

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR</b>	Código	PENP – 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	YULY BELTRÁN BOLÍVAR		<b>Grado</b>	DÉCIMO A Y B
<b>ASIGNATURA</b>	TRIGONOMETRÍA			
<b>Correo electrónico de contacto</b>	<a href="mailto:yuly.beltran@sabiocaldas.edu.co">yuly.beltran@sabiocaldas.edu.co</a>			
<b>Periodo académico</b>	CUARTO PERIODO (REFUERZO)			
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	8 días (del 04 de octubre hasta el 08 de octubre )			
<b>¿Qué competencia(s) debo alcanzar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación y representación</li> <li>• Formulación y ejecución</li> <li>• Argumentación</li> </ul>			
<b>Temáticas mediadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones de las funciones trigonométricas</li> </ul>			
<b>Metas</b>	<b>Socio-afectiva:</b> Expresa y escucha a los demás Argumenta y justifica sus acciones			
	<b>Metas de aprendizaje:</b> Reconoce y analiza el comportamiento de una función trigonométrica a partir de su grafica.			

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y determina el periodo y la amplitud de las funciones trigonométricas</li> <li>• Encuentra el dominio y el rango de las funciones trigonométricas</li> <li>• Usa las funciones trigonométricas para la solución de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación del trabajo de los estudiantes durante el desarrollo de la clase.</li> <li>• Solución de las preguntas propuestas</li> </ul>	01 de octubre (10 A) 10 de octubre (10 B)

situaciones concretas		
-----------------------	--	--

## SEMANA 1 (del 04 de octubre hasta el 08 de octubre)

### ACTIVIDAD INICIAL

Construye una sopa de letras relacionada con el tema de "Funciones Trigonométricas "



### CONTEXTUALIZACIÓN

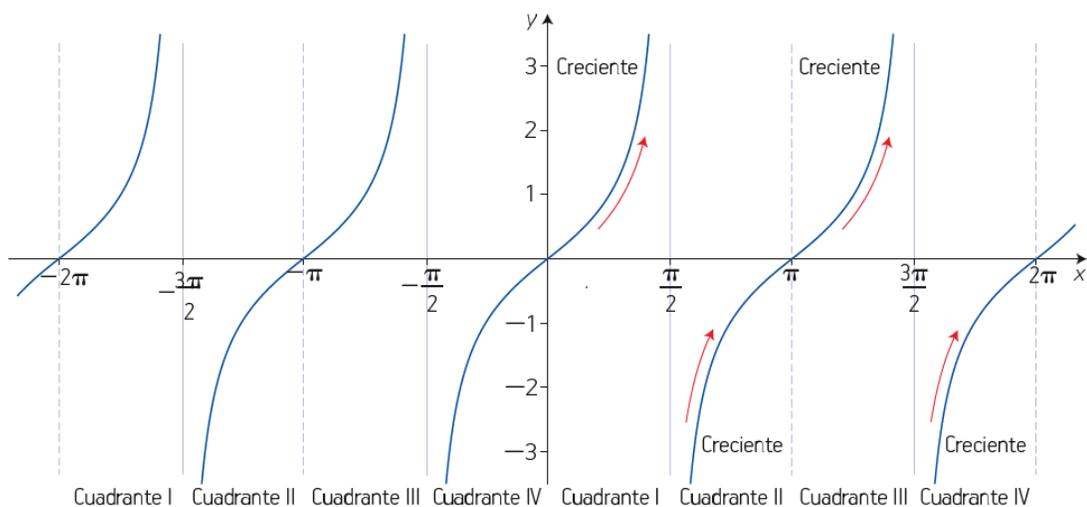
Las funciones trigonométricas que más se utilizan son: seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo que se ha venido trabajando en clase, tendremos en cuenta la siguiente tabla que muestra algunos datos importantes de las funciones trigonométricas.

FUNCIÓN	ABREVIATURA	DOMINIO	RANGO	PERIÓDO
Seno	sen	Los números reales	$[-1,1]$	$2\pi$
Coseno	cos	Los números reales	$[-1,1]$	$2\pi$
Tangente	tan	Los reales menos $+\pi/2$ $-\pi/2$	Los números reales	$\pi$
Cotangente	cot	Los reales menos 0, $-\pi, \pi$	Los números reales	$\pi$

## CONTEXTUALIZACIÓN

- › El dominio de la función es el conjunto  $\left\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{\pi}{2}(2n+1), n \in \mathbb{Z}\right\}$ .
- › El rango de la función es  $\mathbb{R}$ . Esto es porque cualquier número real se puede expresar como la tangente de algún ángulo, o como se mencionó antes, la línea trigonométrica de la tangente puede tener cualquier longitud.
- › Dado que el rango de la función  $y = \tan x$  es  $\mathbb{R}$ , esta no posee valores máximos ni mínimos.



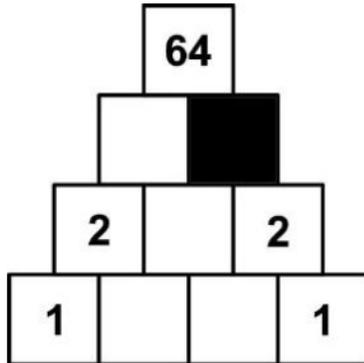
## ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Encuentre el dominio, rango, amplitud, período y desfase de las siguientes funciones trigonométricas.
  - $y = \tan x + 2$
  - $y = 5 \tan(x + 3)$
  - $y = -4 \tan(x - 5)$
  - $y = -\cos(2x - 3)$
  - $y = 1 + \tan x$
  - $y = 1/2 \sin(0.5x + 2) - 3$

## VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Mónica escribe números en el diagrama, de modo que cada número es el producto de los dos números que están inmediatamente debajo de él. ¿Qué número debe escribir Mónica en la celda más oscura?

- a) 1
- b) 2
- c) 2
- d) 8



Algunos dulces estaban en un tazón. Andrea tomó la mitad de los dulces. Luego, Tomás tomó la mitad de los dulces que quedaban en el tazón. Después de que Clara tomó la mitad de los dulces restantes quedaron 6 dulces. ¿Cuántos dulces había, al principio, en el tazón?

- a) 12
- b) 48
- c) 20
- d) 24

### RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
<b>Conocimientos previos y uso de recursos:</b> Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
<b>Autonomía:</b> Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
<b>Esfuerzo y regularidad:</b> Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
<b>Tiempo:</b> Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			

<b>Acompañamiento:</b> Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			
--	--	--	--

## REFERENCIAS: WEBGRAFÍA

- Buitrago.L,Romero.J,Castaño.J. (2013) Caminos del Saber.Santillana
- Tomado de: <https://www.geogebra.org/m/UUpQCSwc>
- Tomado de : <https://sites.google.com/site/gaseportafolio/2-funciones-reales-de-variable-real/2-4-transformacion-de-funciones>