

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Yuly Beltrán Bolívar	<b>GRADO</b>	UNDÉCIMO A y B
<b>ASIGNATURA</b>	PRE- CÁLCULO		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	yuly.beltran@sabiocaldas.edu.co		
<b>Fecha de envío</b>	29 marzo 2021	<b>Fecha de entrega</b>	02 abril 2021
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	3 horas de acuerdo al horario semanal		
<b>TEMA</b>	PLAN MEJORAMIENTO		
<b>Contextualización</b>			

## Plan de mejoramiento

### Dominio expresión algebraica

En general, una expresión algebraica puede no estar definida para todos los valores de la variable. El dominio de una expresión algebraica es el conjunto de números reales que se permite tenga la variable. La tabla al margen de esta página da algunas expresiones básicas y sus dominios.

### Función lineal

Una función lineal es de la forma  $f(x) = mx + b$ , donde  $m, b, \in \mathbb{R}$  y  $m \neq 0$ .

### Función cuadrática

Una función cuadrática es una función de variable real cuya expresión algebraica es  $f(x) = ax^2 + bx + c$  donde  $a, b$  y  $c$  son números reales con  $a \neq 0$ .

## Descripción de la actividad sugerida

Teniendo en cuenta los temas vistos durante el periodo académico, desarrollar los siguientes puntos.

1. Halle el dominio de las siguientes expresiones

- $\sqrt[3]{m^2 - 5m + 6}$
- $\sqrt{5 - 3x}$
- $\frac{x^3}{\sqrt[4]{n-6}}$
- $\frac{6x+10}{x^2+8x-9}$

2. Halla la pendiente y el intercepto con el eje y de cada función. Luego, realiza la representación gráfica.

- $3x + y = 6$
- $-2x - y = 4$
- $y - \frac{4}{3}x = 12$

3. Realiza la representación gráfica de las siguientes funciones

$$f(x) = x^2 + 5x + 2$$

$$f(x) = x^2 + 7x + 12$$

4. La temperatura inicial en un frigorífico es de  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  y disminuye a razón de  $3^{\circ}\text{C}$  cada 5 minutos. Completa la siguiente tabla de valores

Minutos	0	5	10	15	20	25
$^{\circ}\text{C}$						

- Realiza la gráfica de la recta que representa la variación de la temperatura en función del tiempo.
- Halla la pendiente y la ecuación de la recta

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Material apoyo

[https://www.youtube.com/watch?v=tNYHrCqf\\_WM](https://www.youtube.com/watch?v=tNYHrCqf_WM)

<https://www.youtube.com/watch?v=-YCr-fmS-Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs>

### Criterios de Evaluación

- Identifica los elementos de las funciones lineales y cuadráticas
- Usa la función cuadrática para dar solución a situaciones problema.
- Representa una función lineal
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.