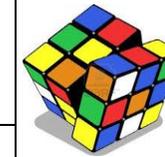




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2021

ÁREA: MATEMÁTICAS	ASIGNATURA: ALGEBRA – EATDÍSTICA – MATEMÁTICAS FINANCIERAS.	GRADO: NOVENO
FECHA INICIO: 13 DE SEPTIEMBRE	FECHA FINAL: 26 NOVIEMBRE	PERIODO: IV
DOCENTE	William Vélez	INTENSIDAD HORARIA: 5

## COMPONENTES Y ESTANDARES:

<b>NUMÉRICO VARIACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.</li><li>2. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.</li><li>3. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes</li><li>4. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</li><li>5. Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.</li><li>6. Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</li><li>7. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</li><li>8. Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.</li><li>9. Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.</li><li>10. Analizo los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales.</li><li>11. Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.</li><li>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.</li><li>13. Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.</li></ol>
<b>GEOMÉTRICO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</li><li>2. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).</li><li>3. Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.</li><li>4. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</li><li>5. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</li></ol>

<p><b>METRICO</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.</li> <li>7. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</li> </ol>
<p><b>ALEATORIO DATOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconozco cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.</li> <li>2. Interpreto analítica 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>

Semana	Tema	Logro	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 13 - 16 sept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecuación cuadrática: Solución completando cuadrados.</li> </ul>	<p>Aplica la función exponencial o logarítmica y sus propiedades en el planteamiento y resolución de ecuaciones y problemas prácticos que se ocasionan en el diario vivir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura comprensiva pág. 100 y 101.</li> <li>Explicación de los pasos pág. 100.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 102 y 103.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video Beam.</li> <li>Texto guía.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	<p><b>ÁLGEBRA:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b></p> <p>Representa en forma gráfica sobre el plano cartesiano las funciones logarítmicas y exponenciales.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b></p> <p>Reconoce la función exponencial y logarítmica tanto en forma gráfica como en su expresión algebraica identificando sus relaciones y variaciones.</p> <p><b>PROPOSITIVO:</b></p> <p>Resuelve problemas en las diferentes áreas del</p>
<b>Probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la probabilidad.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Videos de la historia de la Pbb.</li> <li>Mapa mental de la Pbb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma Thatquiz.com.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	
2 20 – 24 sept	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inecuaciones cuadráticas: Máximos y mínimos.</li> <li>Función inversa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura de los ejemplos pág. 121 y 122.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 122 y 123.</li> <li>Lectura comprensiva pág. 126 a 128.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 128 y 129</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula de clase.</li> <li>Fichero memográfico.</li> </ul>		
<b>Probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios muestrales.</li> </ul>		<p><b>TEXTO QUINTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla competencias pág. 200 – 201.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataformas virtuales.</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>3</b> 27 sep. a 01 oct</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función exponencial.</li> <li>• Función logarítmica.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repaso de función lineal, cuadrática.</li> <li>• Tabulación y gráfica.</li> <li>• Actividad de ambientación (tabulación y graficación de funciones exponenciales)</li> <li>• Definición, elementos y características de la función exponencial.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 132 y 133.</li> <li>• Lectura comprensiva pág. 134.</li> <li>• Tabulación y graficación de funciones logarítmicas tradicionales.</li> <li>• Socialización de ejemplos del texto guía.</li> <li>• Desarrollo de competencias pág. 136 y 137.</li> <li>• Elaboración de mapas conceptuales.</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>Quiz</b>.</li> </ul>	<p>conocimiento aplicando las propiedades y operaciones de las funciones y ecuaciones logarítmicas y exponenciales.</p> <p><b>MATEMÁTICAS FINANCIERAS:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b> Aplica los conceptos básicos de cálculos financieros para solucionar problemas del sistema financiero.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Adquiere a partir del estudio de los conceptos básicos de la matemática financiera, habilidad en el manejo de estos para aplicarlos en situaciones reales.</p>
<p><b>Matemáticas Financieras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidad de un suceso.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de profundización (fotocopia)</li> </ul>			<p><b>PROPOSITIVO:</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>4</b> 04 - 08 Oct</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones de la función exponencial y logarítmica.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de competencias pág. 133 pensamiento crítico y resolución de problemas.</li> <li>• Desarrollo de competencias pág. 137 trabajo colaborativo y pensamiento crítico y resolución de problemas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN</b>.</li> </ul>	<p>Establece la Toma decisiones sobre la conveniencia o viabilidad financiera en cuestión de ahorro o inversión.</p>
<p><b>Matemáticas Financieras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinaciones y permutaciones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva y explicación de los ejemplos pág. 269 a la 273.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 273 – 274.</li> <li>• Actividad de profundización tomada del álgebra de Baldor.</li> </ul>			
<p><b>11 – 18 oct</b></p>		<p><b>RECESO ESCOLAR</b></p>				

