

C.E.N.S. “La Majadita”

Docente: Prof. Sergio Daniel Fernández

Cursos: 2<sup>do.</sup> Año

Turno: Vespertino

Espacio Curricular: Matemática

GUIA DIDÁCTICA N° 08

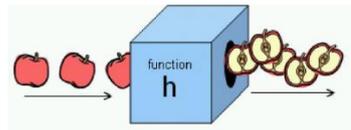
Tema:

- INTRODUCCION EN EL TEMA FUNCIONES
- GRAFICAR UNA FUNCIÓN
- EJERCITACIÓN

- **INTRODUCCIÓN EN EL TEMA FUNCIONES**

En guías anteriores expresamos que es una Función;

**Una relación entre dos variables es una función, si a cada valor de la variable independiente (x) le corresponde un único valor de la variable dependiente (y).**



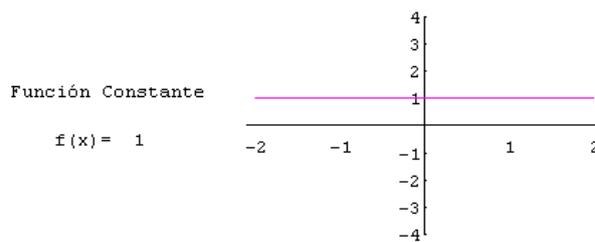
Se podría interpretar como una caja donde entran una variable y salen transformada. De manera que a cada valor de la primera magnitud llamada preimagen, le corresponde un único valor de la segunda, llamada imagen.

### Graficar una función

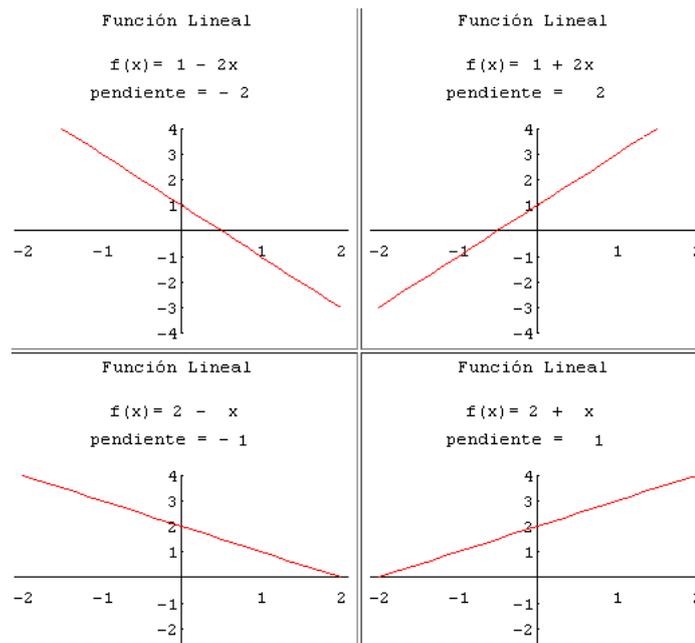
La gráfica de una función es el conjunto de puntos en el plano de la forma  $(x,y)$  en donde  $x$  está en el dominio de la función y además  $y=f(x)$ .

