

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

DOCENTE	YULY BELTRÁN BOLÍVAR		Grado	DÉCIMO A Y B
ASIGNATURA	TRIGONOMETRÍA			
Correo electrónico de contacto	yuly.beltran@sabiocaldas.edu.co			
Periodo académico	TERCER PERIODO			
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (del 26 de julio al 06 de agosto)			
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación y representación • Formulación y ejecución • Argumentación 			
Temáticas mediadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Transformaciones de funciones • Función coseno • Función seno • Dominio • Rango 			
Metas	Socio-afectiva: Expresa y escucha a los demás Argumenta y justifica sus acciones			
	Metas de aprendizaje: Reconoce y analiza el comportamiento de una función trigonométrica a partir de su gráfica.			

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las transformaciones de las funciones • Encuentra el dominio y el rango de las funciones trigonométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación del trabajo de los estudiantes durante el desarrollo de la clase. • Solución de las preguntas propuestas 	del 26 de julio al 06 de agosto

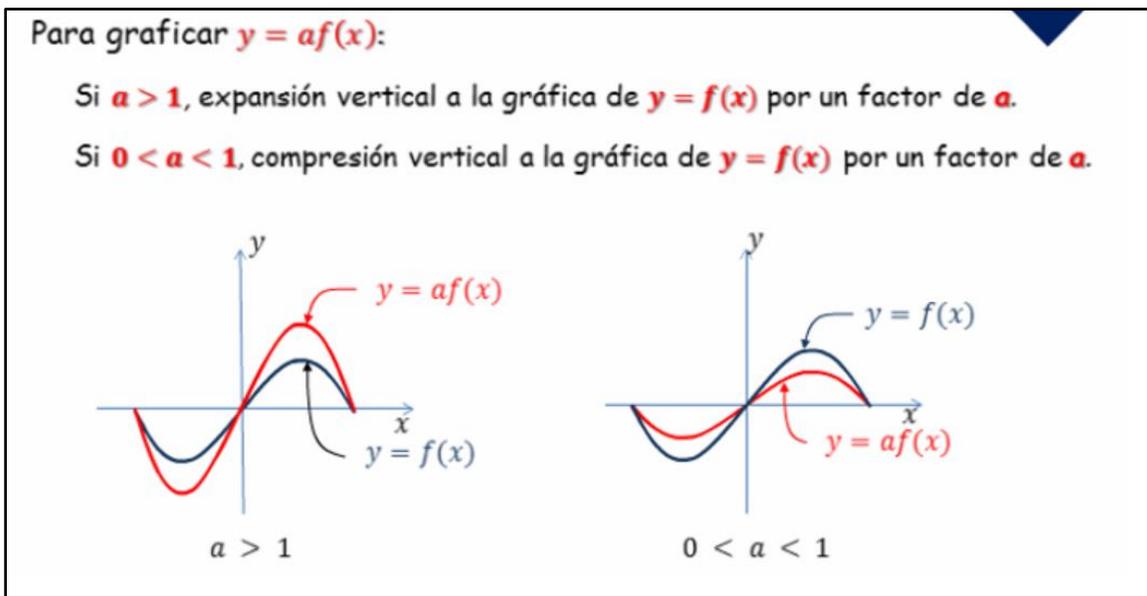
SEMANA 1 (26 de julio hasta 30 de julio)

ACTIVIDAD INICIAL

Para el desarrollo de esta actividad ingresa al siguiente link interactivo de GeoGebra y responde las preguntas que se encuentran en el applet.

