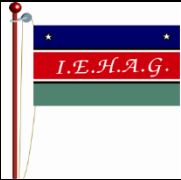
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 20

DOCENTE: JANNY LUCIA BUENO Y SANUBER LOPEZ		NUCLEO DE FORMACIÓN: Lógico - Matemático	
GRADO: 10	GRUPOS: 1, 2, 3 y 4	PERIODO: Dos	FECHA:
NÚMERO DE SESIONES:2	FECHA DE INICIO. Mayo 25 de 2020		FECHA DE FINALIZACIÓN Junio 5 de 2020
Temas	La modelación e interpretación de situaciones donde el ser humano utiliza los conceptos de funciones y medida de tendencia central para datos no agrupados en contextos reales.		
Propósito de la actividad			
Al final del desarrollo de la guía los estudiantes de grado décimo, comprenderán el concepto de funciones y de medidas de tendencia central, reconocerán algunos contextos de su vida cotidiana donde tiene aplicación, representaran, analizarán, interpretarán y resolverán situaciones que requieran de estos conceptos para su solución. Mediante el desarrollo de esta guía los estudiantes desarrollarán competencias tales como interpretación y representación, razonamiento, formulación y ejecución, y argumentación.			

ACTIVIDADES	
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN	
En una ciudad de Colombia, el costo del servicio de acueducto incluye, un cargo básico de \$ 5.600 más \$1.250 por cada metro cubico (m^3) de agua consumida al mes. Si el número de metros consumidos al mes lo representamos con la letra m y el costo del servicio de acueducto lo representamos con la letra C. Te invito a que tomes el recibo de los servicios de tu casa y mires cómo calcula la empresa prestadora de servicio, tu servicio de acueducto. Imagen Tomada de : https://i.pinimg.com/originals/cf/c1/e9/cfc1e92717cc9597c4f0afc9c33570b5.gif	
1. En la situación planteada, ¿cuáles magnitudes consideras tú que pueden considerarse como variable? Argumenta tu respuesta. 2. De las magnitudes número de metros cúbicos consumidos al mes m y el costo de la factura del servicio de acueducto mensual C. ¿Cuál consideras tú que su valor depende de la otra? Argumenta.	

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 2 de 20

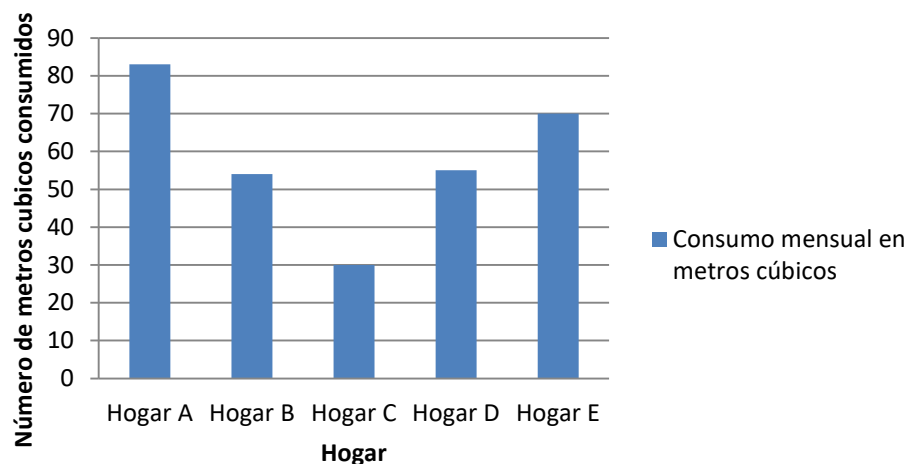
- Plantea una fórmula o expresión algebraica que permita calcular el costo del servicio de acueducto mensual **C** en función del número de metros cúbicos mensuales consumidos **m**. ¿Qué nombre recibe esa expresión y por qué?
- ¿De cuántas maneras consideras tú que el comportamiento del costo de la factura en función del metro cúbicos consumido al mes se pueden representar, para apreciar el comportamiento de estas variables?
- Completa la siguiente tabla

No. De metros cúbicos consumidos.	0	1	2	3	4	5
Costo del servicio de acueducto mensual						

- Representa la información obtenida en la tabla en el plano cartesiano y plantea dos conclusiones a partir de la representación gráfica.
- En el siguiente gráfico se muestra el consumo de varios hogares del estrato 3 en una ciudad de Colombia en el mes de abril.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 3 de 20

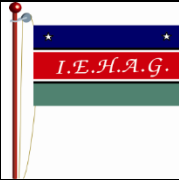
Consumo mensual en metros cúbicos



Gráfica realizada por : Janny lucia Bueno

8. ¿Cuál es el promedio de consumo de estos cinco hogares y qué nombre recibe este dato en estadística?
9. ¿Cuál es el costo del servicio de acueducto del hogar D en el mes de abril?

ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 4 de 20

FUNCIONES

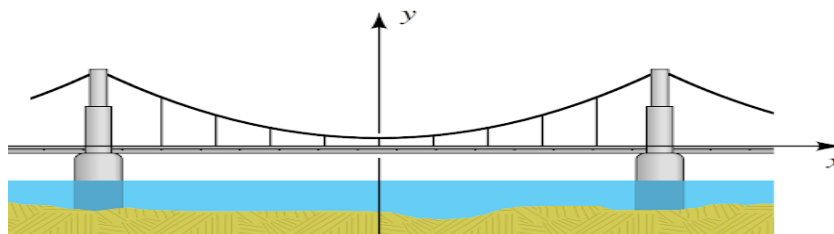


Imagen transformada tomada de: https://4.bp.blogspot.com/-F2WJr1oEINs/XIBi3_yrzGI/AAAAAAAAEJs/J3jS9u8DIcQKDqTX2bwZVE2LOO3vrYIPgCLcBGAs/s640/Sin%2Bt%25C3%25ADtulo.png

Una función es una regla de correspondencia entre dos conjuntos A y B, que asigna a cada elemento del conjunto A un único elemento Y o $f(x)$ del conjunto B. Al conjunto A se denomina conjunto de partida y determina el dominio; al conjunto B se le llama conjunto de llegada determina el codominio. Los valores formados por los valores de B que son imagen de algún elemento en A se denomina rango.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 20

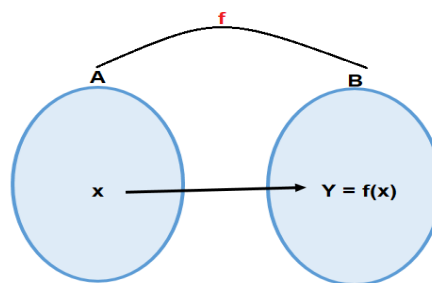
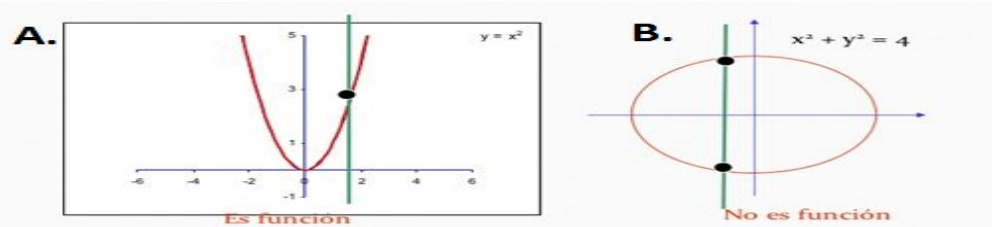


Imagen realizada por: Janny Lucia Bueno

En la función la variable y está en función de x , lo cual se escribe $y = f(x)$ y se lee “ y es función de x ”, donde x se denomina la variable independiente y a Y la variable dependiente.

Una función $y = f(x)$ se representa gráficamente en el plano cartesiano como la unión de los puntos de la forma (x, y) , donde los valores de la variable independiente se localizan en el eje horizontal (eje x) y los valores de la variable dependiente y se localiza en el eje vertical.

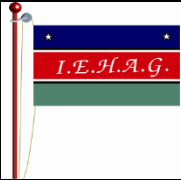
Ejemplo.



El siguiente vídeo te puede ilustrar más sobre el tema <https://www.youtube.com/watch?v=hw1xFechhHM>

REPRESENTACIÓN DE UNA FUNCIÓN.

Toda función se puede representar por medio de una **expresión algebraica**, una **tabla de valores** y una **representación gráfica**.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 6 de 20

- ✚ **Expresión algebraica o fórmula.** Esta expresión nos permite realizar una traducción del lenguaje común al lenguaje algebraico. Es una expresión que combina letra (variable independiente), signos y operaciones, mediante la cual conocida la variable dependiente, se puede determinar los valores de la variable dependiente.
- ✚ **Tabla de valores.** Es un arreglo con dos filas, en la fila superior se ubican los valores de la variable independiente y en la fila inferior se ubican los valores de la variable dependiente.
- ✚ **Representación gráfica.** Es un diagrama cartesiano, en el cual se ubican los elementos del dominio (variable independiente x) en el eje horizontal (eje x) y en el eje vertical (eje y) se representan los elementos del rango (variable dependiente y).

