

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE
YUCATÁN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

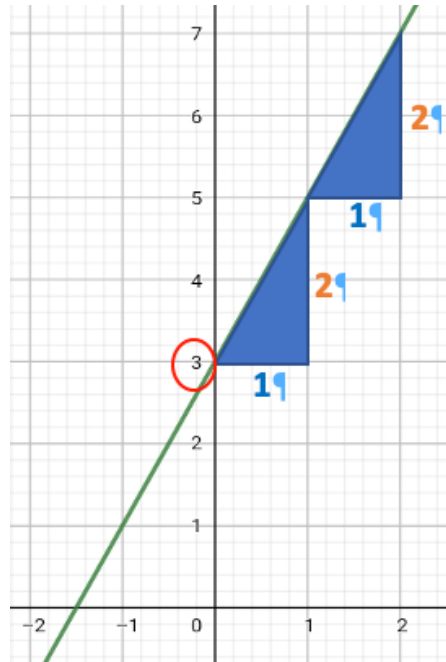
Identificación	NIVEL	GRADO
	Secundaria	1°
Campo de formación	Saberes y pensamientos científicos	
Título	Variación lineal y ecuación lineal	
Descripción de la clase	<p>Hola, de nuevo. Espero que se encuentren bien. En la sesión de hoy aprenderás acerca de la relación que existe entre una variación lineal y una ecuación lineal. Recuerda que una variación lineal es aquella que al graficarla en un plano cartesiano forma una línea recta (no horizontal ni vertical). También recuerda que no todas las variaciones lineales son proporcionalmente directas, solo aquellas que comienzan desde el origen (0,0).</p> <p>De igual forma, en la sesión anterior aprendiste lo que era la pendiente de la recta y la relación que había entre su representación algebraica. Considera el ejemplo que te proporcione al inicio de los ejercicios.</p> <p>Para formalizar y desarrollar mejor el aprendizaje sobre este tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> Te sugiero consultar el video “Graficación de ecuaciones lineales (introducción)”. Podrás acceder a esta actividad a través de la liga que se encuentra en las referencias de apoyo. Para fortalecer lo visto en el video anterior y en el libro de texto te sugiero realizar la Actividad de Aprendizaje No. 1. <p style="text-align: center;">1</p>	
Referencias de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Video “Graficación de ecuaciones lineales (introducción)” https://www.youtube.com/watch?v=H2xXoBck3Fw 	

Actividad de Aprendizaje No.1

Actividad de aprendizaje: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.

Ejemplo: $y = 2x + 3$ Representa una ecuación lineal de la forma $y = mx + b$ donde **m = Pendiente de la recta** y **b = ordenada en el origen**.

Si observamos su gráfica en un plano cartesiano, nos damos cuenta de que efectivamente la ordenada en el origen es **3** y la pendiente (m) es 2, ya que por cada unidad que se avance a la derecha de las **abscisas (x)**, aumenta 2 unidades en el eje de las **ordenadas (y)**



1. Lee con atención cada una de las problemáticas y subraya la opción que represente la expresión algebraica del problema (1pt c/u). **Total 3pts.**

a. En una empresa de autos, al asesor de ventas le pagan un sueldo base de \$1050 y una comisión de \$300 por cada auto vendido.

$$y = 1050x + 300$$

$$y = 300x + 1050$$

$$y = 1050x - 300$$

b. Una compañía telefónica tiene un plan de datos por el que cobra \$3 por cada 5 minutos de llamada realizados.

$$y = \frac{3}{5}x$$

$$y = 3x + 5$$

$$y = \frac{5x}{3}$$

c. Una alberca se llena a razón de 40 litros por minuto. Sin embargo, en su interior ya tenía 100 litros de agua por las lluvias que ocurrieron durante la semana.

$$y = \frac{100}{40}x$$

$$y = 40x - 100$$

$$y = 40x + 100$$

2. Resuelve el siguiente problema (1.4pts c/u) **Total 7pts**

Un automóvil nuevo tiene un rendimiento de 14.5 Km por litro de gasolina. Esto significa que, idealmente, por cada litro de gasolina puede recorrer 14.5Km.

a. ¿Cuál es la expresión algebraica que modela la relación entre la cantidad de gasolina (x) y el número de Km que puede recorrer (y)?

- b. Usando la ecuación planteada ¿Cuántos Km se puede recorrer con un tanque de 50 litros?
- c. Usando la ecuación planteada, ¿Cuántos litros de gasolina se necesitan para recorrer 150KM?
- d. ¿Cuál es el valor de la pendiente de la gráfica?