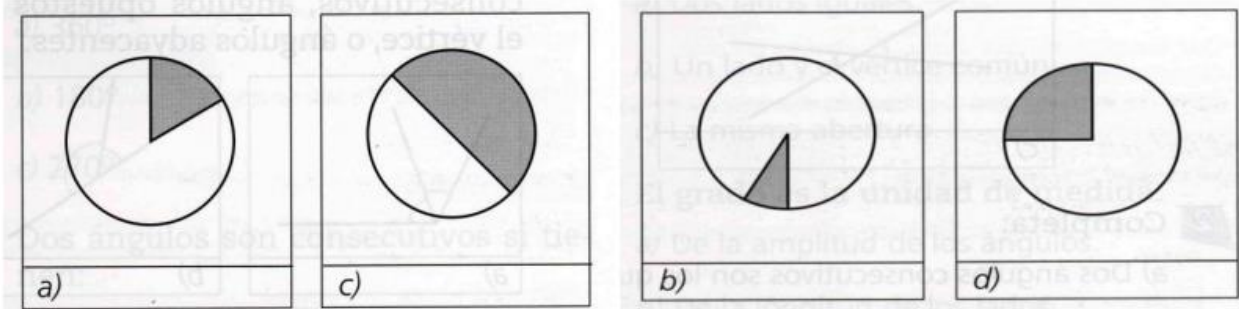


2. Dibuja el ángulo que se indica:

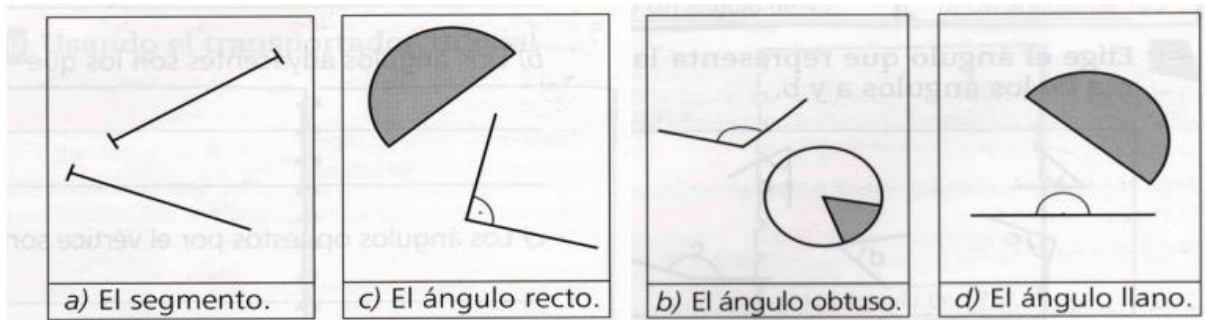


	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 8 de 1</b>



3. Estima la medida de estos ángulos:



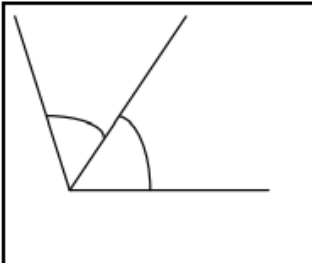
4. Colorea el elemento que se indica en cada caso:



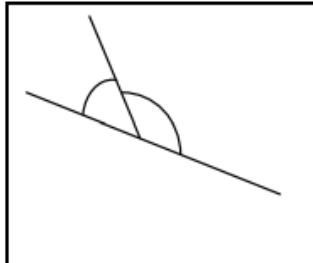


	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 9 de 1</b>

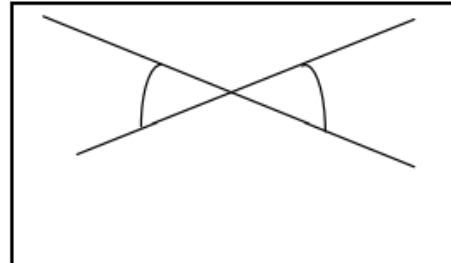
5. Coloca donde corresponda: ángulos consecutivos, ángulos opuestos por el vértice, o ángulos adyacentes.



a)



b)





c)