Ejemplo

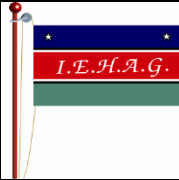
1. Dada la siguiente función, construir la tabla de valores y la representación gráfica de la función en el plano cartesiano.

A. $f(x) = 2x + 1$ para el intervalo $-3 \leq x \leq 3$

Se puede construir la tabla de valores a partir de la expresión algebraica de la función, para lo cual se hace necesario identificar los valores de x y estos valores se remplazan en la función para calcular los valores de y o $f(x)$.

Los valores que x puede tomar son -3, -2,-1,0,1,2,3 y los valores de y o $f(x)$, se calculan remplazando el valor de x en la función y resolviendo las operaciones indicadas.

A continuación se mostrará una tabla de calculo para facilitar la comprensión:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 7 de 20

Valores de x	$Y = f(x) = 2x + 1$ Para calcular a y = f(x), se remplaza el valor de x y se encuentra el resultado.	Grafo o coordenadas (x,y)
-3	$F(-3) = 2*(-3) + 1 = -6 + 1 = -5$	(-3, -5)
-2	$F(-2) = 2* (-2) + 1 = -4 + 1 = -3$	(-2 , -3)
-1	$F(-1) = 2* (-1) + 1 = -2 + 1 = -1$	(-1 , -1)
0	$F(0) = 2* (0) + 1 = 0 + 1 = 1$	(0, 1)
1	$F(1) = 2* (1) + 1 = 2 + 1 = 3$	(1, 3)
2	$F(2) = 2* (2) + 1 = 4 + 1 = 5$	(2, 5)
3	$F(3) = 2* (3) + 1 = 6 + 1 = 7$	(3, 7)

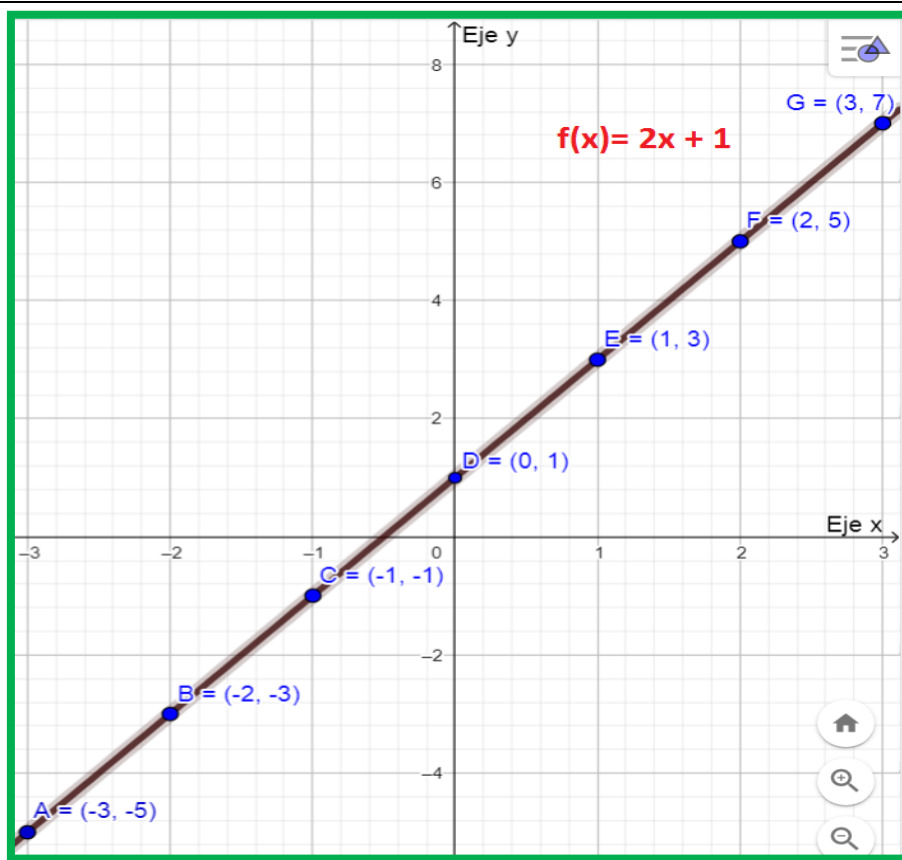
La tabla de valores está conformada por los grafos o coordenadas (x, y), donde los valores de x estan ubicados en la primera fila y los valores de y en la segunda fila, así:

TABLA DE VALORES DE LA FUNCIÓN $Y = f(x) = 2x + 1$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
Y= f(x)	-5	-3	-1	1	3	5	7

REPRESENTACIÓN GRÁFICA. Para realizar la representación gráfica es necesario ubicar las coordenadas o grafos en el plano cartesiano y luego unir los puntos, teniendo en cuenta que esta función es de tipo lineal, debido a que el mayor exponente de las variables es 1.

