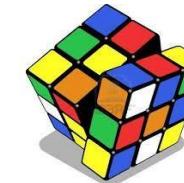




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ÁLGEBRA - GEOMETRÍA	GRADO	OCTAVO
Periodo:	IV	SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE	Intensidad Horaria semanal:	5 H.	

### COMPONENTES Y ESTÁNDARES:

#### NUMÉRICO VARIACIONAL

1. Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
2. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.
3. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes
4. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.
5. Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.
6. Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
7. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
8. Modela situaciones de variación con funciones polinómicas.
9. Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
10. Analizo los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales.
11. Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.
12. Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan.
13. Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.

**GEOMÉTRICO  
METRICO**

1. Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.
2. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).
3. Aplico y justifico criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
4. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
5. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
6. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.

	<p>7. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p>
<b>ALEATORIO DATOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.</li> <li>2. Interpreto analíticamente y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>3. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explicito sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</li> <li>4. Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).</li> <li>5. Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.</li> <li>6. Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas. (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</li> <li>7. Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.</li> <li>8. Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).</li> <li>9. Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).</li> </ol>

#### DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.
2. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales.
3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.
4. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.
5. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.
6. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto.
7. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.
8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.
9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
10. Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).
11. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.
12. Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

Semana	Tema	Logro	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1	• Miscelánea de factorización.	Identifica los casos de factorización para descomponer polinomios en factores primos y resolver situaciones problemáticas.	• Desarrollo de actividad propuesta desde Thatquiz. • Actividad álgebra de Baldor ejercicio # 106.	• Video Beam.  • Texto guía.	• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> .	<b>ALGEBRA:</b>  <b>INTERPRETATIVO:</b> Encuentra el resultado de una operación entre fracciones algebraicas aplicando la factorización, el mcm y las propiedades de las operaciones.
Probabilidad	• Introducción a la probabilidad. • Fichero memográfico.		• Videos de la historia de la Pbb. • Mapa mental de la Pbb. • Construcción del fichero memográfico.	• Plataforma <b>ADN</b> .		
2	• Miscelánea de factorización.		• Desarrollo de actividad propuesta desde Thatquiz. • Actividad álgebra de Baldor ejercicio # 106.	• Plataforma Thatquiz.com.  • Aula de clase.	• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> .	Identifica la función afín y lineal y determina sus elementos básicos como pendiente e intercepto con los ejes desde su forma algebraica como en su gráfica.
Probabilidad	• Espacios muestrales.		• Actividad de introducción para graficar los espacios muestrales de algunos juegos de azar. (cartas, dominó-dados)	• Fichero memográfico.		
3	• Suma o diferencia de potencias n.		• Lectura comprensiva pág. 125. • Explicación de ejemplos y ejercicios. • Desarrolla competencias pág. 126 – 127.	• Plataformas virtuales.	• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> . • Revisión de cuaderno. • <b>Quiz</b> .	<b>ARGUMENTATIVO:</b> Expresa en términos algebraicos a modo de función lineal situaciones de la cotidianidad dando características de la misma.
Matemáticas Financieras	• Probabilidad de un evento.		• Actividad de profundización. (fotocopias) • Evaluación			
4	• Trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción.		• Lectura de los ejemplos texto guía pág. 118 a 120. • Desarrolla competencias pág. 120 – 121. • Actividad de profundización tomada del álgebra de Baldor.		• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> .	<b>PROPOSITIVO:</b> Plantea modelos algebraicos para describir una situación dada y generalizar su

