



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2020

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ARITMÉTICA -GEOMETRÍA
Periodo:	III	Grado:	SÉPTIMO
Fecha inicio:	6 DE JULIO	Fecha final:	11 DE SEPTIEMBRE
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	5

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Por qué considera importante las propiedades en los sistemas de numeración?

¿Qué aporte hace el conocimiento estadístico en la resolución de situaciones cotidianas?

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	Tema	Logro	Indicadores de logro	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas
---------------	-------------	--------------	-----------------------------	--------------------	-----------------	-----------------------------

<p>1 6 al 10 julio.</p>	<p>Razones y proporciones. Magnitudes correlacionadas.</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones entre razones y proporciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Halla la razón entre dos números o medidas de una misma magnitud y la representa con diferentes divisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema. Situación cotidiana para hacer una repartición a cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. 	<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental.
<p>Estadística</p>	<p>Introducción a la estadística.</p>	<p>Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos y las definiciones de la estadística descriptiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y define los conceptos propios de la estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Videos historia de la estadística. Mapa conceptual historia de la estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma Thatquiz.com. 	
<p>2 13 al 17 julio.</p>	<p>Proporcionalidad directa. Magnitudes relacionadas</p>		<ul style="list-style-type: none"> Determina la proporcionalidad entre dos razones. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva pág. 86 - 87. Solución al cuestionario. Explicación y repaso del concepto de razón y proporción. Construcción del fichero. Lectura de ejemplos pág. 90. Desarrolla competencias pág. 91 – 92. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula de clase. Fichero memográfico. Plataformas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental.
<p>Estadística</p>	<p>Tabla de frecuencias para datos no agrupados</p>		<ul style="list-style-type: none"> Construye tablas de frecuencia para datos no agrupados. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva pág. 232-233. Construcción del fichero memográfico. Clasificación de las variables estadísticas. Desarrolla competencias pág. 235-236. Cuadro resumen. Repaso de tablas de frecuencia para datos no agrupados. 		
<p>3 21 al 24 julio.</p>	<p>Regla de tres simple directa.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Identifico las características de la proporcionalidad directa. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura y explicación del concepto. Pág. 96 – 97. Desarrolla competencias pág. 98 – 99. Actividad de profundización (taller fotocopia y proyección en video beam) 		<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. Plataforma ADN. Revisión de actividades. Quiz # 1

Estadística	Tabla de frecuencias para datos agrupados		<ul style="list-style-type: none"> • Construye tablas de frecuencia para datos agrupados. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de los conceptos y ejemplos pág. 237. • Construcción de tablas de frecuencias para datos agrupados siguiendo los 4 pasos. • Desarrolla competencias pág. 239. 		
4 27 al 31 de julio	Proporcionalidad inversa.		<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco las características de la proporcionalidad inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva pág. 102-103. • Análisis de gráficas. • Desarrolla competencias pág. 104 – 105. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental.
Estadística	Histograma, polígonos de frecuencia y gráfica circular.		<ul style="list-style-type: none"> • Gráfica histogramas a partir de una tabla de frecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva pág. 240-241. • Desarrolla competencias pág. 241-241. 		
5 3 al 7 de agosto.	Regla de tres simple inversa.		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del concepto. • Explicación de los ejemplos pág. 106 – 107. • Identificación de magnitudes inversas. • Desarrolla competencias pág. 107 – 108. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental.
Estadística	Medidas de tendencia central y de dispersión.		<ul style="list-style-type: none"> • Halla las medidas de tendencia central y de dispersión a partir de las tablas de frecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de afianzamiento a medidas de tendencia central y de dispersión para datos no agrupados. • Lectura y explicación de los ejemplos pág. 243-244. • Desarrolla de competencias pág.245. 		
6 10 al 14 de agosto.	Regla de tres compuesta.		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del concepto. • Explicación de los ejemplos pág. 109 -110. • Desarrolla competencias pág. 111. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental.
Estadística	Experimentos aleatorios y deterministas.		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica la clase de experimentos de un fenómeno aleatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva pág. 248. • Construcción de fichero memográfico. • Actividad de afianzamiento. • Desarrolla de competencias pág.249. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del cuaderno.

7 18 al 21 de agosto.	Repartos proporcionales.		<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo problemas de repartos directamente proporcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición del concepto. Explicación magistral. Análisis de los ejemplos del texto pág. 112 – 113. Desarrolla competencias pág. 114 – 115. Mapa conceptual de repartos proporcionales pág. 115. 		<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. Revisión de actividades. Quiz. # 3. Evaluación externa.
Estadística	Espacio muestral y eventos.		<ul style="list-style-type: none"> Halla los elementos de un espacio muestral. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva pág. 250. Explicación de los ejemplos planteados pág. 251. Desarrolla competencias pág. 252. 		
8 24 al 28 de agosto.	Repartos inversamente proporcionales.		<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo problemas de repartos inversamente proporcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición del concepto. Explicación magistral. Análisis de los ejemplos del texto pág. 112 – 113. Desarrolla competencias pág. 114 – 115. Mapa conceptual de repartos proporcionales pág. 115. 		<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental.
Estadística	Noción de la probabilidad.		<ul style="list-style-type: none"> Identifica y aplica la propiedad de la pbb para halla la ocurrencia de un evento. 	<ul style="list-style-type: none"> Videos historia de la estadística. Sopa de letras historia de la estadística. Explicación del concepto de probabilidad. Desarrolla competencias pág. 255. 		
9 31 de agosto al 4 de septiembre.	Situaciones problemáticas.		<ul style="list-style-type: none"> Planteo y resuelvo situaciones problemáticas aplicando las propiedades de la proporcionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad de profundización. (Miscelánea de proporcionalidad) 		<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. Evaluación interna.
Estadística	Probabilidad		<ul style="list-style-type: none"> Halla la probabilidad de un evento aleatorio aplicando sus propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad de afianzamiento. 		<ul style="list-style-type: none"> Revisión de actividades. Quiz.# 3

10 4 al 11 de septiembre.	Situaciones problémicas.		<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de retroalimentación: <ul style="list-style-type: none"> • Socialización de la prueba de periodo. • Socialización de la actividad de profundización. • Elaboración de un mapa mental del tema de proporcionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Co-evaluación.
Estadística	Probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando las propiedades de la probabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de profundización. 	

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGÍAS METODOLOGICAS
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.

Actividades de proceso 40 %		Evaluaciones 25 %				Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Participación clases digitales.	ADN	Revisión de actividades semanas 8 a la 10	Quiz semana # 7	Quiz semana # 10	HBA	Autoevaluación	Coevaluación.	Evaluación interna	Evaluación externa
		Revisión de actividades semanas 4 a la 7	Quiz Semana # 3	ADN					
	Revisión de actividades semanas a al 3								