



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2020

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

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cuáles han sido los diferentes símbolos de numeración que ha utilizado la humanidad para realizar sus conteos y operaciones? Y ¿y por qué se estableció un sistema estándar de numeración?

COMPETENCIAS:

ARITMÉTICA:

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Racionales. (fraccionarios)

GEOMETRÍA:

Reconoce figuras geométricas representadas en el plano cartesiano y aplica sobre ellas los movimientos correspondientes.

COMPONENTES Y ESTANDARES:

NUMÉRICO VARIACIONAL	<ol style="list-style-type: none">1. Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.2. Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos.3. Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.4. Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.5. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.6. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.7. Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.8. Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.9. Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.10. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.11. Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.12. Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.
	<ol style="list-style-type: none">1. Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades.2. Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.3. Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.4. Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.5. Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.

GEOMÉTRICO METRICO

6. Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.
7. Conjeturo y verifico los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano para construir diseños.
8. Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.
9. Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).
10. Seleccione unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.
11. Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.
12. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.
13. Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.
14. Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.
15. Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.
2. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación.
3. Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.
4. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.
5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.
6. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.
7. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.
8. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
9. Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.
10. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.
11. Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.
12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 20 al 24 Abril	ARITMÉTICA	<p>SECUENCIA # 10</p> <p>ORDEN DE LAS OPERACIONES</p> <p>SECUENCIA # 11</p> <p>ESTRATEGÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 32. • Copia en el cuaderno de la definición de polinomio. • Ejemplos explicativos. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 26. • TALLER: pág. 27 • Lectura analítica pág. • Copia en el cuaderno los 4 pasos para la resolución de problemas. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 28 • TALLER: pág. 29 	<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam. • Texto guía. • Plataforma ADN. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. 	<p>ARITMÉTICA:</p> <p>INTERPRETATIVO: Explica la relación entre múltiplos y divisores en la solución de problemas y operaciones con números racionales.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas con números racionales.</p> <p>PROPOSITIVO: Diseña estrategias para calcular sumas y restas con números racionales.</p>
	GEOMETRÍA	<p>SECUNCIA # 47</p> <p>PRISMAS Y PIRAMIDES. CONSTRUCCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 90 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno las definiciones de los elementos de prismas y pirámides. • A.A.A: pág. 111. • TALLER: pág. 112. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma thatquiz. 		
2 27 de Abril al 1 de mayo	ARITMÉTICA	<p>SECUENCIA # 12</p> <p>MÚLTIPLOS Y DIVISORES. CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 34 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno las definiciones de múltiplo y divisor y los criterios de divisibilidad. • Fichero: Criterios de divisibilidad. • A.A.A: Tabla de doble entrada de criterios de divisibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase. • Fichero memográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. 	<p>GEOMETRÍA:</p> <p>INTERPRETATIVO: Identifica y reconoce los elementos y seguimientos que</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 30 • TALLER: pág. 31 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas virtuales. 		se hacen para aplicar los movimientos a una figura sobre el plano cartesiano.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 48 CILINDROS, CONOS Y ESFERAS. CONSTRUCCIONES.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 51 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y fichero las definiciones de cada uno de los sólidos. • Construcción de sólidos geométricos. • A.A.A: pág. 113. • TALLER: pág. 114. 			ARGUMENTATIVO: Establece las diferencias y semejanzas que se presentan en los movimientos en el plano.
3 4 al 8 de mayo	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 13 NÚMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 35 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y fichero de las definiciones de número primo, compuesto y descomposición en factores primos. • A.A.A: pág. 32 • TALLER: pág. 33 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz # 1 Descomposición en factores primos. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz # 1 Descomposición en factores primos. 	PROPOSITIVO: Aplica los procedimientos necesarios para efectuar el movimiento de una figura en el plano cartesiano.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 43 UNIDADES DE LONGITUD	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 84 • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 103. • TALLER: pág. 104. 			
ARITMÉTICA	SECUENCIA # 14 MINIMO COMÚN MULTIPLO	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 36 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y fichero de la definición del m.c.m. • A.A.A: pág.34. • TALLER: pág. 35. 				
4 11 al 15 de mayo	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 49 UNIDADES DE VOLUMEN	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 92. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 115. • TALLER: pág. 116. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación de contenido • Revisión tabla de doble entrada de criterios de divisibilidad. • Revisión A.A.A. pág. 26 A 33 		

5 18 al 22 de mayo	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 15 MÁXIMO COMÚN DIVISOR	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 37 • Copia en el cuaderno y fichero la definición de M.C.D. • A.A.A: pág.36. • TALLER: pág.37. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 63 UNIDADES DE CAPACIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 114 • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 146 • TALLER: pág. 147 		
6 25 al 29 Mayo	ARITMÉTICA	MINIMO COMÚN MÚLTIPLO Y MAXIMO COMÚN DIVISOR	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: Taller miscelánea situaciones problemáticas de mínimo común múltiplo máximo común divisor. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz # 2 mcm y M.C.D.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 64 UNIDADES DE MASA	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 115 • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 148 • TALLER: pág. 149 		
7 1 al 5 de junio	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 20 SIGNIFICADO DE LA FRACCIÓN SECUENCIA # 21 FRACCIONES EQUIVALENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 48. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y fichero el concepto de fracción como parte de la unidad y como parte del conjunto. • A.A.A: pág.49 • TALLER: pág. 50. • Lectura analítica pág. 49 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno de la definición de fracciones equivalentes, amplificación y simplicación. • A.A.A: pág. 51. • TALLER: pág. 52. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación de contenido. • Revisión de miscelánea m.c.m y M.C.D.

	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 65 TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 116 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y fichero definición de temperatura. • A.A.A: pág. 150 • TALLER: pág. 151 		<ul style="list-style-type: none"> • Quiz # 3 Unidades de medidas.
8 8 al 12 de junio	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 22 CLASES DE FRACCIONES. NÚMEROS MIXTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 50. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno y el fichero de las definiciones de clases de fraccionarios. • A.A.A: pág. 53. • TALLER: pág. 54. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación de externa de periodo.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 50 VOLUMEN DE PRISMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 93 • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 117 • 		
9 15 al 19 de junio	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 23 REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES EN LA RECTA NUMÉRICA. ORDEN DE LAS FRACCIONES.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 51. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copia en el cuaderno de procesos para identificar cuando un a fracción es mayor que otra. • A.A.A: pág.55. • TALLER: pág. 56. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación interna de periodo. • Co-evaluación y Autoevaluación.
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 50 VOLUMEN DE PRISMAS	<ul style="list-style-type: none"> • TALLER: pág. 118 		
10 22 al 26 de Junio	ARITMÉTICA	SECUENCIA # 24 ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES. Y NÚMEROS MIXTOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág.52. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág.57 • TALLER: pág. 58 • Taller on line https://yosoytuprofe.com/2017/06/20/20-problemas-de-fracciones-resueltos/ 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Revisión de A.A.A. • Pág.: 34 a 37 y 49 a 58 • Revisión portafolio y fichero estudiantil.

					<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de plataforma ADN. 	
	GEOMETRÍA	SECUENCIA # 50 VOLUMEN DE PRISMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. • TALLER: pág. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión A.A.A. páginas trabajadas en la unidad. 	

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES) SABER – HACER – INNOVAR
<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 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. 26 a 34 Geometría Revisión A.A.A. pág. 111 a 114. Revisión de construcción de sólidos.	A. A. A. Revisión tabla de doble entrada de criterios de divisibilidad	A. A. A. Revisión miscelánea m.c.m y M.C.D.	A. A. A. Pág. 34 a 37 y 49 a 58 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 4	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