



## Guía formativa n°6 RAZONES Matemática

Guía n°6 /Unidad n°1  
CURSO: 6º Básico  
Prof.: Nicole Nancupil  
nnancupil@soceduc.cl

Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.

### ¿QUÉ ES UNA RAZÓN?

En el Día de las Profesiones, el papá de Erica visita la clase para hablar sobre las partes de un microchip. Tiene un microchip y un diagrama de él. La razón del tamaño real del microchip al diagrama es de 1 a 60. Es decir, el tamaño del microchip  $\frac{1}{60}$  tamaño del diagrama. Puedes escribir una razón de tres maneras:

- Con la palabra "a" = 1 a 60
- Con dos puntos 1:60
- Como una fracción  $\frac{1 \rightarrow \text{primer término}}{60 \rightarrow \text{segundo término}}$

Todas ellas se leen: uno es a sesenta.

**Las razones comparan cantidades: una parte con otra parte, una parte con el todo, el todo con una parte.**

**Ejemplo: El teclado de la computadora de Tomás tiene 104 teclas. Hay 20 teclas de números y 26 de letras. Escribe las siguientes razones.**

a. teclas de números a teclas de letras $\rightarrow \frac{20}{26}$ o $\frac{10}{13}$ <i>la parte con la parte</i>
b. teclas de letras a cantidad total de teclas $\rightarrow \frac{26}{104}$ o $\frac{1}{4}$ <i>la parte con el todo</i>
c. cantidad total de teclas a teclas de números $\rightarrow \frac{104}{20}$ o $\frac{26}{5}$ <i>el todo con la parte</i>

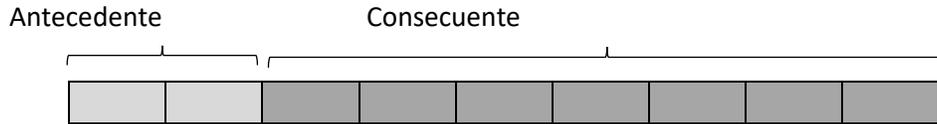
Una forma de representar una razón es a través de diagramas de barras, donde en estos casos, el antecedente y el consecuente representan las partes de un todo.

**Ejemplos:**

- Una Persona compra lo siguiente en el supermercado



Si la razón de la compra es 2 : 7, se colocan 2 partes/recuadros para representar el antecedente y luego 7 partes/recuadros por el consecuente, conformando un total de 9 partes/recuadros.



- La razón entre la cantidad de mujeres que hay en una sala con la cantidad de hombres es  $\frac{3}{5}$ . Eso quiere decir, que por cada 3 mujeres que hay en la sala hay 5 hombres. Su representación es:



**¡Practica!**

1. Representa la razón de las siguientes situaciones.

- a) La razón entre ovejas y vacas en una granja es de 5 : 3.

*Realiza aquí tu representación*

- b) Para cocinar arroz, por cada 1 taza de arroz se le agrega 2 tazas de agua.

*Realiza aquí tu representación*

- c) Para obtener un color, el pintor mezcla por cada 3 tazas de pintura roja debe colocar 2 de verde.

*Realiza aquí tu representación*

- d) Si ahora el pintor mezcla por cada 2 tazas de pintura roja debe colocar 3 de verde, ¿se obtiene la misma razón anterior?

*Realiza aquí tu representación*

## 2. Expresa como razón

- a) Escribe la razón de estrellas a líneas diagonales que hay en la bandera de Magallanes.



- b) Escribe la razón de líneas diagonales a estrellas que hay en la bandera de Magallanes.

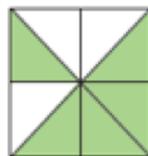
## 3. Selección múltiple

1. ¿Qué opción representa la razón 5 : 3?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

2. ¿Cuál es la razón entre las partes pintadas de verde y las partes pintadas de blanco?

- a) 3 : 5  
b) 5 : 3  
c) 5 : 8  
d) 8 : 8



Observa la imagen y responde las preguntas 3 y 4



3. ¿Entre qué instrumentos la razón es 4 : 2?

- a) Entre los micrófonos y las guitarras.
- b) Entre las flautas y los micrófonos.
- c) Entre las guitarras y las flautas.
- d) Entre las flautas y las guitarras.

4. ¿Qué afirmación es correcta?

- a) Por cada 2 cantantes hay 3 instrumentistas.
- b) Por cada 6 instrumentistas hay 1 cantante.
- c) Por cada cantante hay 3 instrumentistas.
- d) Por cada instrumentista hay 1 cantante.