



## Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



### PLANEACIÓN SEMANAL 2022

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA -GEOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	SÉPTIMO
Fecha inicio:	28 MARZO 2022	Fecha final:	10 JUNIO 2022
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	5

#### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Qué interpretación se le puede dar a la solución de una situación problemática cuando ésta pertenece al conjunto de los números enteros?

#### COMPETENCIAS:

##### ARITMÉTICA

Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Racionales.

##### GEOMETRÍA

Desarrolla procesos de medición de longitudes y áreas y estimación de estas magnitudes en diferentes figuras planas y situaciones del entorno.

#### COMPONENTES Y ESTANDARES:

##### 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.

##### 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.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.</li> <li>Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</li> <li>Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</li> <li>Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</li> <li>Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).</li> <li>Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.</li> <li>Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</li> <li>Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.</li> </ol>
--	---

### DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

- Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
- 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.
- Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
- Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.
- Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.
- 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.
- Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.
- 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.
- 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  28 marzo al 1 Abril	ARITMÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciación y radicación de números Enteros.</li> <li>Polinomios aritméticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación de las actividades propuestas texto guía pág. 38 a la 45.</li> <li>Desarrolla competencias pág.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video Beam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HBA cálculo mental.</li> <li>Escaleras de la multiplicación y división.</li> </ul>	<b>ARITMÉTICA:</b>  <b>INTERPRETATIVO:</b> Representa los números

			41,42, 44 y 45.			
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Líneas notables en el triángulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva pág. 173 a 176.</li> <li>Trazos con regla y compás.</li> <li>Tabla de conceptos y definiciones.</li> <li>Construcción del fichero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto guía.</li> <li>Plataforma ADN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de planchas</li> </ul>	<p>Racionales en la recta numérica.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Usa los números Racionales para resolver problemas en diferentes contextos.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b> Construye representaciones numéricas y geométricas para ilustrar relaciones entre cantidades.</p> <p><b>GEOMETRÍA:</b> <b>INTERPRETATIVO:</b> Interpreta el significado de parejas ordenadas en un producto cartesiano y Ubica puntos en el plano cartesiano, identificando las correspondientes parejas ordenadas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Explica los pasos a realizar para realizar movimientos en el plano.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b> Aplica las ecuaciones propias de la geometría para hallar el área y el volumen de los sólidos geométricos.</p>
<b>2 4 al 8 Abril</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conjunto de los números Racionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva pág. 48 y 49.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 50.</li> <li>Explicación del proceso de conversión de expresión decimal de un número fraccionario.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 53.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma thatquiz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HBA cálculo mental.</li> <li>Quiz potencia y raíz.</li> <li>Escaleras de la multiplicación y división.</li> </ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralelogramos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva pág. 179 a 182.</li> <li>Explicación de conjeturas.</li> <li>Explicación de los postulados.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 183 y 184.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula de clase.</li> <li>Fichero memográfico.</li> <li>Plataformas virtuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<b>11 al 15 abril</b>	<b>SEMANA SANTA</b>					
<b>3 18 al 22 abril</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresión decimal de los números Racionales.</li> <li>Orden en los números Racionales.</li> <li>Adición y sustracción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva y explicación de los ejemplos pág. 54 y 55.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 56.</li> <li>Explicación de los procesos para sumar o restar fracciones.</li> <li>Construcción del fichero propiedades de la suma..</li> <li>Desarrolla competencias pág. 59 y 60.</li> <li>Utilización de</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>HBA cálculo mental.</li> <li>Escaleras de la multiplicación y división.</li> <li>Revisión de plataforma ADN.</li> </ul>	

	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trapecios y cometas.</li> </ul>	plataforma Thatquiz. <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura conceptos y definiciones pág. 185 a 187.</li> <li>Explicación de conjeturas.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 188 y 189.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de cuaderno.</li> <li>Revisión de <b>GEOGEBRA</b></li> </ul>	
<b>4 25 al 29 abril</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situaciones aditivas. Ecuaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación de ecuaciones aditivas.</li> <li>Utilización de cursos virtuales YOUTUBE.</li> <li>Explicación de los ejemplos del texto guía. 61 y 62.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 63.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Escaleras de la multiplicación y división.</li> <li>Quiz suma y resta de fracciones.</li> <li>Revisión de plataforma <b>ADN</b>.</li> <li><b>A.C.A.</b></li> </ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Círculo y circunferencia:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definiciones y conceptos de elementos del círculo y la circunferencia.</li> <li>Construcción del fichero.</li> <li>Construcción con regla y compás.</li> <li>Explicación de conjeturas.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 194 y 195.</li> <li>Actividad de <b>GEOGEBRA</b></li> </ul>			
<b>5 2 al 6 mayo</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multiplicación de números fraccionarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación de los ejemplos del texto pág. 66 y 67.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 68 y 69.</li> <li>Utilización de la plataforma Thatquiz.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Revisión de plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano cartesiano</li> <li>Movimientos en el plano</li> <li><b>TRASLACIÓN</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y definiciones.</li> <li>Desarrollo competencias pág.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión del fichero.</li> <li>Revisión actividad de <b>GEOGEBRA</b>.</li> </ul>	