<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación financiera</li> <li>• Consumo y consumismo.</li> </ul>	<p><b>TEXTO DE SEXTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 274 – 276.</li> <li>• Definiciones y conceptos de la matemática financiera.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 277 – 278.</li> <li>• Lectura comprensiva pág. 278 – 280.</li> <li>• Socialización grupal de la lectura.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 280.</li> </ul>		<p>comportamiento.</p> <p><b>MATEMÁTICAS FINANCIERAS:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b></p> <p>Identifica los diferentes componentes del sistema financiero y los compara según sus ventajas y desventajas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b></p> <p>Define el objeto de estudio de las matemáticas financieras a partir de la aplicación en contexto.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b></p> <p>Determina las ventajas y desventajas del campo financiero al momento de tomar decisiones tanto personales como comerciales.</p>
<b>2 – 13 oct</b>		<b>RECESO ESCOLAR</b>		
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factorizaciones combinadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de profundización tomada del álgebra de Baldor.</li> <li>• Explicación de los procesos pág. 129.</li> <li>• Explicación de los ejemplos del texto.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 131 – 132.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• Evaluación externa de periodo.</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura y definición del concepto pág. 281.</li> <li>• Socialización de los ejemplos planteados en el texto pág. 281 – 284.</li> </ul>		
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto.</li> <li>• Ahorro.</li> <li>• Débito y Cerdito.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa conceptual pág. 282. Desarrolla competencias pág. 284.</li> <li>• Lectura pág. 285.</li> <li>• Definición de los tipos de ahorro. Desarrolla competencias pág. 288.</li> <li>• Actividad de afianzamiento (Fotocopia).</li> </ul>		
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones de la factorización.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de los ejemplos del texto pág. 133 – 134.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 134 – 135.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• Revisión de cuaderno.</li> <li>• <b>A.C.A.</b></li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios de pago.</li> <li>• Cumplimiento de metas familiares y personales.</li> <li>• <b>VISITA AL BANCO DE LA REPUBLICA.</b></li> </ul>		<p><b>TEXTO SÉPTIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 274.</li> <li>• Elaboración del fichero.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 277.</li> <li>• Lectura comprensiva pág. 278.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 280.</li> <li>• Informe de la visita al banco de la república.</li> </ul>		
<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracciones algebraicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase expositiva.</li> <li>• Socialización de los ejemplos del texto pág. 138 a la 140.</li> <li>• competencias pág. 140 - 141.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>• <b>Quiz</b>.</li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ahorro.</li> <li>• Productos de ahorro.</li> <li>• Protección de datos.</li> </ul>		<p><b>TEXTO SÉPTIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura pág. 281.</li> <li>• Elaboración de la manualidad de ahorro.</li> <li>• Lectura y toma de nota pág. 283 a la 285.</li> <li>• Lectura y toma de datos pág. 286 -287.</li> </ul>		

8	• Fracciones algebraicas.	• <b>A.A.A.</b> Operaciones de suma y resta de fracciones algebraicas. (fotocopia)	• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> . • <b>Quiz</b> .	
<b>Matemáticas Financieras</b>	• Financiación y productos financieros.	• Lectura y toma de apuntes pág. 298 a la 301. • Desarrolla competencias pág. 301.		
9	• Fracciones algebraicas.	• Desarrolla competencias pág. 146 a 149.  •	• <b>HBA</b> cálculo mental. • Plataforma <b>ADN</b> . • Revisión de cuaderno.	
<b>Matemáticas Financieras</b>	• Prestamos, crédito y microcrédito.	• Realización del cuadro conceptual. • Socialización de los conceptos. • Fichero memográfico. • Desarrolla competencias pág. 304.		
10	• Fracciones algebraicas.	• Explicación de los ejemplos del texto pág. 142 a la 149. • Desarrolla competencias de las pág.: 146 – 147. • Actividad de profundización (fotocopia)	• Evaluación final. • A.C.A. • Revisión del cuaderno.	
<b>Matemáticas Financieras</b>	• Leasing y renting. • Factoring y Confirming	• Realización del cuadro conceptual. • Socialización de los conceptos. • Fichero memográfico. • Desarrolla competencias pág. 309 y 312.		

**OBSERVACIONES:**

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxeológicos - 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 %
De Revisión guiátextooactividades	10 a 8semanas	6#semanaQuiz	PromedioHBA mentalcálculo	.Autoevaluación promedioHBA .mentalcálculo	interna Evaluación
De Revisión Guía texto actividades	ADN	4#SemanaQuiz	ADNPlataforma	. Coevaluación	externa Evaluación
De Revisión Guía texto actividades	7 aa4semanas	2#SemanaQuiz	8#semanaQuiz		
De Revisión Guía texto actividades	3 al1semanas	En Actividades	Liveworksheets		