



GRADO:	SEGUNDO	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS	PERIODO	Del 14 al 25 de febrero	FECHA DE ENTREGA	25 de febrero
TEMA:	Ecuaciones.	BLOQUE I	EJE: Número, álgebra y variación	SEMANA	10		

PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS

A.E. Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

- Identificación de incógnitas y formulación de ecuaciones de un sistema.

PROPOSITO: Identificar situaciones que impliquen la solución de problemas con dos incógnitas usando diferentes métodos de solución..

ENFOQUE: Resolutivo (resolución de problemas con el pensamiento lógico abstracto)

COMPETENCIA: Resolver problemas de manera autónoma

ACTIVIDAD (semana 10)**INICIO.**

En primer grado estudiaste como resolver un problema que se modelaba como una ecuación lineal de primer grado con una sola incógnita. En esta secuencia aprenderás a resolver por medio de métodos como el de sustitución e igualación problemas con dos cantidades desconocidas (x , y) que cumplen con dos condiciones.

DESARROLLO.**Sistema de ecuaciones lineales 2x2****Método de igualación****Paso 1.**

Se elige cualquiera de las incógnitas y se despeja en ambas ecuaciones.

Paso 2.

Se igualan las expresiones, obteniendo una ecuación con una incógnita.

Paso 3.

Se resuelve la ecuación resultante.

Paso 4.

El valor obtenido se reemplaza en cualquiera de las dos expresiones del primer paso.

Paso 5.

Solución del sistema.

$$\begin{aligned} y &= 2 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 20 \\ x - 2y &= 3 \end{aligned}$$

Despejar la variable x

Ecuación 1

$$2x + 3y = 20$$

$$2x = 20 - 3y$$

$$x = \frac{20 - 3y}{2}$$

Ecuación 2

$$x - 2y = 3$$

$$x = 3 + 2y$$

Igualar

$$\frac{20 - 3y}{2} = 3 + 2y$$

$$20 - 3y = (3 + 2y)(2)$$

$$20 - 3y = 6 + 4y$$

$$20 - 6 = 4y + 3y$$

$$14 = 7y$$

$$\frac{14}{7} = y$$

$$y = 2$$

$$x = 3 + 2y$$

$$x = 3 + 2(2)$$

$$x = 3 + 4$$

$$x = 7$$

Comprobación.

Ecuación 1

$$2x + 3y = 20$$

$$2(7) + 3(2) = 20$$

$$14 + 6 = 20$$

$$20 = 20$$

Ecuación 2

$$x - 2y = 3$$

$$7 - 2(2) = 3$$

$$7 - 4 = 3$$

$$3 = 3$$





Sistema de ecuaciones lineales 2x2

Método de sustitución

Paso 1.

Se elige cualquiera de las incógnitas y se despeja en cualquiera de las ecuaciones.

Paso 2.

Se sustituye la expresión obtenida en la otra ecuación

Paso 3.

Se resuelve la ecuación resultante

Paso 4.

El valor obtenido se reemplaza en la expresión del primer paso

Paso 5.

Solución del sistema.

$$\boxed{\begin{matrix} y = 2 \\ x = 7 \end{matrix}}$$

$$2x + 3y = 20 \quad \text{Ecuación 1}$$

$$x - 2y = 3 \quad \text{Ecuación 2}$$

Despejar la variable x

Ecuación 2

$$x - 2y = 3$$

$$\boxed{x = 3 + 2y}$$

Reemplazo el valor de y

$$x = 3 + 2y$$

$$x = 3 + 2(2)$$

$$x = 3 + 4$$

$$\boxed{x = 7}$$

Sustituir en la otra ecuación

Ecuación 1

$$2x + 3y = 20$$

$$2(3 + 2y) + 3y = 20$$

$$6 + 4y + 3y = 20$$

$$6 + 7y = 20$$

$$7y = 20 - 6$$

$$7y = 14$$

$$y = \frac{14}{7}$$

$$\boxed{y = 2}$$

Comprobación

Ecuación 1

$$2x + 3y = 20$$

$$2(7) + 3(2) = 20$$

$$14 + 6 = 20$$

$$20 = 20$$

Ecuación 2

$$x - 2y = 3$$

$$7 - 2(2) = 3$$

$$7 - 4 = 3$$

$$3 = 3$$

ACTIVIDAD.

Resolver de la página 66 a la página 71 de tu libro de texto

CIERRE.

Revisa los siguientes videos para realizar la actividad.

https://youtu.be/jbYifswA_e0

<https://youtu.be/rYtg523MAX4>

<https://youtu.be/mzaQWMAGht8>

<https://youtu.be/apPXOIznRhq>

<https://youtu.be/0rfGZsRVTz4>

<https://youtu.be/cNIV-ltkpBM>

<https://youtu.be/L0QuX9RpEoM>

<https://youtu.be/dkhz-gtHlpg>



ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL ESTATAL 0775

BENITA GALEANA

C. ESTATAL 0711BSESUM0775 O.P. 1597881 TURNO MATUTINO CCT. 15EES1153B

CICLO ESCOLAR 2021-2022

NOTA: Para los alumnos que asisten a clases, las tareas se entregaran en la clase como se vaya pidiendo.
Para los alumnos que decidan no asistir a clases presenciales, realizaran las tareas de la siguiente forma:
Del 14 al 18 de febrero las páginas del libro 66, 67 y 68.
Del 21 al 25 de febrero las páginas 69, 70 y 71.

Todas las páginas se entregaran por classroom o por correo el día 25 de febrero sin falta.

EVALUACIÓN: continua y formativa (portafolio de evidencias), libreta y libro de texto.

Grupos	Profesor (a)	Correo
A,B,C,D	FERNANDO JUVENTINO ALVARADO VALERIO	fernando.alvarado.val@edomex.nuevaescuela.mx