

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

Identificación	<b>Nivel</b>	<b>GRADO</b>
	Secundaria	3°
<b>Campo de formación</b>	Saberes y pensamientos científicos	
<b>Título</b>	Relaciones lineales. Proporcionalidad	
<b>Descripción de la clase</b>	<p>¡Hola!</p> <p>¡Tema nuevo! La proporcionalidad es divertida y sencilla. La probabilidad puede representarse de tres formas: en una tabla, en una gráfica o en una expresión algebraica. Te darás cuenta que cuando se presenta de una forma, también puede representarse de las otras dos.</p> <p>Para ello:</p> <p>1.- Observa los siguientes videos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROPORCIONALIDAD DIRECTA Super fácil</b></li> <li>• <b>Constante de proporcionalidad de una gráfica   Khan Academy en Español</b></li> </ul> <p>Los videos se encuentran en las referencias de apoyo.</p> <p>2.- Para consolidar el conocimiento realiza <b>la actividad de aprendizaje No.1</b>, que se encuentra en las referencias de apoyo.</p>	
<b>Referencias de apoyo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROPORCIONALIDAD DIRECTA Super fácil  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nP9SwAqhVTI&amp;ab_channel=DanielCarreon">https://www.youtube.com/watch?v=nP9SwAqhVTI&amp;ab_channel=DanielCarreon</a></li> <li>• Constante de proporcionalidad de una gráfica   Khan Academy en Español  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-yNEK2I-pDg&amp;ab_channel=KhanAcademyEspa%C3%B1ol">https://www.youtube.com/watch?v=-yNEK2I-pDg&amp;ab_channel=KhanAcademyEspa%C3%B1ol</a></li> </ul>	

**Diferentes representaciones de la misma situación**

**Curso:** Matemáticas 9

**Eje temático:** Manejo de la información

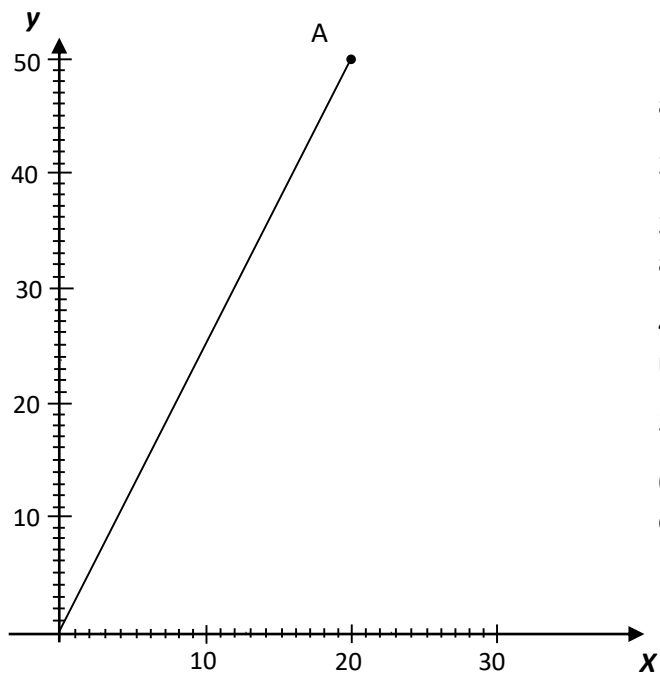
**Contenido:** *Análisis de representaciones (gráficas, tabulares y algebraicas), que corresponden a una misma situación. Identificación de las que corresponden a una relación de proporcionalidad.*

**Intenciones didácticas:** Calcules el valor faltante en una gráfica cartesiana y logres identificar la variación directa en diversas representaciones.

### Ejercicio I

Resuelve los siguientes problemas:

Con base en la gráfica de la travesía de una moto de carreras que va a una velocidad constante y se encuentra en determinado momento en el punto A (abscisa o eje de las **X** 20 , ordenada o eje de las **y** 50) contesta las siguientes preguntas:



- 1.-¿Cuál es el valor de la ordenada del punto cuya abscisa es 1?
- 2.-¿Cuál es la constante de proporcionalidad?
- 3.-¿Cuál es la expresión algebraica que corresponde a esta gráfica?
- 4.-¿Cuál es la distancia que recorrió la moto a los 10 minutos?
- 5.-¿Cuánto tiempo empleó en recorrer 40 km? }
- 6.-¿Cuál es la velocidad constante a la que se desplaza esta moto?

### Ejercicio II

Un automóvil viaja a una velocidad constante. Algunas distancias y tiempos de recorrido se muestran en la tabla. Completa los datos que hacen falta y contesta las preguntas.

Tiempo (h)	1.5	3	5	
Distancia (km)		240		720

- 1.- ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?
- 2.- ¿Cuál de las siguientes expresiones  $d = 40t$ ;  $d = 80t$ ;  $d = 120t$  es la que corresponde? Argumenta tu respuesta.

Con base en la expresión algebraica identificada, calcula la distancia recorrida por el automóvil en:

- a) 10 horas \_\_\_\_\_
- b) 12 horas y media \_\_\_\_\_