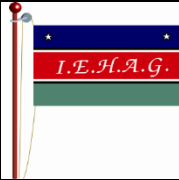
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
Proceso: GESTIÓN CURRICULAR		Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS			Versión 01
			Página 8 de 20



Gráfica realizada por: Janny Lucia Bueno

B. $f(x) = x^2 + 3$ para $-4 \leq x \leq 4$

Los cálculos se realizarán en la siguiente tabla, teniendo en cuenta que la variable x puede tomar los valores $(-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4)$ y los

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 9 de 20

valores de y se calculan remplazando el valor de x en la función y calculando el resultado .

Valores de x	$y = f(x) = x^2 + 3$ Para calcular a y = f(x), se remplaza el valor de x y se encuentra el resultado.	Grafo o coordenadas (x,y)
-4	$f(-4) = (-4)^2 + 3 = (-4)*(-4) + 3 = 16+3 = 19$	(-4, 19)
-3	$f(-3) = (-3)^2 + 3 = (-3)*(-3) + 3 = 9 + 3 = 12$	(-3 , 12)
-2	$f(-2) = (-2)^2 + 3 = (-2)*(-2) + 3 = 4 + 3 = 7$	(-2 , 7)
-1	$f(-1) = (-1)^2 + 3 = (-1)*(-1) + 3 = 1 + 3 = 4$	(-1, 4)
0	$f(0) = (-0)^2 + 3 = (0)*(0) + 3 = 0 + 3 = 3$	(0, 3)
1	$f(1) = (1)^2 + 3 = (1)*(1) + 3 = 1 + 3 = 4$	(1, 4)
2	$f(2) = (2)^2 + 3 = (2)*(2) + 3 = 4 + 3 = 7$	(2, 7)
3	$f(3) = (3)^2 + 3 = (3)*(3) + 3 = 9 + 3 = 12$	(3, 12)
4	$f(4) = (4)^2 + 3 = (4)*(4) + 3 = 16 + 3 = 17$	(4, 19)

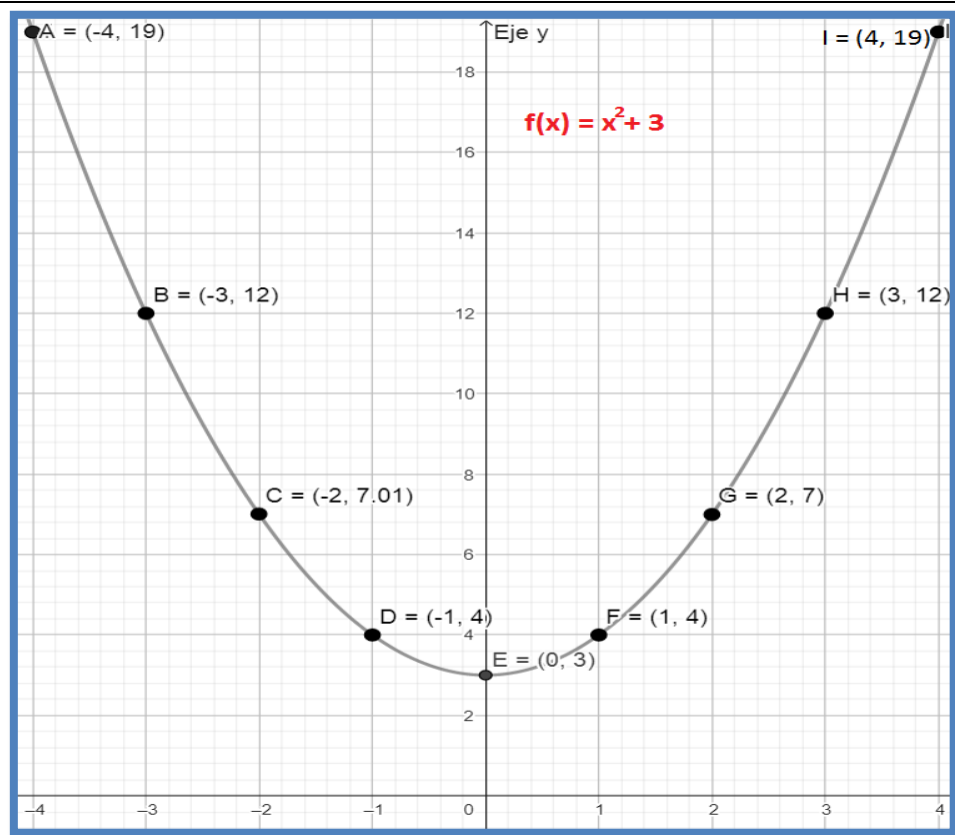
La tabla de valores queda así:

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Y = f(x)	19	12	7	4	3	4	7	12	19

REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

Para construir la representación gráfica, las coordenadas se ubican en el plano cartesiano y se unen los puntos, teniendo en cuenta que esta función es cuadrática (el mayor exponente de la variable es 2), la cual describe una curva llamada parábola.

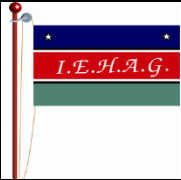
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS	Versión 01	Página 10 de 20	



Gráfica realizada por: Janny Lucia Bueno

- Dada la siguiente gráfica identificar cuál de las siguientes tablas de valores permite representarla.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 3, 4 Y 5 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 11 de 20

Carlos toma una carrera de taxi, si el costo de la carrera incluye un banderazo (cargo fijo que se cobra en la carrera una vez esta se toma) de \$ 3.600 más \$1.200 por cada kilómetro recorrido. El número de km recorridos lo representamos con la letra K y el costo de la carrera según el número de kilómetros recorridos lo representamos con la letra C.

3. ¿Cuál es la expresión algebraica o fórmula que permita calcular el costo de la carrera **C** en función del número de kilómetros recorridos **K**?

Datos

Costo por kilómetro recorrido = \$1200

Costo fijo(banderazo) : \$3600

Número de kilómetros recorridos : K (variable independiente)

Costo de la carrera según número de kilómetros recorridos : C

La fórmula que permite calcular el valor de la carrera C en función del número de kilómetros recorridos es :

$C = \text{costo fijo} + 1200 * \text{el número de kilómetro recorrido}$

$$C = 3600 + 1.200 K$$

4. Si Luisa realiza una carrera en la cual recorre 8,5 kilómetros ¿Cuánto debe pagar Luisa por dicha carrera?

Datos

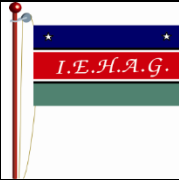
$$C = 3600 + 1.200 K$$

Número de kilómetros recorridos = K : 8, 5 kilómetros

Costo de la carrera cuando se recorren 8,5 kilómetros: $C(8,5) = ?$

Para calcular el costo de la carrera cuando se recorre 8,5 km, se remplaza este valor del número de kilómetros recorridos (k) en la fórmula o expresión algebraica, así:

$$C(8,5) = 3600 + 1200 * (8,5) = 3600 + 1200 * (8,5) = 3600 + 10.200 = 13.800$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 12 de 20

$C(8,5) = 13.800$ El costo de la carrera es \$ 13.800

5. Sofía toma una carrera en el mismo taxi, al final de la carrera paga un valor de \$ 21.000. ¿cuántos kilómetros recorrió en dicha carrera?

Datos

Valor por cada kilómetros recorridos: 1.200

Costo total de la carrera: C : 21.000

Para determinar el valor de los kilómetros que se recorrió en la carrera, se rempazan los valores conocidos en la expresión algebraica de la función.

$$C = 3.600 + 1.200K$$

$21.000 = 3.600 + 1200 \cdot K$ se despeja de la ecuación el valor de K (se deja solo a un lado del igual), para esto el 3600 que está sumando pasa a restar al otro lado del igual, así:

$21.000 - 3.600 = 1200 \cdot K$ y el 1200 que está multiplicando pasa al otro lado del igual a dividir, así:

$$21.000 - 3.600 = 1.200k$$

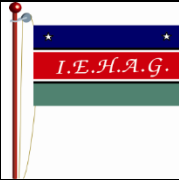
$$\left(\frac{21.000 - 3600}{1200} \right) = K$$

$$\frac{17.400}{1.200} = K$$

$$K = 14,5 \text{ kilómetros}$$

El número de Kilómetros que recorrió Sofía en la carrera fue de 14,5 kilómetros.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS NO AGRUPADOS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 13 de 20

Existen tres medidas comunes para identificar el centro de un conjunto de datos: **la media, mediana y moda**. En cada caso, se ubican alrededor del punto en donde se aglomeran los datos.