<p>5 19 - 22 Oct</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propiedades de los logaritmos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de la tabla 30.1 pág. 138.</li> <li>Socialización y ejemplos de las propiedades.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 139 – 140.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>Plataforma <b>ADN</b>.</li> <li>Evaluación de contenido.</li> </ul>	
<p><b>Matemáticas Financieras</b></p>	<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>			
<p>6 25 - 29 OCT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de conceptos.</li> <li>Socialización de los ejemplos del texto.</li> <li>Actividad de afianzamiento.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 144 – 145.</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>	
<p><b>Matemáticas Financieras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiación y productos financieros.</li> <li>Prestamos, crédito y microcrédito.</li> </ul>		<p><b>TEXTO DE OCTAVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura y toma de apuntes pág. 298 a la 301.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 301.</li> <li>Realización del cuadro conceptual.</li> <li>Socialización de los conceptos.</li> <li>Fichero memográfico.</li> <li>Desarrolla competencias pág. 304.</li> </ul>			
<p>7 2 – 5 Nov</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla competencias pág. 144 – 145.</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>• Leasing y renting.</li> <li>• Factoring y Confirming.</li> <li>• <b>VISITA AL BANCO DE LA REPUBLICA.</b></li> </ul>		<b>TEXTO DE OCTAVO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del cuadro conceptual.</li> <li>• Socialización de los conceptos.</li> <li>• Fichero memográfico.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 309 y 312.</li> <li>• Informe de la visita al banco de la república.</li> </ul>			
<b>8</b> 08 – 12 Nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de sucesión.</li> <li>• Sucesiones aritméticas y geométricas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 148 a 150.</li> <li>• Conceptos y definiciones.</li> <li>• Explicación de los ejercicios propuestos.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 150 – 151.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Plataforma <b>ADN.</b></li> <li>• Evaluación final.</li> </ul>	
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva, toma de apuntes y desarrolla competencias pág. 298 –304</li> </ul>			
<b>9</b> 16 - 19 Nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Series aritméticas y geométricas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación magistral.</li> <li>• Proyección de videos del tema.</li> <li>• Actividad de afianzamiento.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 154 – 157.</li> </ul>			
<b>Matemáticas Financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés y tasas de interés.</li> <li>• Impuestos.</li> <li>• Decisiones informadas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de reconocimiento. (Ejercicios prácticos de porcentaje)</li> <li>• Lectura comprensiva y desarrolla competencias pág. 305 -309.</li> <li>• Lectura comprensiva y desarrolla competencias pág. 310 - 312</li> </ul>			

10 23 – 26 Nov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades de recuperación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades para los estudiantes que aún faltan por completar sus notas de seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades y quiz.</li> </ul>
-------------------	---	--	---

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGÍAS 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 %				
Revisión de actividades texto guía semanas 1 al 3	Revisión de actividades texto guía semanas 4 a la 7	Revisión de actividades texto guía semanas 8 a la 10	ADN	Actividades en thatquiz.	Actividades en Liveworksheets	Quiz Semana # 2	Quiz Semana # 4	HBA Promedio cálculo mental	Quiz semana # 6	Quiz semana # 8	Plataforma ADN	HBA promedio cálculo mental.	Autoevaluación.	Coevaluación.	Evaluación externa	Evaluación interna