



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2024

| | | | |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Área: | MATEMÁTICAS | Asignatura: | ARITMÉTICA -GEOMETRÍA |
| Periodo: | III | Grado: | SÉPTIMO |
| Fecha inicio: | 2 DE JULIO | Fecha final: | 6 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 |
|--------|------|-------|----------------------|-------------|----------|----------------------|
|--------|------|-------|----------------------|-------------|----------|----------------------|

| | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 2 al 5 julio. | Razones y proporciones. Magnitudes correlacionadas. | Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones entre razones y proporciones. | <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. |
| Estadística | Introducción a la estadística. | | <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. |
| 2 8 al 12 julio. | Proporcionalidad directa. Magnitudes relacionadas | Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando los conceptos y las definiciones de la estadística descriptiva. | <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. |
| Estadística | Tabla de frecuencias para datos no agrupados | | <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. | | |
| 3 15 al 19 julio. | Regla de tres simple directa. | | <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 22 al 26 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 29 de julio al 2 de agosto. | Regla de tres simples inversas. | | <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 5 al 9 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 12 al 16 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 19 al 23 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 26 al 30 de agosto | Situaciones problémicas. | | <ul style="list-style-type: none"> Planteo y resuelvo situaciones problémicas 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 |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10 2 al 6 de septiembre.</p> | <p>Situaciones problemáticas.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • | <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. |
| <p>Estadística</p> | <p>Probabilidad</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Plantea y resuelve situaciones problemáticas aplicando las propiedades de la probabilidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Actividad de profundización. | | |

OBSERVACIONES:

| CRITERIOS EVALUATIVOS | | | ESTRATEGIAS METODOLOGICAS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COGNITIVOS (Cognitivo - Saber) | PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer) | ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser) | ACCIONES EVALUATIVAS |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. | <ol style="list-style-type: none"> 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. | <ol style="list-style-type: none"> 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. | <ol style="list-style-type: none"> 14. Trabajo Individual. 15. Trabajo en equipo. 16. Sustentaciones. 17. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 18. Portafolio. 19. Fichero o glosario. |

| | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| <p>Actividades de proceso 40 %</p> | <p>Evaluaciones 25 %</p> | <p>Actitudinal 10 %</p> | <p>Evaluación de periodo 25 %</p> |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|

| |
|-------------------------------------------------|
| Evaluación interna |
| Evaluación externa |
| Coevaluación. |
| Autoevaluación |
| HBA |
| ADN |
| Quiz semana # 8 |
| Quiz semana # 6 |
| Quiz Semana # 3 |
| REVISIÓN DE CUADERNO |
| ADN |
| Revisión de actividades semanas 8 a la 10 |
| Revisión de actividades semanas 4 a la 7 |
| Revisión de actividades semanas 1 a la 3 |