CONTEXTUALIZACIÓN

Expansión y compresión vertical



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. Grafique las siguientes funciones haciendo uso de las transformaciones
 - $y = x - 7$
 - $y = x^2 + 3$
 - $f(x) = x^3 - 4$
 - $y = x^2 - 6$
2. Use un software para comprobar y verificar las funciones del punto anterior.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES

Teniendo en cuenta lo aprendido es necesario revisar nuestro aprendizaje adquirido, para esto desarrolla el siguiente quiz

QUIZZZ Buscar

YULY BOLIVAR
Cuenta básica

⚡ Actualiza a Super

+ Crear

👤 Explorar

📁 Mi biblioteca

📊 Informes

QUIZ

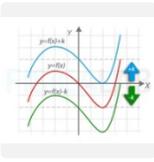
Transformaciones (desplazamientos) de funciones

📊 64% precisión media • ▶ 650 reproducciones

🏠 Universidad • 📖 Mathematics

3 years ago by Natalia Andrianova

👍 3 Guardar Compartir Copiar y editar

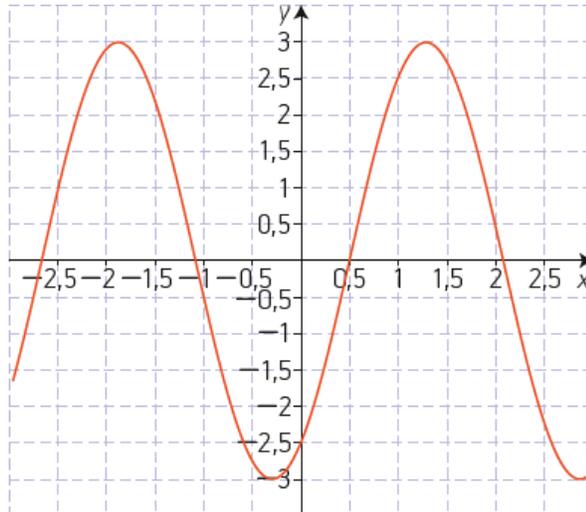


SEMANA 2 (02 de agosto hasta 06 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL:

¿Qué función observas en la imagen?

¿Cómo podemos encontrar la expresión algebraica de la función de la imagen?



CONTEXTUALIZACIÓN

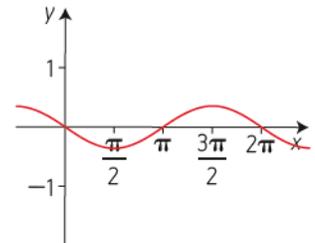
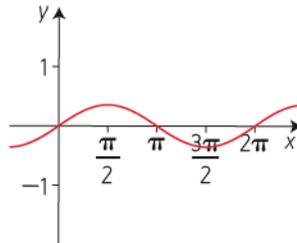
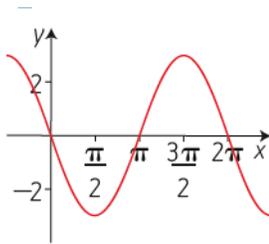
Para conocer mas sobre las transformaciones de las funciones trigonométricas, revisaremos el siguiente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=wpY8HL2jiHE>

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Teniendo en cuenta las características de las transformaciones de las funciones trigonométricas, soluciones las siguientes situaciones.

1. Seleccione la gráfica que representa la función transformada de $f(x) = \sin x$ de manera que su amplitud sea $1/3$ y esté reflejada respecto al eje x . Justifique su respuesta.



2. Para modelar el funcionamiento del corazón, es decir, el bombeo cardíaco dado por las fases sistólica y diastólica, se puede utilizar la función: $g(t) = 8 \sin(4\pi t)$. Hallar la amplitud, el período y realizar la gráfica de la función.
3. Grafique en GeoGebra las siguientes funciones determine su dominio, rango, amplitud y periodo.
 - $y = 8 \sin x$
 - $y = \sin(8x)$
 - $y = \frac{1}{2} \cos x$
 - $y = \frac{1}{6} \sin x$

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Para esta actividad estará habilitado un padlet, con el fin de socializar el comportamiento de las funciones trigonométricas. El link del padlet se entregará vía chat en la clase correspondiente.



REFERENCIAS: WEBGRAFÍA

- https://miltonochoa.com.co/web/Descargas%20Gratuitas/MATEM%C3%81TICAS_9.pdf
- 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>