			200 y 201. • Explicación magistral pág. 202 a 205. • Desarrolla competencias pág. 206 y 207.			
6 9 al 13 Mayo	ARITMÉTICA	• División de números fraccionarios.	• Explicación de los procesos texto guía pág. 70 y 71. • Desarrolla competencias pág. 72. • Utilización plataforma Thatquiz.		• <b>HBA</b> cálculo mental. • Quiz multiplicación de fracciones. • Revisión de plataforma <b>ADN</b> .	
	GEOMETRÍA	• Movimientos en el plano: REFLEXIÓN Y ROTACIÓN.	• Lectura explicativa pág. 208 a 211. • Propiedades de las reflexiones. • Desarrolla competencias pág. 211 a 213. • Lectura explicativa pág. 214 a 217. • Propiedades de las rotaciones. • Desarrolla competencias pág. 217 y 218.		• Revisión de planchas.	
7 16 al 20 Mayo	ARITMÉTICA	• Situaciones multiplicativas. Ecuaciones.	• Explicación de procesos y ejemplos de operación texto guía pág. 73, 74 y 75. • Desarrolla competencias pág. 75 y 76.		• <b>HBA</b> cálculo mental. • Quiz división de fracciones. • Revisión de plataforma <b>ADN</b> . • <b>A.C.A.</b> multiplicación de fracciones. • Revisión de cuaderno.	
	GEOMETRÍA	• Simetría.	• Definiciones y conceptos pág. 219 y 220. • Desarrolla competencias pág. 220 y 221. • Cuadro de resumen.		• Revisión de planchas.	
8 23 al 27 Mayo	ARITMÉTICA	• Potenciación y radicación. • Polinomios aritméticos.	• Explicación de la teoría, los procesos y propiedades texto guía pág. 77, 78 y 79.		• <b>HBA</b> cálculo mental. • Quiz situaciones problemáticas.. • Revisión de plataforma	

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción del fichero memográfico propiedades de la potencia y la raíz.</li><li>• Desarrolla competencias pág. 80.</li><li>• Utilización plataforma Thatquiz.</li><li>• Desarrolla competencias pág. 82 y 83.</li></ul>		<b>ADN.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>A.C.A.</b></li></ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Homotecias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definiciones, conceptos y explicación de ejemplos pág. 222 a 224.</li><li>• Desarrolla competencias pág. 224 y225.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de cuaderno.</li><li>• Quiz de movimientos en el plano.</li></ul>	
<b>9 30 Mayo al 3 Junio</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Números decimales.</li><li>• Operaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicación de teoría y procesos de operaciones.</li><li>• Utilización plataforma Thatquiz.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li><li>• Evaluación de contenido.</li><li>• Evaluación de periodo.</li><li>• Revisión de plataforma <b>ADN.</b></li></ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Congruencia y semejanza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura comprensiva de ejemplos pág. 226 a 228.</li><li>• Desarrolla competencias pág. 228 y 229.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión del fichero.</li></ul>	
<b>10 6 al 10 Junio</b>	<b>ARITMÉTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Situaciones problemáticas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad de afianzamiento de situaciones problemáticas con Racionales.</li><li>• Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión portafolio estudiantil.</li><li>• Revisión de plataforma ADN.</li><li>• Coevaluación.</li><li>• Revisión de portafolio</li><li>• Revisión de trabajo final (AAA)</li></ul>	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)</li></ul>				

**OBSERVACIONES:**

CRITERIOS EVALUATIVOS

ESTRATEGÍAS METODOLÓGICAS

COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)	ACCIONES EVALUATIVAS
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones.	4. Desarrollo de talleres. 5. Desarrollo de competencias texto guía. 6. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 7. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 8. Autoevaluación.	9. Autoevaluación. 10. en equipo. 11. Participación en clase y respeto por la palabra. 12. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 13. Presentación personal y de su entorno.	14. Trabajo Individual. 15. Trabajo en equipo. 16. Sustentaciones. 17. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 18. Portafolio. 19. Fichero o glosario.

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