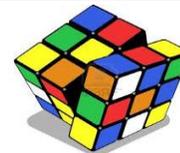




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2022

<b>Area:</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>	<b>Asignatura:</b>	<b>ARITMÉTICA - GEOMETRÍA</b>
<b>Periodo:</b>	<b>I</b>	<b>Grado:</b>	<b>SÉPTIMO</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>17 DE ENERO</b>	<b>Fecha final:</b>	<b>25 DE MARZO</b>
<b>Docente:</b>	<b>William Alberto Vélez Valencia</b>	<b>Intensidad Horaria semanal:</b>	<b>5</b>

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Qué interpretación se le puede dar a la solución de una situación problemáticas cuando ésta pertenece al conjunto de los números enteros?

### COMPETENCIAS:

**MATEMÁTICAS:** Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Enteros.

**GEOMETRÍA:** Identifica, clasifica y grafica figuras geométricas según sus características utilizando correctamente la regla y el compás.

### ESTANDARES BÁSICOS:

#### PENSAMIENTO NUMÉRICO - VARIACIONAL

1. Resuelvo y formulo problemas en contextos de medidas relativas y de variaciones en las medidas.
2. Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.
3. Justifico la extensión de la representación polinomial decimal usual de los números naturales a la representación decimal usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.
4. Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.
5. Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.
6. Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
7. Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
8. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.
9. Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.
10. Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.
11. Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores.
12. Justifico la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.
13. Reconozco argumentos combinatorios como herramienta para interpretación de situaciones diversas de conteo.

#### PENSAMIENTO GEOMÉTRICO – METRICO

1. Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.
2. Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales.
3. Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.

4. Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.
5. Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.
6. Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.
7. Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.
8. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.
9. Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).
10. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.
11. Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.
12. Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.

### DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
2. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.
3. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.
5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
6. Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.
7. Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
8. Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.
9. Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol. Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 17 a 21 enero	Aritmética Geometría	Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de refuerzos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir a los padres de familia nuevos con respeto e informar todo lo referente al PEI.</li> <li>Dar las pautas del modelo desarrollista.</li> <li>Aplicar los refuerzos a estudiantes pendientes del año 2017.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video Beam.</li> </ul>		<b>INTERPRETATIVO:</b> Describe procedimientos para resolver ecuaciones lineales.
2 24 a 28 enero	Aritmética Geometría	Inducción a estudiantes e inicio de actividades académicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada estudiante recibe la información pertinente al horizonte institucional.</li> <li>Desarrollar las actividades programadas sobre M.C. en cada grupo por parte de los docentes.</li> <li>Iniciar las clases en cada una de las asignaturas aplicando los conceptos del <b>Modelo desarrollista con enfoque humanista.</b></li> <li><b>Ver el video.</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kiB9rR7rA1U">https://www.youtube.com/watch?v=kiB9rR7rA1U</a> <b>Hacer un mapa mental.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto guía.</li> <li>Plataforma ADN.</li> </ul>		
3 31 enero a 4 febrero	Aritmética  Geometría	<p><b>SECUENCIA 1</b> Números relativos y signados.</p> <p><b>SECUENCIA 2</b> Números enteros y valor absoluto.</p> <p><b>SECUENCIA 32</b> Triángulo y líneas notables. Construcción con regla y compás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto y definiciones Pág. 10 – 11.</li> <li>Análisis de situación Pág. 10 – 11.</li> <li><b>A.A.A.</b> Pág. 3 – 4.</li> <li><b>TALLER</b> Pág. 5.</li> <li>Conjunto de los números enteros Pág. 12 – 13.</li> <li><b>A.A.A.</b> Pág. 6 – 7.</li> <li><b>TALLER</b> Pág. 8</li> <li>Conceptos, definiciones (fichero) trazado con regla y compás. Pág. 84 – 85.</li> <li><b>A.A.A.</b> Pág. 102 – 103.</li> <li><b>TALLER</b> Pág. 104.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma Thatquiz.com</li> <li>Aula de clase.</li> <li>Fichero memográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo mental.</li> <li>Revisión de plancha.</li> <li>Cálculo mental.</li> <li>Quiz <b>SECUENCIAS 1 Y 2.</b></li> </ul>	<b>ARGUMENTATIVO:</b> Aplica las propiedades de las operaciones entre números Enteros para resolver situaciones problémicas.
4 7 a 11 febrero	Aritmética	<b>SECUENCIA 3</b> Orden de números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recta numérica en los enteros. Pág. 14 – 15.</li> <li><b>A.A.A.</b> Pág. 9 – 10.</li> <li><b>TALLER</b> Pág. 11.</li> <li>Adición en los enteros, ejercicios y propiedades</li> </ul>			

