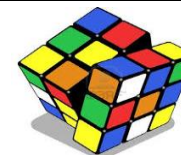




# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2018

Area:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	TRIGONOMETRÍA
Periodo:	I	Grado:	DÉCIMO
Fecha inicio:	22 DE ENERO	Fecha final:	29 DE MARZO
Docente:	William Alberto Vélez Valencia	Intensidad Horaria semanal:	5

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

### COMPETENCIAS:

**MATEMÁTICAS:** Identifica y resuelve situaciones problémicas aplicando las propiedades y razones trigonométricas en un triángulo rectángulo.

### ESTANDARES BÁSICOS:

#### PENSAMIENTO NUMÉRICO – VARIACIONAL

1. Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.
2. Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.
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.
4. Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.
5. Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.

#### PENSAMIENTO GEOMÉTRICO – VARIACIONAL

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.
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.
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.
4. Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.
5. Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.
6. Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.
7. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.
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.
9. Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
--------	------------	--------------------	-------------	----------	----------------------	--------------------------

<p>1 22-25 enero</p>	<p>Trigonometría</p>	<p>Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de refuerzos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir a los padres de familia nuevos con respeto e informar todo lo referente al PEI.</li> <li>• Dar las pautas del modelo desarrollista.</li> <li>• Aplicar los refuerzos a estudiantes pendientes del año 2017.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video Beam.</li> <li>• Texto guía.</li> </ul>		<p><b>INTERPRETATIVO:</b> Encuentra el valor de los lados y ángulos de un triángulo rectángulo en sus diferentes sistemas de medidas mediante las razones trigonométricas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVO:</b> Justifica los resultados obtenidos en una situación determinada, basándose en la aplicación de procesos, teoremas y propiedades de las funciones y razones trigonométricas.</p> <p>Comprueba si una expresión trigonométrica es o no identidad con base a los algoritmos algebraicos y las identidades fundamentales.</p>
<p>2 28 enero- 1 febrero</p>		<p>Inducción a estudiantes e inicio de actividades académicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada estudiante recibe la información pertinente al horizonte institucional.</li> <li>• Desarrollar las actividades programadas sobre M.C. en cada grupo por parte de los docentes.</li> <li>• Iniciar las clases en cada una de las asignaturas aplicando los conceptos del <b>Modelo desarrollista con enfoque humanista.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma ADN.</li> <li>• Plataforma Thatquiz.com.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> </ul>	
<p>3 4 – 8 febrero</p>		<p>Introducción a la trigonometría. fracción generatriz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo e introducción a la unidad.</li> <li>• Indicadores de logros, metodología y criterios de evaluación a tratar en el periodo.</li> <li>• Fracción generatriz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula de clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> </ul>	
<p>4 11 – 15 febrero</p>		<p>Ángulos y sistemas de medición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos y definiciones.</li> <li>• Actividades de afianzamiento.</li> <li>• Elaboración del fichero.</li> <li>• Desarrollo texto guía página 10 a la 13.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichero Memográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Quiz operaciones con números racionales y fracción generatriz.</li> </ul>	

5 18 -22 febrero		Razones trigonométricas de un triángulo rectángulo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación magistral.</li> <li>• Desarrollo texto guía página 14 a la 16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas virtuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Revisión de cuaderno.</li> </ul>	<p><b>PROPOSITIVO:</b></p> <p>Diseña y ejecuta posibles soluciones a situaciones planteadas con triángulos rectángulos en el ambiente cotidiano.</p>
6 25 febrero a 1 marzo			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de profundización.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Revisión del fichero.</li> <li>• Evaluación oral.</li> </ul>	
7 4 – 8 marzo		Razones trigonométricas para ángulos de $30^\circ$ , $45^\circ$ y $60^\circ$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo texto guía página 17 a la 19.</li> <li>• Construcción de la hoja de cálculo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Quiz.</li> </ul>	
8 11 – 15 marzo		Aplicaciones de las razones trigonométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo texto guía página 23 a la 25.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de competencias.</li> </ul>	
9 118 – 22 marzo		Situaciones problemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo texto guía página 26 y 27.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Evaluación de contenido.</li> <li>• Plataforma ADN.</li> </ul>	
10 25 – 29 marzo		Identidades trigonométricas fundamentales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo texto guía página 20 a la 22.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo mental.</li> <li>• Auto y co-evaluación.</li> <li>• Revisión de portafolio.</li> </ul>	

**OBSERVACIONES:**

**CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES)**

1. Trabajo Individual.
2. Trabajo colaborativo.
3. Trabajo en equipo.
4. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
5. Trabajos de consulta.
6. Exposiciones.
7. Desarrollo de talleres.
8. Desarrollo de competencias texto guía.
9. Informe de lectura.
10. Mapas mentales.
11. Mapas conceptuales.
12. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
13. Portafolio.
14. Fichero o glosario.
15. Webquest.
16. Plataforma ADN

**CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES)**

1. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.
2. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
3. Autoevaluación.
4. Trabajo en equipo.
5. Participación en clase y respeto por la palabra.
6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
7. Presentación personal y de su entorno.

INFORME PARCIAL				INFORME FINAL														
Actividades de proceso 40 %				Evaluaciones 25 %			Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %			Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Revisión de fichero	ADN	Quiz	Quiz	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Revisión de fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	Quiz	HBA	Autoeva.	Coeva.	Contenido	Competencias

