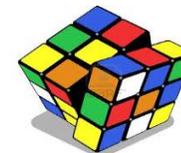




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2024

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	TRIGONOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	DÉCIMO
Fecha inicio:	1 ABRIL 2024	Fecha final:	7 JUNIO 2024
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	4

### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Cómo formalizó el hombre a través de la historia los teoremas y propiedades de los triángulos?

### COMPETENCIAS:

#### TRIGONOMETRÍA:

Reconoce y realiza el bosquejo de las funciones trigonométricas teniendo en cuenta su estructura y las propiedades establecidas.

### COMPONENTES Y ESTANDARES:

COMPONENTES Y ESTANDARES:	
<b>NUMÉRICO VARIACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.</li><li>2. Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.</li><li>3. Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.</li><li>4. Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.</li><li>5. Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.</li></ol>
<b>GEOMÉTRICO METRICO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.</li><li>2. Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y secciones cónicas.</li><li>3. Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de secciones cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.</li><li>4. Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.</li><li>5. Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.</li><li>6. Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.</li><li>7. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.</li><li>8. Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.</li><li>9. Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.</li></ol>

## DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos.
2. Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan compararlos y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos).
3. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.
4. Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.
5. Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.
6. Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas
7. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.
8. Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio.
9. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.
10. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencia central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra.
11. Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de las razones trigonométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de afianzamiento. (fotocopia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video Beam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBA cálculo mental.</li> <li>• Gráfica de la función <math>\text{Sen } \theta</math>.</li> </ul>	<p><b>TRIGONOMETRÍA:</b></p> <p><b>INTERPRETATIVO:</b> Interpreta correctamente los signos algebraicos, el manejo del plano cartesiano y los valores constantes de las funciones trigonométricas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Compara las variaciones de las funciones trigonométricas mediante la gráfica o sus valores</p>
2	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de función.</li> <li>• Funciones circulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y reconoce los elementos de las funciones trigonométricas mediante su gráfica o su función.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto guía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBA cálculo mental.</li> </ul>	
3	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángulos de referencia.</li> <li>• Funciones trigonométricas: Seno, Coseno, Tangente, Cotangente, Secante y Cosecante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación y definición de conceptos pág. 36, 37 y 38.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 38 y 39.</li> <li>• Identificación de las gráficas de las funciones trigonométricas.</li> <li>• Reconocimiento de los elementos de una función trigonométrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma ADN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBA cálculo mental.</li> <li>• Revisión graficas de las funciones trigonométricas en hoja milimétrica.</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de conceptos, definiciones, graficas, propiedades de las funciones trigonométricas.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 40 a la 57.</li> </ul>			correspondientes.
4	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traslaciones y reflexiones de funciones trigonométricas.</li> <li>• Dilataciones y contracciones de funciones trigonométricas.</li> <li>• Funciones inversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva pág. 58 y 59.</li> <li>• Definición de conceptos.</li> <li>• Identificación de los elementos de una función trigonométrica a partir de una gráfica.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 60 y 61.</li> <li>• Construcción de fichero teniendo en cuenta resumen pág. 61.</li> <li>• Lectura de conceptos, definiciones pág. 62 y 63.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 63 y 64.</li> <li>• Explicación de los conceptos pág. 68 y 69.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 70.</li> <li>• Explicación de los conceptos de inversa de las funciones trigonométricas pág.71 a la 80.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma thatquiz.</li> <li>• Aula de clase.</li> <li>• Fichero memográfico.</li> <li>• Plataformas virtuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Quiz funciones.</li> </ul>	<p><b>PROPOSITIVO:</b>          Construye correctamente las representaciones gráficas de las funciones trigonométricas con base en la circunferencia trigonométrica.</p>
5	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidades trigonométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de introducción pág. 86.</li> <li>• Lectura de aplicación y análisis de la temática pág. 87.</li> <li>• Explicación e identificación de las</li> <li>• identidades fundamentales pág. 88.</li> <li>• Explicación de ejemplos pág. 89 y 90.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 91 y 92.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• <b>A.C.A.</b></li> <li>• Quiz identidades.</li> </ul>	
6	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidades para la suma y la diferencia de ángulos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación y resolución de identidades trigonométricas para suma, resta, ángulos dobles y medios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Quiz identidades.</li> <li>• Evaluación de contenido.</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla competencias pág. 100 a la 101.</li> <li>• Actividad de afianzamiento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de actividad de afianzamiento.</li> </ul>	
7	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángulos dobles y ángulos medios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva y conceptos pág. 102 y 103.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 103 y 104.</li> <li>• Explicación de ejemplos pág. 105 y 106.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 106 y 107.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Revisión de cuaderno.</li> </ul>	
8	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones trigonométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación, definición y ejemplos pág. 134, 135 y 136.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 136 y 137.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• <b>A.C.A.</b></li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de ecuaciones trigonométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de ejemplos de diferentes clases de identidades trigonométricas y desarrollo de competencias pág. 144 a la 146.</li> <li>• Explicación de los conceptos y ejercicios pág. 146.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de periodo.</li> </ul>	
9	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma trigonométrica de un número complejo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva y toma de apuntes pág. 147 y 148.</li> <li>• Explicación de ejemplos.</li> <li>• Desarrolla competencias pág. 149.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HBA</b> cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de contenido.</li> <li>• Revisión Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA)</li> <li>• Coevaluación.</li> </ul>	
10	<b>TRIGONOMETRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SECUENCIA # 25 IDENTIDADES PARA ÁNGULOS DOBLES.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 82 y 83.</li> <li>• Utilización de las herramientas del textoguía.</li> <li>• Copiar las fórmulas de identidades para ángulos de las</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	

			<p>funciones Seno, Coseno y Tangente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 81 82.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág.83.</li> </ul>			
		<p><b>SECUENCIA # 26 IDENTIDADES PARA ÁNGULOS MEDIOS.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 84 y 85.</li> <li>• Utilización de las herramientas del textoguía.</li> <li>• Copiar las fórmulas de identidades para ángulos medios de las funciones Seno, Coseno y Tangente.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 84 y 85.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 86.</li> </ul>		•	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SECUENCIA # 26 IDENTIDADES PARA PRODUCTOS.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura analítica pág. 86 y 87.</li> <li>• Utilización de las herramientas del textoguía.</li> <li>• Copiar las fórmulas de identidades productos Seno, Coseno y Tangente.</li> <li>• <b>A.A.A:</b> pág. 87 y 88.</li> <li>• <b>TALLER:</b> pág. 89.</li> </ul>			

**OBSERVACIONES:**



