

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>	<b>CÓDIGO:</b> ED-F-30	<b>VERSIÓN</b> 2
	<b>Taller</b>	<b>FECHA:</b> 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario \_\_\_\_\_ Permiso \_\_\_\_\_ Desescolarización X Otro \_\_\_\_\_  
 Asignatura: Matemáticas Grado: 7° Fecha: Semanas 1 y 2

Docente: Jose David Restrepo M.

Nombre y Apellidos de estudiante: \_\_\_\_\_

### Propósito (indicador de desempeño):

- Procedimental: Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa, donde intervienen dos magnitudes distintas, utilizando la regla de tres simple.
- Conceptual: Identifica magnitudes inversamente o directamente proporcionales y las representa en tablas y gráficas.
- Actitudinal: Comunica asertivamente la solución a problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas.

**Pautas para la realización del taller:** Se desarrollará el taller en el cuaderno y si no tiene el cuaderno en hojas como trabajo escrito, van a ingresar en la página Edmodo donde encontrarán video tutoriales respecto al tema dado (Variables se relacionan directa o inversamente proporcional).

**Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante:** El taller se evaluará el 100% trabajo escrito o en el cuaderno.

### ACTIVIDADES:

#### Exploración

Ingresa en el siguiente link <https://asf.gitei.edu.co/grado-7/matem%C3%A1ticas/bimestre-2> y dale clic en la [Semana 7 - Clase 3](#).

<https://www.youtube.com/watch?v=HeM1h-KLJng>

1. Lea con atención y analice

**Magnitud:** Una magnitud es una cualidad de un objeto a la cual se le puede asignar una medida. Ejemplos: La longitud, la temperatura, el tiempo, etc.

**Magnitudes directamente correlacionadas:** Dos magnitudes están directamente correlacionadas si al aumentar una de ellas, la otra también aumenta o, al disminuir una de ellas, la otra también disminuye. Ejemplo. La cantidad de gaseosas y el precio que se paga por ellas, son magnitudes directamente correlacionadas.

Ilustración 1

Cantidad de gaseosas	Precio \$
1	1.200
2	2.400
3	3.600
4	4.800
5	6.000



**Magnitudes inversamente correlacionadas:** Dos magnitudes están inversamente correlacionadas cuando al aumentar una de ellas, la otra disminuye o cuando al disminuir una de ellas, la otra aumenta. Ejemplo. El número de personas y la cantidad de litros de agua por persona que pueden consumir, son magnitudes inversamente correlacionadas.

Número de personas	Litros de agua
3	8
4	6
6	4
8	3



Ilustración 2 <https://drive.google.com/file/d/1cq1TKYP1Hv975sz9rdIAEkBi5e5gzn-/view>

Dos magnitudes son **directamente proporcionales** si están directamente correlacionadas y la razón entre sus valores correspondientes es constante.

A esta constante se le llama **constante de proporcionalidad**.

**La regla de tres simple directa** es un procedimiento que se utiliza para resolver problemas que se pueden representar mediante una proporción siguiendo los siguientes pasos:

- Organizar los datos de acuerdo con las magnitudes.
- Plantear una proporción
- Aplicar la propiedad fundamental para calcular el valor desconocido.

### Estructuración

- Lea las siguientes oraciones y responda en la línea que les sigue:  
Escriba **DC** si las magnitudes están directamente correlacionadas.  
Escriba **IC** si las magnitudes están inversamente correlacionadas.

- La velocidad de un carro y el tiempo empleado para llegar a un lugar. IC.
- El consumo de agua en una casa y el valor a pagar. DC
- El número de obreros y la cantidad de trabajo que realiza cada uno, si todos trabajan igual cantidad. \_\_\_\_\_
- La cantidad de objetos en una bodega y el espacio necesario para guardarlos. \_\_\_\_\_
- El número de vacas de un hato y la cantidad de leche que producen, si todas producen la misma cantidad. \_\_\_\_\_

- Utilice el espacio para hacer el proceso y responda. Un sastre hace un pantalón en 2 horas.

Número de pantalones	1	3	5	10	12
Tiempo (Horas)	2				

- ¿En cuánto tiempo hará 3 pantalones?
- ¿En cuánto tiempo hará 5 pantalones?
- ¿En cuánto tiempo hará 10 pantalones?
- ¿En cuánto tiempo hará 12 pantalones?
- complete la anterior tabla y luego analice si estas magnitudes son directamente correlacionadas o inversamente correlacionadas.

### Transferencia

- Resuelva las siguientes situaciones. Realiza procedimiento.
  - En 25 litros de agua de mar hay 6500 gramos de sal. ¿Cuántos gramos de sal habrá en 5 litros?
  - 10 libras de pescado cuestan \$ 30.000. ¿Cuánto cuesta 1 kilo de pescado?
  - María pagó \$ 4.800 por una docena de lápices. ¿Cuánto pagará María por tres lápices?