

AREA: MATEMÁTICAS - TRIGONOMETRÍA GRADO: DÉCIMO  
DOCENTES: OSCAR MANCERA – MAURICIO PINZÓN BLANCO

### 1. OBJETIVO:

Aplicar estrategia pedagógica que permita el mejoramiento académico de los estudiantes con dificultades en las áreas del plan de estudios con bajo desempeño académico, que permita a los estudiantes demostrar la superación de las dificultades y el fortalecimiento de los aprendizajes.

### 2. REFERENTE CONCEPTUAL (Link de referencia):

#### CONSTRUCCION DE TRIANGULOS EQUILATERO:

<https://www.youtube.com/watch?v=MRMp2zTktfk>

#### TRAZO DE LAS LINEAS INTERNAS DEL TRIANGULO:

<https://www.youtube.com/watch?v=u00m7Neu3Bw>

#### DESARROLLO DE LAS FUNCIONES TRIGONOMETRICAS:

<https://www.youtube.com/watch?v=6ueY7cpfaRg&t=550s>

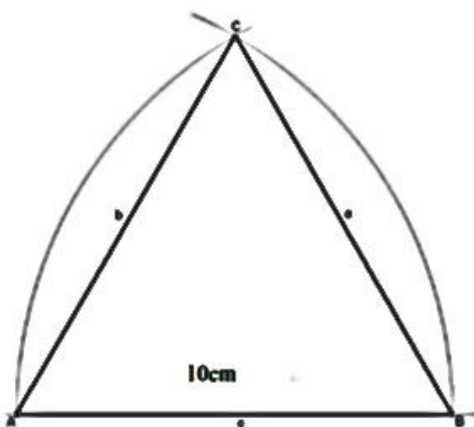
#### TEOREMAS DEL SENO Y COSENO

<https://www.youtube.com/watch?v=SbFetGnLdr8>

### 3. METODOLOGÍA: (PASO APASO DE ACTIVIDAD Y TRABAJO PRACTICO A ENTREGAR)

1. Traza y recorta en cartulina un triángulo equilátero con lados de longitud 10 cm como se observa en la imagen (Actividad explicada en clase, puedes observar el video: <https://www.youtube.com/watch?v=MRMp2zTktfk> si tienes dudas).

Al triángulo equilátero trázale las medianas para hallar el baricentro (Conceptos explicados en clase, si tienes dudas apóyate en el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=u00m7Neu3Bw> ).



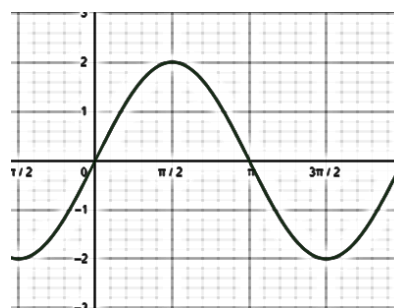
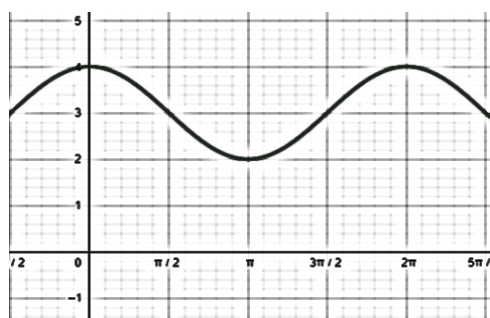
2. En papel milimetrado desarrollar la gráfica de la función trigonométrica (Seno, coseno, tangente cosecante, secante, cotangente) que usted prefiera.  
Video de referencia: <https://www.youtube.com/watch?v=6ueY7cpfaRg&t=550s>

Luego generar la correspondiente explicación de su construcción, de manera creativa, mediante un video corto de no más de dos minutos.

- Elige dos lugares representativos en chía, donde sea posible plantear problemas relacionados con los teoremas del seno y coseno. VIDEO DE APOYO:  
<https://www.youtube.com/watch?v=SbFetGnLdr8>

Realiza su enunciado junto con la imagen donde se plantea la problemática y la correspondiente solución usando los procedimientos matemáticos enseñados para este tema.

- A continuación en las gráficas se presenta la función coseno y seno, explicar qué tipo de transformación sufrió cada una de ellas y escribir su ecuación.



**IMPORTANTE:**

*Devolución de las guías por parte de los estudiantes: Debe hacerlo ante el director de grado, el día 18 de octubre de 2022 con el protocolo utilizado en el momento de entrega de las guías.*

**5. EVALUACIÓN:**

A continuación, describimos los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta en las actividades que se desarrollarán, en cada uno se establece con claridad las acciones a realizar y la forma como serán enviadas las evidencias de dicho trabajo.

Criterios	
1	Construye el triángulo equilátero con la línea interna solicitada.
2	Realiza la gráfica de la función trigonométrica y explica mediante el video su desarrollo y construcción.
3	Propone situaciones problema que relacionan los teoremas de seno y coseno como parte de su solución.
4	Realiza las entregas en las fechas y con las condiciones establecidas.