6. Completa:

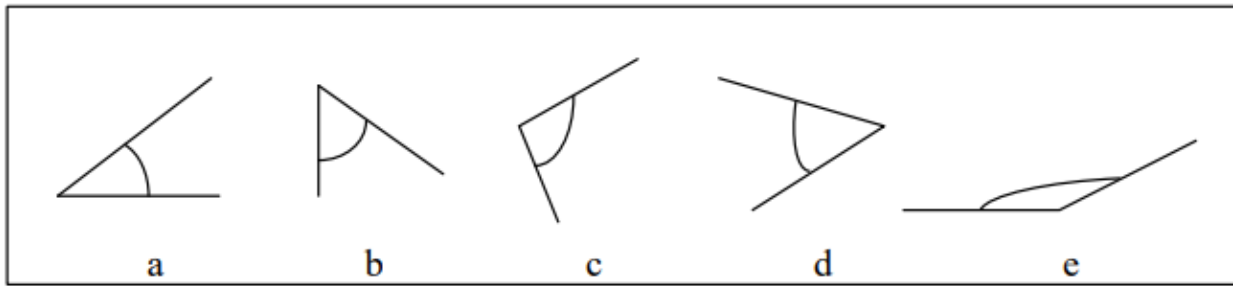
a) Dos ángulos consecutivos son los que .....

b) Dos ángulos adyacentes son los que .....

c) Los ángulos opuestos por el vértice son .....

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 10 de 1</b>

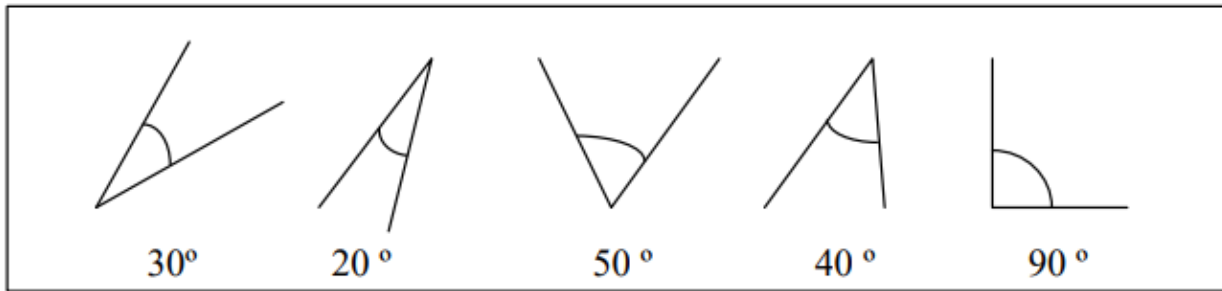
7. Elige el ángulo que representa la suma de los ángulos a y b.





8. Completa:


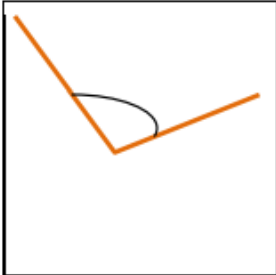
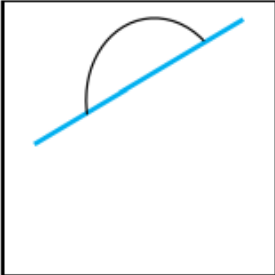
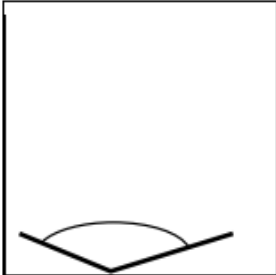
- a) Los ángulos complementarios suman ..... grados.
- b) Los ángulos suplementarios suman ..... grados.

9. Elige tres ángulos que sean complementarios y tres que sean suplementarios.



- a) dos rectos    b) un recto    c) la suma de los ángulos que se dan

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 11 de 1</b>

			
<b>Un ángulo agudo</b>	<b>Un ángulo obtuso</b>	<b>Un ángulo llano</b>	<b>Un ángulo obtuso</b>

#### BIBLIOGRAFIA:

Los Caminos del Saber, Matemáticas 6. Editorial Santillana.  
 Vamos a Aprender, Matemáticas 6. Ministerio de Educación Colombia.  
 Aritmética de Baldor.

Para acceder al material de consulta visitar [www.fabianescobar.com](http://www.fabianescobar.com)

Pietro-De Castro, C. (2014). Aritmética y Geometría grados 6-7. Gobernación de Antioquia. Disponible en: <https://www.scm.org.co/PGA/ag/ARITMETICA-GEOMETRIA-6-7.pdf>

#### METODOLOGIA DE LA 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.
- Al finalizar las siguientes actividades, las debes sustentar y realizar una exposición con cartelera.
- Valoración a cada uno de los aspectos relacionados en las actividades prácticas de este plan
- Acompañamiento individual si lo requiere para despejar inquietudes.
- Valoración al taller evaluativo del cierre del plan de mejoramiento

#### OBSERVACIONES:

<b>FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL EDUCADOR(A)</b>	<b>FIRMA DEL EDUCADOR(A)</b>
<b>FIRMA DEL ESTUDIANTE</b>	<b>FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA</b>