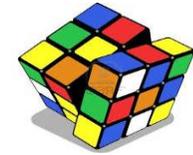




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2020

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA -GEOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	SEXTO
Fecha inicio:	20 ABRIL	Fecha final:	26 JUNIO
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	5

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Cómo se aplica el concepto de fracción en la vida cotidiana que tiende a redondear las cifras?

**COMPETENCIAS:**

**ARITMÉTICA:**

Plantear y resolver situaciones problemáticas aplicando los conceptos y definiciones de los números fraccionarios.

**GEOMETRÍA:**

Identifica y clasifica las figuras geométricas estableciendo relaciones de perímetro y área.

**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.
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. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).
2. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.
3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.

4. Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.
5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.
6. Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.
7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.
8. Identifica y analiza propiedades de co-variación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
9. Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.
10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.
11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.
12. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 20 al 24 de abril	ARITMÉTICA	<p><b>SECUENCIA 11</b> Múltiplos y divisores.</p> <p><b>SECUENCIA 12</b> Criterios de divisibilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 32</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno las definiciones de múltiplo y divisor.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 33.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 34.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 33</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia del texto guía y el fichero los criterios de divisibilidad</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 35</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 36</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video Beam.</li> <li>• Texto guía.</li> <li>• Plataforma ADN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> </ul>	<p><b>ARITMÉTICA</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b> Identifica los números fraccionarios, su significado y su clasificación.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Aplica las propiedades de los números fraccionarios para argumentar los procedimientos de cálculo en la solución de problemas.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b> Propone diferentes estrategias para</p>
	GEOMETRÍA	<p><b>SECUENCIA 44</b> Triángulo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 105</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> </ul>			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el cuaderno hacer un mapa mental a partir del mapa conceptual de triángulos.</li> <li>• En el fichero hacer todas las definiciones del tema de triángulos.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 133 y 134</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 135.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma thatquiz.</li> </ul>		solucionar problemas con números racionales, en sus representaciones de fracción, en contextos escolares y extraescolares.
2 27 de abril al 1 mayo	<b>ARITMÉTICA</b>	<b>SECUENCIA 13</b>  Números primos, números compuestos y factorización prima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 34 y 35.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno y el fichero la definición de número Primo, compuesto y descomposición factores primos.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 37 y 38.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 39.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula de clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> </ul>	<b>GEOMETRIA</b>  <b>INTERPRETATIVO:</b> Clasifica las figuras geométricas teniendo en cuenta sus dimensiones y características.  <b>ARGUMENTATIVO:</b> Halla el perímetro y el área de figuras geométricas conociendo algunas dimensiones de éstas.
	<b>GEOMETRÍA</b>	Línea y puntos notables en el triángulo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer en el fichero el cuadro de rectas y puntos notables en el triángulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichero.</li> </ul>		
3 4 al 8 de mayo	<b>ARITMÉTICA</b>	<b>SECUENCIA 14</b>  Mínimo Común Múltiplo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 36.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno y fichero la definición de m.c.m.</li> <li>• Copia en el cuaderno las propiedades de m.c.m. pág. 37.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 40 y 41.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas virtuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Revisión A.A.A. pág. 33 a la 38.</li> <li>• Quiz # 1: Descomposición en factores primos</li> </ul>	<b>PROPOSITIVO:</b>  Resuelve situaciones problemáticas aplicando los procesos de perímetro y área.
	<b>GEOMETRÍA</b>	<b>SECUENCIA 45</b> Cuadriláteros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 107</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno y fichero copiar las definiciones de cuadrilátero, ángulos consecutivos y ángulos opuestos.</li> <li>• En el cuaderno hacer el mapa mental de cuadriláteros a partir del mapa conceptual pág. 108.</li> </ul>			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer en el fichero las definiciones del tema de cuadriláteros.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 136 y 137.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 138.</li> </ul>		
4 11 al 15 de mayo	<b>ARITMÉTICA</b>	<b>SECUENCIA 15</b> Máximo Común Divisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno y fichero la definición de máximo común divisor.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 43 y 44.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 45.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de contenido: mínimo común múltiplo.</li> </ul>
	<b>GEOMETRÍA</b>	<b>SECUENCIA 46</b> Plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 109.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno y fichero la definición de plano cartesiano.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 139.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 140.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión A.A.A: Pág. 133 a 137.</li> </ul>
5 18 al 22 de mayo	<b>ARITMÉTICA</b>	m.c.m. M.C.D.  Actividad de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A.A.A.</b> Miscelánea de situaciones problemáticas m.c.m y M.C.D</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> </ul>
	<b>GEOMETRÍA</b>	Plano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad juego de batalla naval.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión batalla naval.</li> </ul>