## Ejemplo de algunos tipos de funciones;

**Función constante:  $f(x)=k$ , donde  $k$  es alguna constante**

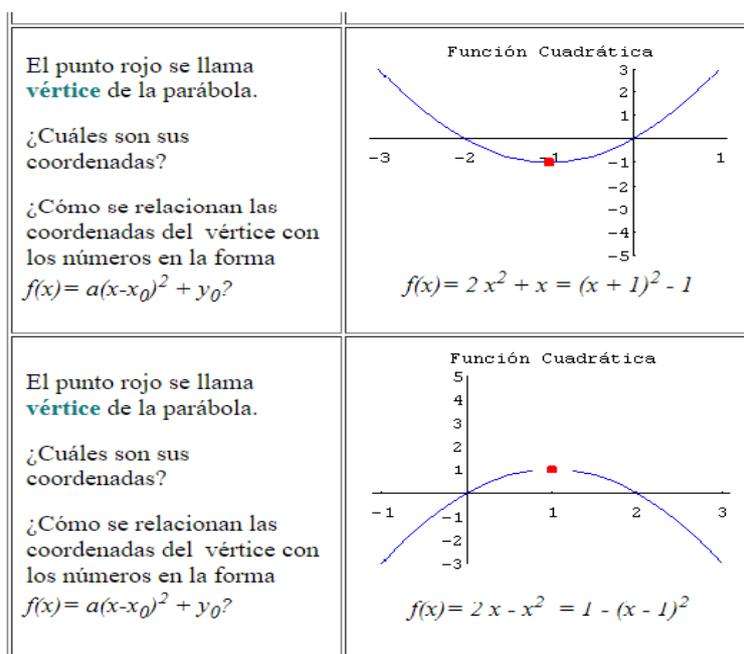


**Función lineal:  $f(x) = ax + b$**



**Función cuadrática:**

$$f(x) = ax^2 + bx + c = a(x - x_0)^2 + y_0$$



## • GRAFICAR FUNCIONES

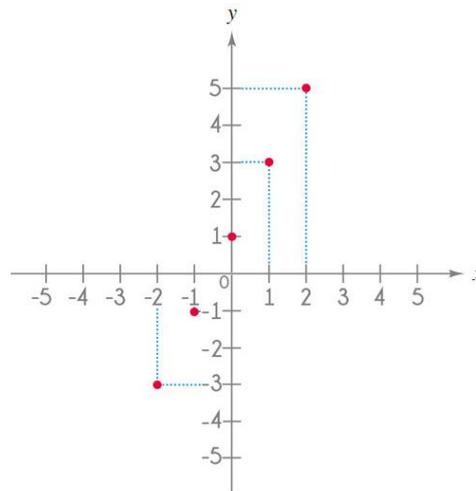
1)- **Arma una tabla de valores**, tabulando diferentes valores de "**x**", "**y**", y colocando los pares ordenados. Hagamos el ejemplo de la función:

$$y(x) = 2x + 1$$

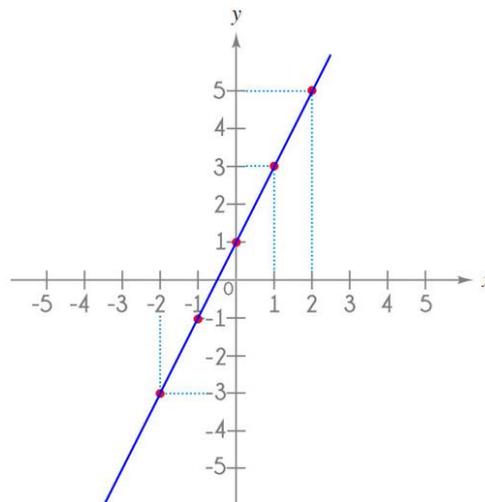
<b>x</b>	<b>y(x)=2x+1</b>
...	...
-2	-3
-1	-1
0	1
1	3
2	5
...	...

Obtenemos pares ordenados  $(x,y) = \dots ; (-2,-3); (-1,-1); (0,1); (1,3); (2,5); \dots$

2)- Coloca los pares ordenados en el plano cartesiano.



3)- **Une los puntos** formando la curva.



Con estos pasos, **puedes graficar cualquier función**, ya sea lineal, cuadrática, exponencial, valor absoluto, entre otras.

## • EJERCITACION

Aplicando el método visto, graficar las siguientes funciones;

$$y(x) = 2x$$

$$g(x) = 3x + 1$$

$$m(x) = x^2$$

$$n(x) = x^3 + 1$$

### Recomendaciones importantes:

Estimado alumno / a:

□ **Lea atentamente la parte teórica, para la resolución de los problemas planteados.**

**¡Éxito en la resolución de la guía!**

#### Consultas:

Se pueden realizar a través de dos medios:

e-mail: [libraxxi@gmail.com](mailto:libraxxi@gmail.com)

WhatsApp: **A través del grupo del curso, con el profesor.**

Se debe colocar asunto: Institución educativa, curso y nombre completo.

---

Directora CENS La Majadita: Lic. Elizabeth Lima