Media: Medida de tendencia central usualmente llamada promedio, se define como la división de la suma de todos los valores entre el número de datos. La media se representa con la letra $\bar{X}$. La media o promedio aritmético se calcula con la siguiente fórmula $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$ donde $\sum x_i$, es la sumatoria de todos los datos y n es el número de datos.

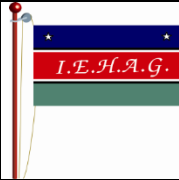
Moda: Es el dato que más se repite, es decir es el dato que ocurre con mayor frecuencia en un conjunto de datos estudiados. La moda la representamos M_o

Mediana: La mediana es el dato que se ubica en el centro de la muestra. Para calcular su valor se organizan los datos en orden ascendente. Si el número de datos es impar la mediana es el dato que se ubica en la mitad del conjunto de datos, y si el número de datos es par la mediana se calcula sumando los dos datos ubicados en el centro del conjunto de datos y dividiendo este resultado entre dos. La mediana la representamos M_e .

Ejemplo

RESPONDER LAS PREGUNTAS 1, 2 Y 3 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

El gerente de una empresa decide preguntarles a sus empleados cuantos tiquetes gastan a diario para brindarle una alternativa de transporte.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 14 de 20

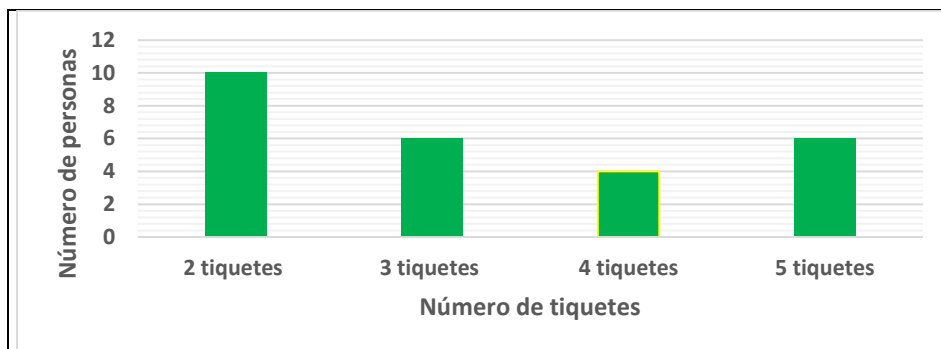


Gráfico realizado por: Janny Lucia Bueno

1. ¿Cuál es el promedio de tiquetes que a diario utilizan los empleados de esta empresa?

Para calcular el número de tiquetes diario promedio que gasta un empleado de la empresa, se suman los datos que son :

10 personas que gastan 2 tiquetes diarios = $10 \times 2 = 20$ tiquetes

6 personas que gastan 3 tiquetes diarios = $6 \times 3 = 18$ tiquetes

4 personas que gastan 4 tiquetes diarios = $4 \times 4 = 16$ tiquetes

6 personas que gastan 5 tiquetes diarios = $6 \times 5 = 30$ tiquetes

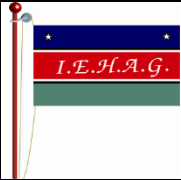
Número total de personas encuestadas = $10 + 6 + 4 + 6 = 26$ personas

La media = $\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n} = \frac{20+18+16+30}{26} = \frac{84}{26} = 3,26$ tiquete ≈ 3 tiquetes diarios

En promedio los empleados de la empresa gastan diariamente 3 tiquetes.

2. ¿Cuál es la moda con respecto al número de tiquetes?

La moda corresponde a 2 tiquetes, porque es el número de tiquetes que gasta la mayoría de los empleados diariamente.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 15 de 20

3. ¿Cuál es la mediana del número de tiquetes que gastan diariamente?

Para calcular la mediana se ordenan los datos en orden ascendente (de menor a mayor), si el número de datos es impar la mediana es el dato que está ubicado en la mitad del conjunto de datos, pero como en este caso el número de datos es par (26), la mediada se calcula sumando los dos datos que se ubican en toda la mitad de la muestra y luego se divide este resultado entre 2, así:

2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 5

$$\text{Mediana} = M_e = \frac{3+3}{2} = 3 \text{ tiquetes}$$

El 50% de los empleados de la empresa gastan diariamente un número de tres tiquetes o menos.

