

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	MATEMATICAS UNIDAD: 10 Funciones
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: Unidad 10 / Ciclo 9	DURACIÓN: 10 Horas.
COMPETENCIA: Identifica los elementos de una relación binaria.	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Desarrolla técnicas para graficar diferentes tipos de graficas.

2. PRESENTACIÓN

Durante el transcurso de la presente unidad, si hay inquietudes, no dude en utilizar por lo menos el chat o el correo del tutor para que se comunique y resuelva sus dudas. En cuanto a los contenidos de nuestra materia de matemáticas, lea con atención estas lecciones y responda la pregunta al final de cada una y envíe las evidencias del Foro y la Wiki. El tema de esta unidad Funciones.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

“Manejo de la plataforma”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo. Los contenidos de la matemática de ciclo 8.

4. CARACTERIZACIÓN

UNIDAD 10: Funciones			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION
1. Función, propiedades y notación	Reconoce y comprende los tipos de graficas.	Define el concepto de función y las propiedades correspondientes.	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Participo en el foro con sus aportes según indicaciones en la misma. Manejo el concepto de función. Quiz, 30% Evaluación, 30% Lecciones, 20% Producto entregable: participación en el foro de discusión. 10%, participación Wiki 10% Forma de entrega: Espacio de envío dispuesto para la actividad en lecciones, Wiki y foro temático de la unidad. Nota: la sumatoria de las cuatro primeras unidades, dan como resultado la nota final del periodo.
2. Función lineal		Grafica y diferencia una grafica de tipo lineal de las demás.	
3. La función cuadrática		Grafica y diferencia una grafica de tipo cuadrática de las demás.	
4. La función inversa		Grafica y diferencia una grafica de tipo inversa de las demás.	
5. La función exponencial y logarítmica		Grafica y diferencia una grafica de tipo exponencial de una logarítmica.	

5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE



**COLEGIO PARA ADULTOS
COMFAMILIAR DE NARIÑO**

MATEMATICAS

UNIDAD: 10

Funciones

Descripción:

1. Lea cada lección de la presente unidad, entre a los recursos dispuestos para cada una de estas, desarrolle la pregunta de la lección.

Luego participe en el foro y en la Wiki. El propósito del foro y de la Wiki es reflexionar sobre “Aplicaciones de las funciones y ejercicios”. Tenga en cuenta los contenidos de las lecciones y Desarrolle su participación del foro y de la wiki:

a. Participe del foro Unidad 10: lea las indicaciones, responda sobre las aplicaciones de las funciones, comente a por lo menos tres compañeros.

b. Participación en la wiki: ingrese a la wiki de la presente unidad. Vamos a realizar una reflexión en donde cada participante aportará elementos que son importantes para la construcción de ejercicios de funciones.

6. GLOSARIO

Dominio:

En [matemáticas](#), el dominio (conjunto de definición o conjunto de partida) de una [función](#) $f: X \rightarrow Y$ es el conjunto de existencia de ella misma, es decir, los valores para los cuales la función está definida. Es el conjunto de todos los [objetos](#) que puede transformar, se denota Dom_f o bien D_f . En \mathbb{R}^n se denomina dominio a un [conjunto conexo](#), [abierto](#) y cuyo interior no sea vacío.

Por otra parte, el conjunto de todos los resultados posibles de una función dada se denomina [imagen](#) de esa función.

Análisis complejo:

El análisis complejo (o teoría de las funciones de variable compleja) es la rama de las [matemáticas](#) que en parte investiga las [funciones holomorfas](#), también llamadas [funciones analíticas](#). Una función es holomorfa en una región abierta del [plano complejo](#) si está definida en esta región, toma valores complejos y por último es diferenciable en cada punto de esta región abierta con derivadas continuas.

El que una [función compleja](#) sea diferenciable en el sentido complejo tiene consecuencias mucho más fuertes que la [diferenciabilidad](#) usual en los reales. Por ejemplo, toda función holomorfa se puede representar como una [serie de potencias](#) en algún disco abierto donde la serie converge a la función. Si la serie de potencias converge en todo el plano complejo se dice que la función es entera. Una definición relacionada con función holomorfa es función analítica: una función compleja sobre los complejos que puede ser representada como una serie de potencias. De modo que toda función holomorfa también cumple la definición de función analítica pero no toda función analítica es holomorfa. En particular, las funciones holomorfas son infinitamente diferenciables, un hecho que es marcadamente diferente de lo que ocurre en las funciones reales diferenciables. La mayoría de las funciones elementales como lo son, por ejemplo, algunos [polinomios](#), la [función exponencial](#) y las [funciones trigonométricas](#), son holomorfas.