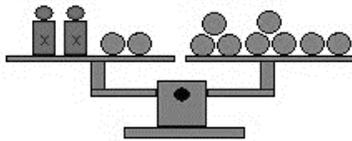
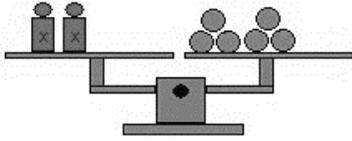
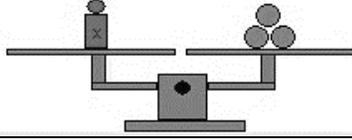


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 4

DOCENTE: ORFA CECILIA MENESES (sabatino) JUAN CARLOS MARQUEZ(nocturno)		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático.	
CLEI 4	GRUPOS: NOCTURNO: 401 y 402 SABATINO:403, 404,405, 406 y 407	PERIODO: 4	SEMANA 32
NÚMERO DE SESIONES:1		FECHA DE INICIO Septiembre: 28	FECHA DE FINALIZACIÓN: Octubre: 03
Temas:		Ecuaciones lineales con una incógnita	
Propósito de la actividad			
Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI 4 de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de comprender como se encuentra una cantidad desconocida de ecuaciones lineales con una variable y podrá solucionar situaciones de la vida cotidiana haciendo uso de ellas			

ACTIVIDADES	
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN	
LAS ECUACIONES Y LAS BALANZAS	
Una manera fácil de pensar y solucionar una ecuación lineal con una solo incógnita o variable es pensar en ella como una balanza.	
$2x + 2 = 8 \quad \Rightarrow$ $2x + 2 - 2 = 8 - 2$ $2x = 6 \quad \Rightarrow$ $\frac{2x}{2} = \frac{6}{2}$ $x = 3 \quad \Rightarrow$	  

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 2 de 4

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN

ECUACION LINEAL

Es una expresión algebraica que incluye:

- una o varias incógnitas, representadas con letras (comúnmente las últimas del alfabeto x, y, z)
- una o varias constantes, representadas con números (o con letras diferentes a las de las incógnitas)
- uno o varios operadores, que indican la relación entre las incógnitas y las constantes
- un signo igual, que indica que el valor de lo que está a la derecha es idéntico al valor de lo que está a la izquierda

A la expresión algebraica que está a cada lado del igual se le llama miembro de la ecuación. Por tanto, hay un miembro derecho y un miembro izquierdo en cada ecuación.

Hay diferentes tipos de ecuaciones lineales con una variable como formas de resolver veamos varios ejemplos:

Ejemplo 1

Ecuación:

$$x + 3 = 5$$

$$x + 3 - 3 = 5 - 3 \quad \text{restar 3 a ambos lados de la ecuación}$$

$$x + 0 = 2 \quad \text{queda el elemento neutro de la suma del lado de la incógnita}$$

$$x = 2 \quad \text{ecuación resuelta}$$

Comprobación: $2 + 3 = 5 \quad \rightarrow \quad 5 = 5$

Ejemplo 2

Ecuación:

$$x - 3 = 2$$

$$x - 3 + 3 = 2 + 3 \quad \text{sumar 3 a ambos lados de la ecuación}$$

$$x - 0 = 5 \quad \text{queda el elemento neutro de la resta del lado de la incógnita}$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL	Versión 01	Página 3 de 4	

$x = 5$ ecuación resuelta

Comprobación: $5 - 3 = 2 \rightarrow 2 = 2$

Ejemplo 3

Ecuación:

$$3x = 6$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{6}{3}$$

dividir entre 3 a ambos lados del igual

$$1x = 2$$

queda el elemento neutro de la multiplicación al lado de la incógnita

$$x = 2$$

ecuación resuelta

Comprobación: $3 \cdot 2 = 6 \rightarrow 6 = 6$

Ejemplo 4

Ecuación:

$$3x + 6 = 2x + 8$$

$3x - 2x + 6 - 6 = 2x - 2x + 8 - 6$ se resta 2x y 6 a cada lado del igual

$x = 2$ el coeficiente de la x ya es 1, ecuación resuelta

Comprobación: $3 * 2 + 6 = 2 * 2 + 8 \rightarrow 12 = 12$

Ejemplo 5

Ecuación:

$$2x + 8 = 3x + 6$$

$2x - 2x + 8 - 6 = 3x - 2x + 6 - 6$ se resta 2x y 6 a cada lado del igual

$2 = x$ ecuación resuelta

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 4 de 4

Comprobación: $2 * 2 + 8 = 3 * 2 + 6 \rightarrow 12 = 12$

ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA

Resuelve las siguientes ecuaciones

1. $5x = 30$
2. $x - 6 = 10$
3. $2x + 8 = 12$
4. $3x + 7 = 16$
5. $3x + 5 = 8$
6. $2x + 7 = 15$
7. $2x - 5 = x + 9$
8. $3x + 1 = 2x + 12$

Fuente de consulta:

https://www.google.com/search?q=ecuaciones+como+balanzas&rlz=1C1GCEA_enCO906CO906&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=ZdPuOHBv9_QNcM%252Cw8uIAGjFSV5rUM%252C_&vet=1&usg=AI4_-

[kRacQhkOCQiBt8l3bq86b0SHwLJXA&sa=X&ved=2ahUKEwj_rThk-vrAhWjq1kKHe2wB2cQ_h16BAglEAU#imgsrc=ZdPuOHBv9_QNcM](https://www.google.com/search?q=ecuaciones+como+balanzas&rlz=1C1GCEA_enCO906CO906&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=ZdPuOHBv9_QNcM%252Cw8uIAGjFSV5rUM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kRacQhkOCQiBt8l3bq86b0SHwLJXA&sa=X&ved=2ahUKEwj_rThk-vrAhWjq1kKHe2wB2cQ_h16BAglEAU#imgsrc=ZdPuOHBv9_QNcM)

<https://impulsomatematico.com/2018/05/09/que-es-eso-llamado-ecuacion-y-como-se-resuelve-cuando-es-lineal-con-una-incognita/>

Juan Carlos Márquez (nocturno)	juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co
Orfa Cecilia Meneses (sabatino)	orfameneses@iehectorabadgomez.edu.co