

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: Pensamiento Matemático	Asignatura: Trigonometría	Curso: Décimo	Periodo: Segundo	Fecha de elaboración: Marzo 27 de 2025
Docente: José Antonio Rodríguez Suárez		HABILIDAD A DESARROLLAR Guía 3: Utilizo diferentes funciones como herramienta para interpretar situaciones de la vida cotidiana.		
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <u>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</u>
Construyo funciones que modelen situaciones de la vida cotidiana. DBA4
Identifico los elementos de una función. DBA4
Represento funciones a través de diferentes sistemas. DBA4

Plan De Actividades Del Periodo			
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
07/04/25	9/05/25	1. Funciones. 2. Función lineal. 3. Función cuadrática. 4. Funciones creciente y decreciente. 5. Funciones par, impar y periódica. 6. Función polinómica. 7. Función compuesta. 8. Función inversa.	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (Del 7 al 11 de abril) Algunas situaciones de la vida cotidiana involucran relaciones numéricas en las que existe dependencia entre dos o más variables, por ejemplo, el precio de los productos en el mercado depende de factores como el precio de las semillas, el precio de los químicos con los que se fumiga, el precio del transporte, etc. Por lo tanto, en matemáticas se hace uso de las funciones como una herramienta que nos permite modelar dichas relaciones de dependencia y así realizar análisis que permitan tomar decisiones, con base en el comportamiento de las cantidades involucradas.
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Del 7 al 11 de abril) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) El limonero de Springfield

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		En la ciudad de Springfield hay un limonero del que Bart necesita obtener un limón, sin embargo, para llegar al árbol debe pasar por 3 puntos que se encuentran custodiados por Jimbo, Dolph y Nelson. Al pasar por cada punto, quien está custodiando le dice a Bart que puede bajar los limones que necesite, pero al pasar debe dejar la mitad de los limones que lleve y medio limón más. 1. ¿Cuántos limones debe bajar Bart del árbol para dejar a cada uno de los 3 guardias lo que le pide y salir con 1 limón exactamente? 2. ¿Cuántos limones debe bajar Bart del árbol para cumplir con las mismas condiciones, pero salir con 2 limones exactamente? 3. Plantea una ecuación que permita calcular la cantidad de limones que se debe bajar del árbol para obtener al final n limones, utiliza x para expresar la cantidad final de limones y $f(x)$ para expresar la cantidad que se baja del árbol. 4. Representa la ecuación en el plano cartesiano y escribe qué tipo de ecuación es. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Participa en el desarrollo de las actividades ✓ Elabora sus propias respuestas ✓ Presenta las actividades de manera organizada 2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Del 21 de abril al 2 de mayo) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) Utilizando el banco de recursos y otros medios de consulta, explique cada uno de los siguientes temas y plantee 2 ejemplos en cada caso. Presente dicha información a través de algún diagrama como mapas conceptuales, cuadros sinópticos, infografías, etc. 1. ¿Qué es una función y cuál es la importancia del dominio y el rango en una función? 2. ¿Cuáles son las características de las funciones lineales, cuadráticas y polinómicas y cómo se representan en el plano? 3. ¿Cuándo una función es creciente o decreciente? 4. ¿Cuáles son las características para clasificar una función como par, impar y periódica? 5. ¿Qué quiere decir función compuesta? 6. ¿Cuáles son las características de una función inversa? Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ La información es clara y organizada
--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			✓ La información registrada en el cuaderno corresponde con lo trabajado durante las diferentes clases ✓ Se evidencia que la información es elaboración propia
			3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Del 21 de abril al 2 de mayo) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) 1. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre función lineal. 2. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre función cuadrática. 3. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre funciones creciente y decreciente. 4. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre funciones par, impar y periódica. 5. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre función polinómica. 6. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre función compuesta. 7. Resolver las actividades asignadas por el docente sobre función inversa. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Realiza todas las actividades desarrolladas durante las diferentes clases ✓ Las actividades son desarrolladas de manera correcta ✓ Las actividades evidencian trabajo personal
			4. RELACIÓN R.E (Del 5 al 9 de mayo) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Desarrolle la evaluación propuesta por el docente, correspondiente con los temas abordados en la recolección y desarrollo de la habilidad. La evaluación se realizará a lo largo de las etapas de la guía a través de pruebas escritas, sustentaciones orales y participación en el tablero. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Tiene claridad sobre los conceptos vistos ✓ Responde a los diferentes aspectos evaluados ✓ Presenta una evaluación de manera transparente

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Del 5 al 9 de mayo) (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2.Siempre uso adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactúo respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
Observaciones generales de la guía 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.