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

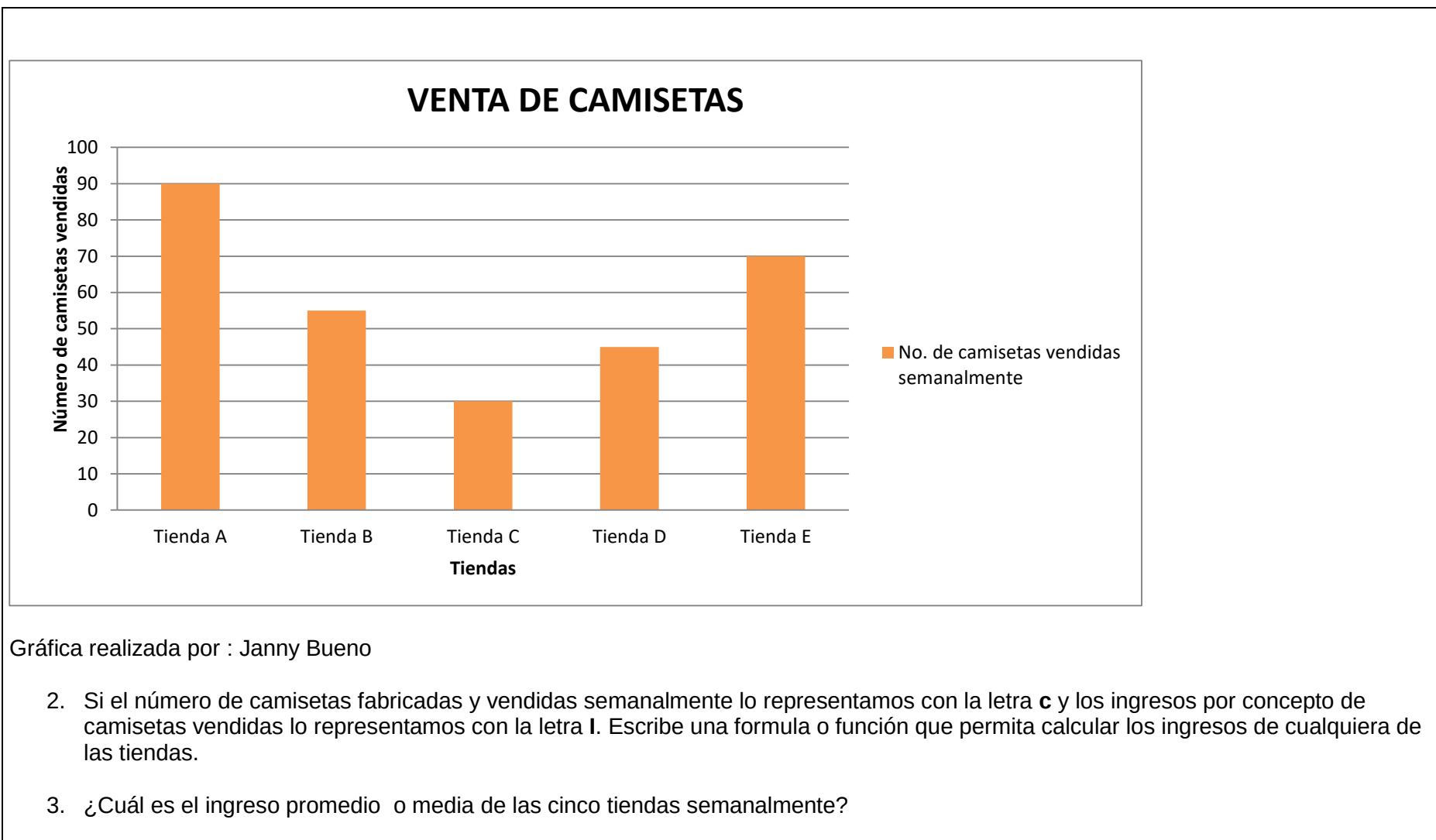
1. Construir la tabla de valores y la representación gráfica en el plano cartesiano de las siguientes funciones.

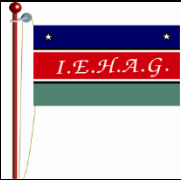
A. $F(x) = 4x - 3$ B. $f(x) = x^2 + 3$

RESPONDER LAS PREGUNTAS 2, 3 Y 4 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

En la ciudad de Medellín, existe una cadena de almacenes que comercializa camisetas. Todas las camisetas tienen un costo de fabricación de \$ 24.500 y cada camiseta es comercializada o vendida en un valor de \$ 52.500. A continuación se muestran las ventas semanales de las 5 tiendas.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 16 de 20



