

¡Así como la vida educa
la educación da vida!

Recrea
Educación para refundar 2040



Educación



Recrea
Educación para refundar 2040



120
minutos

Matemáticas 3er grado Secundaria

Eje: Número,
Algebra y Variación

Tema: Funciones

¡Para
Iniciar!



La vida es 10% lo que experimentas y
90% cómo respondes a ello. ..

**Quedate en casa..... Cuidame y yo te
cuido.**



¿Qué queremos lograr?

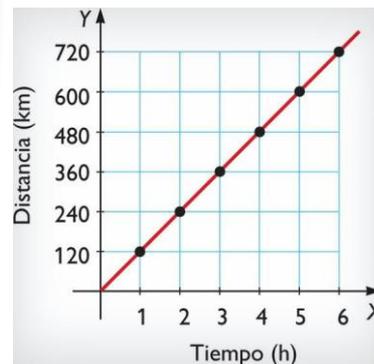
Aprendizaje Esperado

Analiza y compara diversos tipos de variación a partir de sus representaciones tabular, gráfica y algebraica, que resultan de modelar situaciones y fenómenos de la física y de otros contextos.

Para esta ficha se espera que logres leer, organizar y analizar datos.

¿Qué temas conoceremos?

- Relaciones de proporcionalidad.



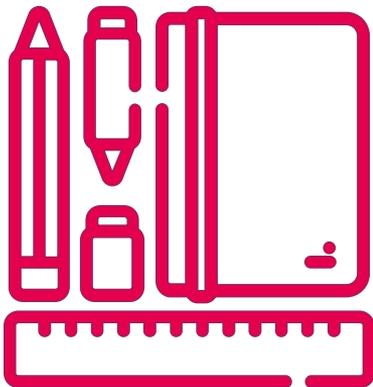
¿Qué necesitamos?

- **Cuaderno de la asignatura de Matemáticas**
- **Libro de texto**
- **Pluma, lápiz , regla**
- **Disposición**
- **Concentración**
- **Ganas de hacer un buen trabajo**
- **Atención en la lectura**
- **Paciencia para conocer**

Proporcionalidad directa es:
Cuando dos magnitudes (a y b) son directamente proporcionales si al multiplicar o dividir una de ellas por un número, la otra queda multiplicada o dividida por ese número



¡A Trabajar!



- **En la lámina anterior leíste lo que es proporcionalidad directa, te mostraré un ejemplo de este concepto:**

Si un kg. de peras me cuesta 12 pesos
¿Cuánto me cuestan 2 kg?,
¿Cuánto me cuestan 3 kg?
¿Cuánto me cuestan 5 kg?
¿Cuánto me cuestan 35 kg?

Tengo dos magnitudes:

- Los kg (le llamaremos magnitud **a**)
- El dinero (le llamaremos magnitud **b**).

¡ Seguimos
Trabajando!



- **Hagamos una tabla para escribir los datos**

Kilogramos de peras	Cantidad de dinero
1	12
2	24
5	60
35	420

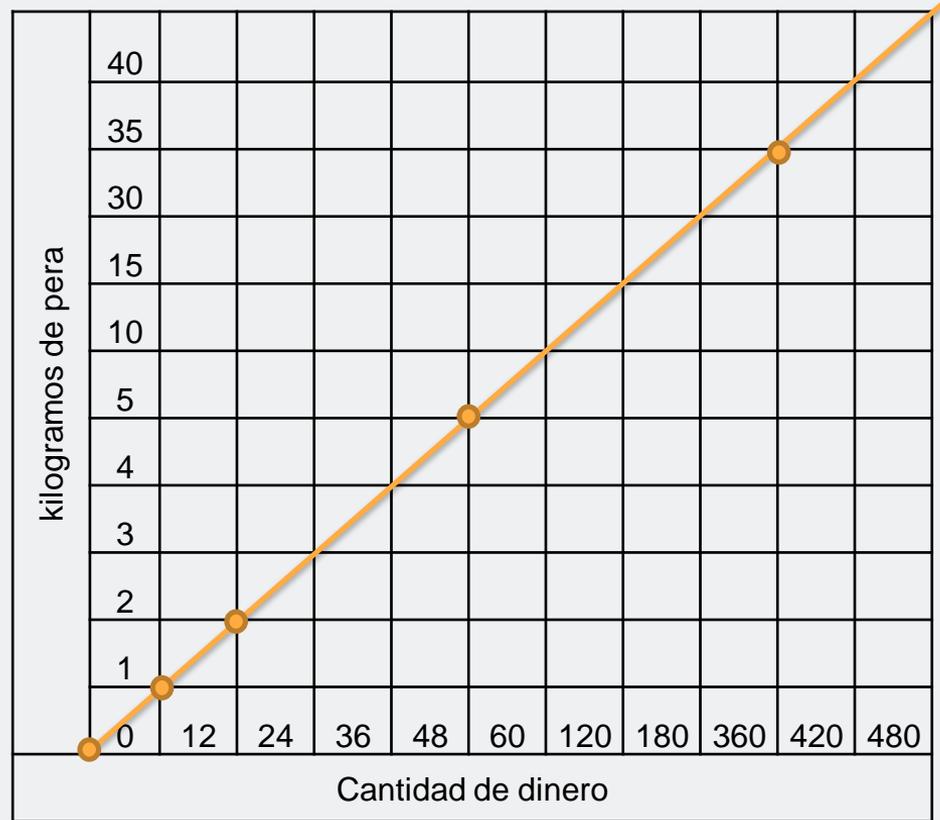
Como podrás ver, ambas magnitudes crecen en la misma cantidad.

