

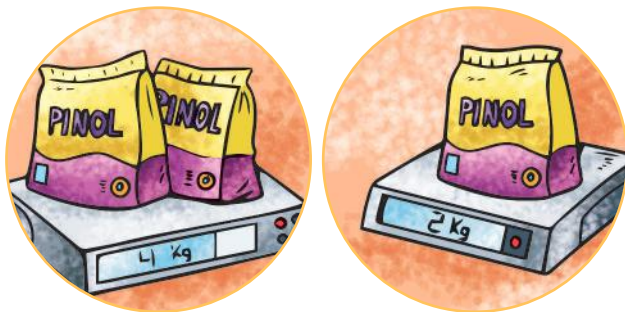
Destreza con criterios de desempeño:

Reconocer la proporcionalidad directa de dos magnitudes.

VA LO SABES

1. Leo la información y **analizo** las gráficas.

El pinolillo es una bebida dulce tradicional de Nicaragua. Se la prepara con pinol, que, igual que la máchica, es consumido en gran parte de Latinoamérica.



SI LO SABES, ME CUENTAS

2. Tomando en cuenta los gráficos anteriores, **contesto** verbalmente las preguntas.

- ✓ Si dos fundas de pinol pesan 4 kg, ¿cuánto pesan 4 fundas de pinol?
- ✓ ¿A más fundas del mismo tamaño, más cantidad de pinol?
- ✓ ¿A menos fundas del mismo tamaño, menos cantidad de pinol?

CONTENIDOS A TU MENTE

4. **Interiorizo** los procesos para hallar el término desconocido de una proporcionalidad.

Proporcionalidad:
Razón constante entre dos magnitudes medibles.

Razón: es el cociente entre dos cantidades. $\frac{6}{2} = 3$

$\nearrow$ antecedente
 $\rightarrow$ cociente
 $\searrow$ consecuente

Una **magnitud** es todo aquello que se puede contabilizar o medir, por ejemplo: el número de frutas, autos, entre otros elementos y medibles como las unidades de peso, capacidad, longitud, entre otras.

Dólares $\frac{6}{2} = \frac{18}{6}$ Seis dólares son a 2 hamburguesas,
 Hamburguesas como 18 dólares son a 6 hamburguesas

En este ejemplo las magnitudes son: *unidades monetarias y cantidad de hamburguesas*, y su relación es, a más dólares más hamburguesas, y a menos dólares menos hamburguesas.

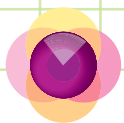
CONSTRUYENDO EL SABER

3. **Analizo** la proporción gráfica y la regla de tres directa.

Proporción gráfica



La **proporcionalidad directa** está determinada por la siguiente afirmación: cuando una magnitud aumenta la otra magnitud también y cuando la una disminuye la otra de la misma forma, (a más, más y a menos, menos). En el ejemplo gráfico. A menos dinero, menos chocolates y a más dinero, más chocolates.



1. **Análizo** y **verifico** si las magnitudes son correctas.

A más **distancia** recorrida, más **tiempo**.

A menos **dinero**, menos **helados**.

A más **niños**, más **porciones** de pastel.

A menos **litros** de leche, menos **quesos**.

2. **Leo** la situación, **analizo** los procesos aplicados para hallar los términos desconocidos en la siguiente proporcionalidad directa y **verifico** en mi cuaderno si las respuestas son correctas.

Un auto recorre 120 km en dos horas, ¿cuántas horas necesita para recorrer 180 km y 300 km respectivamente? Y ¿Cuántos kilómetros recorre si viaja 8 horas?

Km	h
120	2
180	a

Km	h
120	2
300	b

Km	h
120	2
c	8

Aplicando regla de tres:

Se multiplica diagonalmente, **M**edio × **M**edio o **E**xtremo × **E**xtremo según el caso y se divide para el dato que está con el término desconocido.

$$a = \frac{180 \times 2}{120} = 3h; b = \frac{300 \times 2}{120} = 5h; c = \frac{120 \times 8}{2} = 480 \text{ km}$$

Como tabla proporcional y regla de tres:

Kilómetros	120	180	300	c = 480
Horas	2	a = 3	b = 5	8

$$a = \frac{2 \times 180}{120} = 3h; b = \frac{3 \times 300}{180} = 5h; c = \frac{300 \times 8}{5} = 480 \text{ km}$$



Me **enlazo** con Ciencias Naturales

4. **Leo** la información, **analizo** la imagen y **verifico** las respuestas.

El agave o maguey es una planta típica de Centroamérica que sirve para la elaboración de alimentos, bebidas, sogas y bolsos.

Bolso de maguey	1	6	7	10
Precio	20	120	140	200

La constante es **20**.



NO ES PROBLEMA

ESTRATEGIA: Extraer información de un texto.

3. **Leo** el problema, **analizo** y **verifico** el planteamiento y su proceso.

Liliana ordeña una vaca de su finca, que produce 8 litros de leche. Con estos litros se elaboraron dos quesos. ¿Cuántos quesos se obtienen de 24 litros de leche?



Planteamiento

Litro
Extremo 8
Medio 24

Quesos
2 Medio
y Extremo

Regla de tres

$$y = \frac{24 \times 2}{8} = \frac{48}{8} = 6$$

Respuesta: De 24 litros de leche se obtienen 6 quesos.