		<b>SECUENCIA 4</b> Adición de números enteros.	Pág. 16 – 17. • <b>A.A.A.</b> Pág. 12 – 13. • <b>TALLER</b> Pág. 14.	• Plataformas virtuales.		<b>PROPOSITIVO:</b> Construye diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números Enteros en la solución de problemas.
	<b>Geometría</b>	<b>SECUENCIA 33</b> Cuadriláteros. Construcción con regla y compás.	• Conceptos y definiciones (fichero) construcción con regla y compás. Pág. 86 – 87. • <b>A.A.A.</b> Pág. 105 – 106. • <b>TALLER</b> Pág. 107.		• Revisión de planchas. • Quiz <b>SECUENCIA 32</b> .	
<b>5</b> <b>14 a 18</b> <b>febrero</b>	<b>Aritmética</b>	<b>SECUENCIA 5</b> Sustracción de números enteros.	• Sustracción de números enteros, ejercicios y propiedades Pág. 18 – 19. • <b>A.A.A.</b> Pág. 15 - 16 • <b>TALLER</b> Pág. 17.  • Análisis de situaciones Pág. 20 – 21. • <b>A.A.A.</b> Pág. 18 – 19. • <b>TALLER</b> Pág. 20.		• Cálculo mental. • Quiz <b>SECUENCIAS 3 Y 4</b> . • Revisión de cuaderno.	
	<b>Geometría</b>	<b>SECUENCIA 6</b> Ecuaciones aditivas.	• Conceptos y definiciones (fichero) Pág. 88 – 89. • <b>A.A.A.</b> Pág. 108 – 109. • <b>TALLER</b> Pág. 110.		• Revisión de cuaderno • Quiz <b>SECUENCIA 33</b>	
<b>6</b> <b>21 a 25</b> <b>febrero</b>	<b>Aritmética</b>	<b>SECUENCIA 7</b> Multiplicación de números enteros.	• Ejercicios y propiedades Pág. 24 – 25. • <b>A.A.A.</b> Pág. 21 – 22. • <b>TALLER</b> Pág. 23.		• Cálculo mental. • Quiz <b>SECUENCIAS 5 Y 6</b> .	
	<b>Geometría</b>	<b>SECUENCIA 35</b> Semejanza de polígonos.	• Conceptos y definiciones (fichero) análisis de casos Pág. 90 – 91. • <b>A.A.A.</b> Pág. 111 – 112. • <b>TALLER</b> Pág. 113.		• Quiz <b>SECUENCIA 34</b> • Revisión de plancha.	
<b>7</b> <b>28</b> <b>febrero</b> <b>a 4</b> <b>marzo</b>	<b>Aritmética</b>	<b>SECUENCIA 8</b> División de números enteros.	• Ejercicios y propiedades Pág. 26 – 27. • <b>A.A.A.</b> Pág. 24 – 25. • <b>TALLER</b> Pág. 26.		• Cálculo mental. • Quiz <b>SECUENCIA 7</b> .	
	<b>Geometría</b>	<b>SECUENCIA 36</b> Área de polígonos.	• Conceptos y definiciones (fichero). Fórmulas de área, análisis de ejemplos Pág. 94 – 95. • <b>A.A.A.</b> Pág. 114 - 115 • <b>TALLER</b> Pág. 116.		• Revisión de plancha. • Quiz <b>SECUENCIA 35</b> .	

8 7 a 11 marzo	Aritmética	<b>SECUENCIA 9</b> Ecuaciones multiplicativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de situaciones Pág. 28 – 29.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 27 – 28.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 29.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Quiz <b>SECUENCIA 8</b>.</li> <li>• Evaluación por competencias.</li> </ul>			
	Geometría	<b>SECUENCIA 36</b> Área de polígonos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de área y perímetro.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 114 – 115.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 116.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de plancha.</li> </ul>			
9 14 a 18 marzo	Aritmética	<b>SECUENCIA 10</b> Potenciación de números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios y propiedades Pág. 30 y 31.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 30 – 31.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 32.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Quiz <b>SECUENCIA 9</b>.</li> <li>• Evaluación Plataforma ADN.</li> <li>• Evaluación de periodo.</li> </ul>	
		<b>SECUENCIA 11</b> Radicación y logaritmación de números enteros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios y propiedades Pág. 32 – 33.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 33 – 34.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 35.</li> </ul>					
	Geometría	<b>SECUENCIA 37</b> Teorema de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de entrada, historia, análisis y aplicación. Pág. 96 – 97.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 117 – 118.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 119.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz <b>SECUENCIA 36</b>.</li> <li>• Evaluación del fichero.</li> </ul>	
10 21 a 25 marzo	Aritmética	<b>SECUENCIA 12</b> Polinomios aritméticos Problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de situaciones Pág. 34 – 35.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 36 – 37.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 38.</li> </ul>					
	Geometría	<b>SECUENCIA 37</b> Teorema de Pitágoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de aplicación.</li> <li>• <b>A.A.A.</b> Pág. 117 – 118.</li> <li>• <b>TALLER</b> Pág. 119.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz <b>SECUENCIA 37</b>.</li> </ul>				

**OBSERVACIONES:** Durante el primer periodo semana a semana se hará una actividad de retroalimentación del tema o los temas que de los dos grados anteriores se deben reforzar o profundizar para cumplir con los Derechos Básicos de Aprendizaje. (DBA)

**CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES)**

1. Trabajo Individual.
2. Trabajo colaborativo.
3. Trabajo en equipo.
4. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
5. Trabajos de consulta.
6. Exposiciones.
7. Desarrollo de talleres.
8. Desarrollo de competencias texto guía.
9. Informe de lectura.
10. Mapas mentales.
11. Mapas conceptuales.
12. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
13. Portafolio.
14. Fichero o glosario.
15. Webquest.
16. Plataforma ADN

**CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES)**

1. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.
2. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
3. Autoevaluación.
4. Trabajo en equipo.
5. Participación en clase y respeto por la palabra.
6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
7. Presentación personal y de su entorno.

INFORME PARCIAL					INFORME FINAL											
Actividades de proceso 40 %				Evaluaciones 25 %		Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %		Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de cuaderno	Revisión de talleres y actividades de retroalimentación	Fichero	ADN	Quiz (escritos-thatquiz-liveworshets, etc.)	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	HBA	Au Eva	Co Eva.	Interna	Externa