¿Qué cantidad de dinero sería en 12 kg de peras?

Ahora los datos de la tabla los organizaremos en una gráfica.

Para los datos de kilogramos de pera será en el eje "Y" y para el dinero en eje "X", observa como queda.

Si la relación entre las dos cantidades siempre es constante se formará una diagonal que es característica de la proporcionalidad directa.



**¡ Seguimos
Trabajando!**



- **Como te has dado cuenta el precio de la gasolina ha estado a la baja, hasta antes de que comenzara la contingencia en nuestro país sobre el COVID-19 el precio promedio oscilaba para la calidad Magna \$20.70 y para Premium \$22.90 pesos para estos momentos (31 de marzo de 2020) el precio es de \$16.80 para Magna y de \$18.00 pesos para Premium.**
- **Por otro lado un auto compacto recorre 13 kilómetros por litro de gasolina .**
- **La distancia entre la ciudad de Guadalajara y CD México es de 461.57 kilómetros según el mapa que posee.**

**¡ Seguimos
Trabajando!**

- **Por otro lado un auto sedan recorre 13 kilómetros por litro de gasolina .**
- **Responde y realiza lo que se te pide en las siguientes láminas considerando los datos anteriores.**

Realiza en tu cuaderno lo siguiente: Completa los datos faltantes en las siguientes tablas de acuerdo a la información de la lámina anterior.

Litros de gasolina magna	Costo actual (marzo 2020) por litro (s)
1	
2	
3	
4	
5	
10	
27	
45	
60	

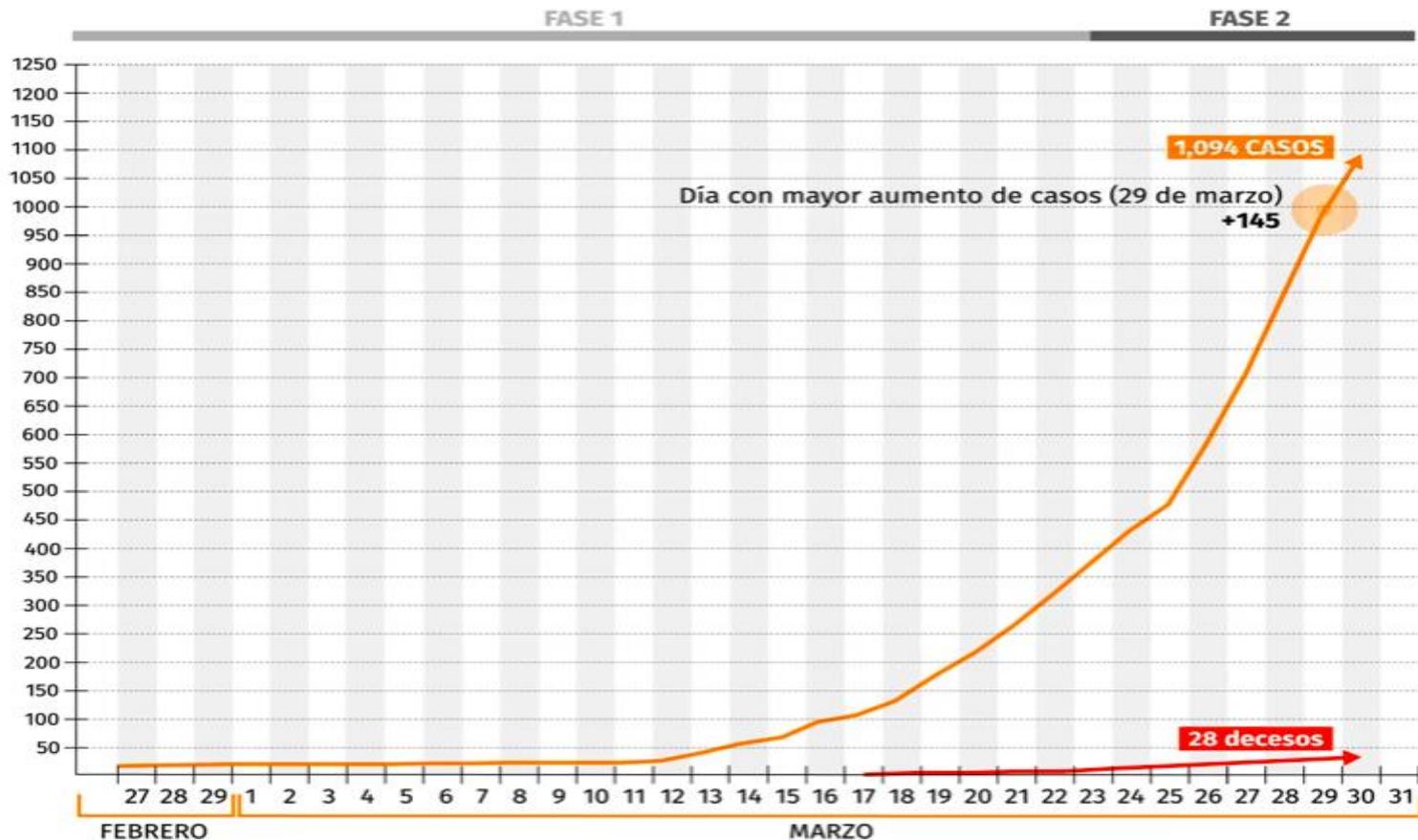
Litros de gasolina (magna)	Kilómetros recorridos
1	
2	
3	
4	
5	
10	
27	
45	
60	