6 25 al 29 de mayo	ARITMÉTICA	<p><b>SECUENCIA 16</b></p> <p>Significado de la fracción.</p> <p>Parte de un de todo.</p> <p>Operador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 42</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 48 y 49</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 50.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Quiz # 2: M.C.D.</li> <li>• Revisión miscelánea m.c.m y m.c.d.</li> </ul>
	GEOMETRÍA	<p><b>SECUENCIA 47</b></p> <p>Traslaciones, rotaciones y reflexiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 112</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno y fichero hacer las definiciones de traslación, rotación y reflexión.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 141 y 142.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 143.</li> <li>•</li> </ul>		
7 1 al 5 de junio	ARITMÉTICA	<p><b>SECUENCIA 17</b></p> <p>Significado de una fracción. Razón y cociente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 44</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno la definición de fracción.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 51 y 52.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 53.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de contenido: Máximo común divisor.</li> <li>• Quiz # 3: Plano cartesiano.</li> <li>• Revisión miscelánea m.c.m. y m.c.d.</li> </ul>
	GEOMETRÍA	<p><b>SECUENCIA 47</b></p> <p>Traslaciones, rotaciones y reflexiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 112</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno y fichero hacer las definiciones de traslación, rotación y reflexión.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 141 y 142.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 143.</li> </ul>		

8 8 al 12 de junio	ARITMÉTICA	<b>SECUENCIA 18</b> Fracciones equivalentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 46.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno y fichero las definiciones de fracciones equivalentes, simplificación y amplificación de fracciones.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 54 y 55.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 56.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación externa.</li> </ul>
	GEOMETRÍA	<b>SECUENCIA 47</b> Traslaciones, rotaciones y reflexiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 112</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno y fichero hacer las definiciones de traslación, rotación y reflexión.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 141 y 142.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 143.</li> <li>•</li> </ul>		
9 15 al 19 de junio	ARITMÉTICA	<b>SECUENCIA 19</b> Relación de orden entre fracciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 48.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• Copia en el cuaderno la comparación de fracciones.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 57.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 58.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación interna.</li> <li>• Autoevaluación y coevaluación.</li> </ul>
	GEOMETRÍA	<b>SECUENCIA 48</b> Ampliaciones y reducciones en el plano cartesiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 114.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno la definición de ampliación, reducción y escala.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 144 y 145</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 146.</li> </ul>		
10 22 al 26 de junio	ARITMÉTICA	Situaciones problémicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A.A.A:</b> Situaciones problémicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Revisión A.A.A: Pág. 40 a 57.</li> <li>• Revisión de portafolio.</li> <li>• Revisión plataforma ADN.</li> </ul>

					• Revisión HBA.	
	<b>GEOMETRÍA</b>	<b>SECUENCIA 48</b> Ampliaciones y reducciones en el plano cartesiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 114.</li> <li>• Utilización de las herramientas del texto guía.</li> <li>• En el cuaderno la definición de ampliación, reducción y escala.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 144 y 145</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 146.</li> </ul>		• Revisión A.A.A: Pág. 141 a 145.	

**OBSERVACIONES:**

**CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES) SABER – HACER – INNOVAR**

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

**CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES) SER – ESTAR - SERVIR**

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.

ACTIVIDADES DE PROCESO 40 %							ACTIVIDADES EVALUATIVAS 25 %			ACTITUDINAL 10 %		EVALUACIÓN DE PERIODO 25 %	
A. A. A. Pág. 33 a 38 Geometría Revisión A.A.A. pág. 133 a 137.	A. A. A. Revisión batalla naval	A. A. A. Revisión miscelánea m.c.m y m.c.d.	A. A. A. Pág. 40 a 57 y 141 a 145 Páginas de geometría.	Portafolio y Fichero	HBA	ADN	QUIZ SECUENCIA # 1: Descomposición en factores primos. # 2 m.cm. Y M.C.D. # 3 Unidades de medida.	EVALUACIÓN DE CONTENIDO	EVALUACIÓN DE CONTENIDO	DOCENTE	ESTUDIANTE	EXTERNA	INTERNA
Semana 4 y 3	Semana 5	Semana 7	Semana 10 Promedio	Semana 10	Semana 10 Promedio	Semana 10 Promedio	Semana 3, 6 y 7 Promedio	Semana 4	Semana 7	Semana 9	Semana 9	Semana 8	Semana 9