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 17 de 20

4. Teniendo en cuenta que la ganancia se calcula ingreso menos gastos. Plantea una expresión algebraica que permita calcular la ganancia **G** de cualquiera de las empresas en función del número de camisetas fabricadas y vendidas **c**.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 5 Y 6 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Debido a la cuarentena los hogares de un barrio de Medellín deciden quejarse ante la empresa prestadora de gas, debido a que observaron un gran incremento en el costo de este servicio durante el mes de abril. La empresa prestadora decidió revisar el consumo de gas de los hogares que presentaron la queja, los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Hogar	Consumo (m^3)
Hogar A	23
Hogar B	45
Hogar C	53
Hogar D	34
Hogar E	19
Hogar F	37

5. ¿Cuál es la mediana y la moda de los consumos de los hogares que se muestran en la tabla?
6. La empresa prestadora de servicio utiliza la función **$C = 6.350 + 1.250 m$** , donde **C** es el costo del servicio y **m** es el número de metros cúbicos de gas consumidos en el mes. ¿Por qué valor llegó el servicio de gas en los hogares que se muestran en la tabla?

RESPONDE LAS PREGUNTAS 7, 8 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

En una ciudad de Colombia se identifica que 15 personas están contagiadas con el virus, cada semana que pasa el número de personas contagiadas triplica al número de personas contagiadas la semana inmediatamente anterior.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
Proceso: GESTIÓN CURRICULAR		Código	Página 18 de 20
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	



https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/000/092/187/non_2x/sick-child-vectors.jpg

7. ¿Cuál de las siguientes funciones permite calcular el número de personas contagiadas **P(t)** , en función del número de semanas transcurridas **t** . Argumenta tu respuesta.

A. $P(t) = 15 * 3t$

B. $P(t) = (3)(15^t)$

C. $P(t) = (15)(3^t)$

D. $P(t) = (3 * 15)^t$

8. Completa la siguiente tabla teniendo en cuenta la información inicial y construye la gráfica en el plano cartesiano.

No. De semana (t)	0	1	2	3	4	5	6
No. De personas contagiadas P(t)	15						

9. A partir de la información obtenida en la tabla y observada la gráfica. ¿Qué pasa con el número de personas contagiadas con el paso de las semanas? ¿Qué crees tú que pasaría con la gráfica con el paso del tiempo, si las personas permanecen en casa y se tienen en cuenta las medidas de bioseguridad?

10. ¿Si el comportamiento del contagio se mantiene. ¿Cuántas semanas han transcurrido, si el número de personas contagiadas es de 98.415 personas?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 19 de 20

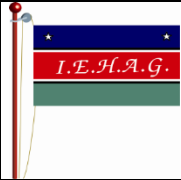
RESPONDE LAS PREGUNTAS 11 Y 12 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Carlos trabaja en una tienda de bicicleta, donde le pagan un sueldo básico de \$ 956.000 y por cada bicicleta que vende recibe una bonificación por \$85.000. A continuación se muestra el número de Bicicletas vendidas durante el primer semestre.

	Mes				
	Enero	Marzo	Abril	mayo	Junio
Bicicletas vendidas	18	25	29	36	43

11. Calcula la media, la mediana y moda con respecto al número de bicicletas vendidas mensualmente y plantea dos conclusiones a partir de los datos obtenidos.
12. ¿Cuál es la función o fórmula que permite calcular el salario **S**, en función del número de bicicletas vendidas **b** y cuál es el salario que recibe Carlos en cada uno de estos meses?
13. Si en el mes de Julio recibe un salario de \$ 3.336.000. ¿Cuántas bicicletas vendió durante este mes?

FUENTES DE CONSULTA

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 20 de 20

<https://tratamientodedatos.wordpress.com/2011/03/07/medidas-de-tendencia-central-para-datos-no-agrupados-y-agrupados/>
<https://medellin.edu.co/component/rspagebuilder/page/71-guias-de-aprendizaje>
<https://d3rhaqd7pe5pkw.cloudfront.net/aprenderencasa/media/caja-herramientas-camino-a-la-u.pdf>
<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/contenidoslo>
 Plan de Área de matemáticas. I.E. Héctor Abad Gómez. 2017.
 M.E.N.; Derechos Básicos de aprendizajes. Bogotá D.C.; 2015.
 M.E.N.; Estándares Básicos de Competencia. Bogotá. 2006.
 M.E.N. Lineamientos curriculares; Bogotá; 1998.
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/anexo_7-matriz_de_referencia_matematicas.pdf
 Quintero, Luis E; Conocimiento para el saber 10; Editorial los tres editores S.A.S; Cali – Valle; 2014.
 López Héctor; Moreno Vladimir; Oscar Espinel; Maluendas Pedro Nel; Silva, Luz Helena; Avanza matemáticas 10; Editorial Norma; 2015; Bogotá.