¡ Responde lo
que se te
pide!



- **De acuerdo a lo anterior :**
- **Si la distancia que recorre un auto disminuye a la mitad, ¿también gastará la mitad de gasolina? ¿Por qué?**
- **Si el combustible aumentara al doble el kilometraje ¿también aumentaría el doble? ¿Por qué?**
- **Si una cantidad aumenta 5 veces, ¿la otra lo hará también? ¿Por qué?**
- **Los datos analizados pueden estar en una proporcionalidad directa? ¿Por qué?**

AUMENTO DE CASOS POR COVID-19 EN MÉXICO



Observa con detalle la gráfica y responde lo que se pide en la siguiente lámina.

Fuente: <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/03/31/grafica-del-crecimiento-del-coronavirus-en-mexico-asi-fue-como-se-rompio-la-barrera-de-los-1000-casos-en-un-mes/>,,,,,

02 de abril de 2020

Actividad individual

Realiza una tabla en donde vacíes los datos de la gráfica.

Desde que comenzó la contingencia en nuestro país y durante la primera fase, ¿Qué cantidad de infectados hubo?

¿Cuál fue el día que más infectados se reportó?

¿Qué situaciones consideras que se dieron o se estén dando para que los contagios sigan en aumento?

Actividad colectiva

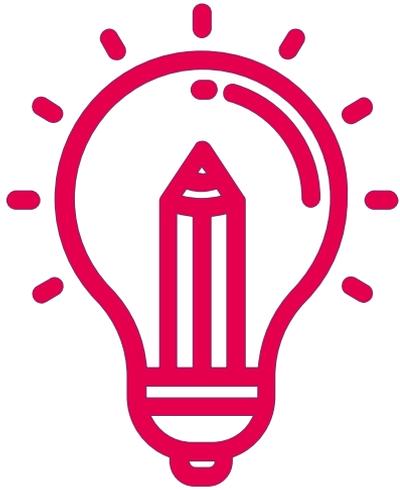
Reúnete con tu padres y hermanos, comenta con ellos tus respuestas y analicen las siguientes preguntas:

¿Las matemáticas tienen utilidad para entender mejor la importancia que tienen los cuidados de la salud en estos momentos de contingencia? ¿Para qué son útiles?

¿Cuál es la visión que tienen en tu familia acerca de la contingencia actual?

Elaboren una conclusión del tema y anótala en tu cuaderno para entregar a tu maestro cuando lo solicite.

¿Qué nos gustó de lo que aprendí hoy?



¿Cómo te sentiste haciendo parte de la actividad con tu familia?

¿Consideras importante platicar temas de relevancia con tu familia? ¿Por qué?

¿Consideras que las matemáticas te apoyen para tomar mejores decisiones?

Escribe una conclusión corta de la actividad de esta ficha.

Ideas para la familia

Si el diálogo es importante en la relación entre las personas, lo es más en el ámbito familiar. A través de la comunicación establecemos contacto con las personas, transmitimos nuestros pensamientos y sentimientos. En este sentido, todos, por muy distintos que seamos, queremos ser escuchados, comprendidos y tenidos en cuenta.

Me escuchas, te escucho y nos escuchamos, somos familia, somos familia con amor.

https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=Page&cid=3000086494&language=es&pageid=3000086494&pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_Listado



Anexos

Puedes ampliar tus conocimientos en estas direcciones electrónicas

1. https://www.youtube.com/watch?v=pbCV7_9CyEk
2. <https://www.youtube.com/watch?v=nP9SwAqhVTI>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=jW2dZ5ndm5Q>

