

**Unidad N°1: Matemática 7° básico**  
**N° 9**

---

**Inicio**

Estimado estudiante:

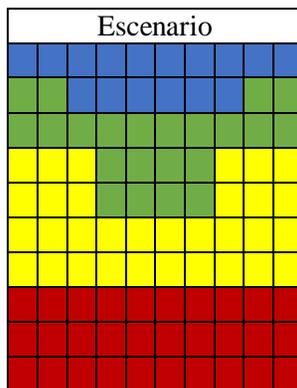
Esta guía incluye actividades que te ayudarán a comprender el concepto y significado de porcentaje y representarlo en forma simbólica y pictórica. En la próxima clase aprenderás a calcular porcentajes de varias maneras y aplicarlo a situaciones sencillas.

**Objetivo de la clase:** comprender el concepto de porcentaje y representarlo de manera pictórica.

 **Actividad N°1 (10 minutos aproximados)**

En un local de conciertos, los asientos se disponen por zonas y precios de la siguiente manera:

	Palco
	Platea preferencial
	Platea general
	Galería



Cuenta los asientos por cada sector del recinto. Escribe la fracción que representa cada cantidad respecto del total y el número decimal correspondiente.

- Palco:  $\frac{16}{100}$
- Platea preferencial:  $\frac{22}{100}$
- Platea general:  $\frac{32}{100}$
- Galería:  $\frac{30}{100}$



## Actividad N°2: Práctica guiada (20 minutos aproximados)

¿Cuál es la razón entre la cantidad de asientos de la galería y el total? ¿Cómo se expresa en porcentajes?

La razón entre dos cantidades es una comparación de ellas mediante una división. La razón entre una cantidad  $a$  y una cantidad  $b$  la puedes escribir como  $a:b$  o  $\frac{a}{b}$  con  $b \neq 0$ . Se lee “ $a$  es a  $b$ ”. A “ $a$ ” se le llama antecedente y a “ $b$ ” consecuente.

Un porcentaje es una razón con consecuente 100 y puede ser representado por una fracción o un decimal. El  $x\%$  significa que de 100 partes se considera  $x$  cantidad.

En el ejercicio, la razón entre la cantidad de asientos de la galería y el total es  $\frac{30}{100}$  y como porcentaje se escribe 30%

La razón entre la cantidad de asientos del palco respecto del total es  $\frac{16}{100} = 0,16$  y como porcentaje se representa por 16%

El  $x\%$  se puede representar pictóricamente como una figura dividida en 100 partes iguales de las que se considera  $x$  cantidad.

Que el 30% de los asientos sea para galería, significa que, de 100 asientos disponibles, 30 están en el sector de galería.



### Chequeo de la comprensión

1. Escribe la razón entre la cantidad de asientos de la platea general y la platea preferencial respecto del total.

Respuesta: La razón es:  $\frac{32}{22}$

2. Escribe la razón entre el número de asientos del palco y el número de asientos de la galería.

Respuesta: La razón es:  $\frac{16}{30}$



## Actividad N°3: Práctica independiente (50 minutos aproximados)

1. Menciona cómo se leen las siguientes razones:

a.  $40 : 60$  Respuesta: 40 es a 60

b.  $\frac{5}{15}$  Respuesta: 5 es a 15

c.  $\frac{20}{30}$  Respuesta: 20 es a 30

d. 12: 18    **Respuesta: 12 es a 18**

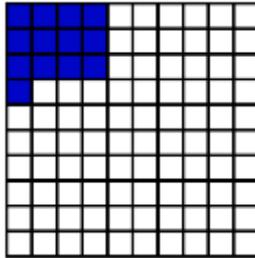
2. ¿Qué significa el 67%?

**Respuesta: Significa que se consideran 67 de partes de un todo que se ha dividido en 100 partes.**

3. Representa los siguientes porcentajes pictóricamente.

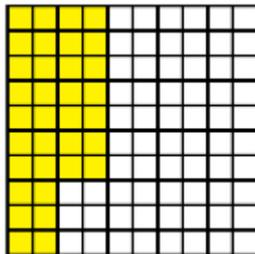
a. 13%

**Solución**



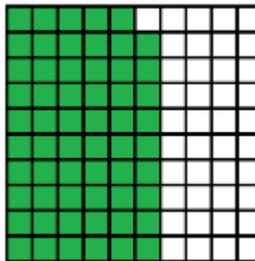
b. 34%

**Solución**



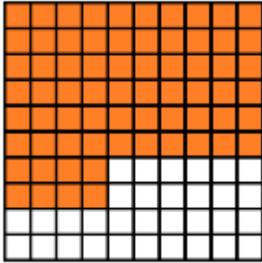
c. 59%

**Solución**



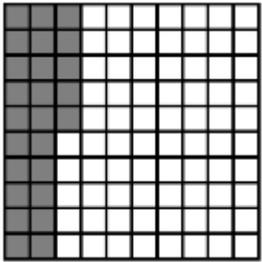
d. 68%

Solución



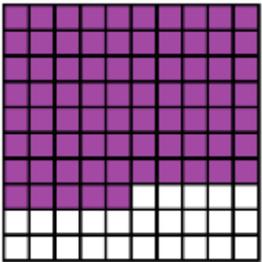
e. 25%

Solución



f. 75%

Solución



4. Representa las siguientes fracciones como porcentajes:

a.  $\frac{4}{25}$  Respuesta: 16%

c.  $\frac{8}{10}$  Respuesta: 80%

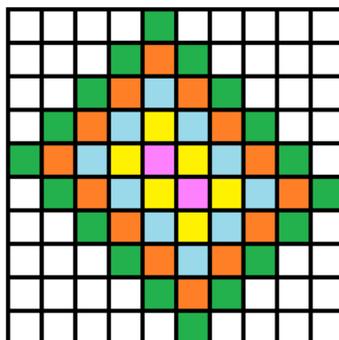
b.  $\frac{13}{20}$  Respuesta: 65%

d.  $\frac{3}{5}$  Respuesta: 60%

5. Representa los siguientes números decimales como porcentajes:

- |         |                 |         |                 |
|---------|-----------------|---------|-----------------|
| a. 0,5  | Respuesta: 50%  | d. 0,75 | Respuesta: 75%  |
| b. 1,6  | Respuesta: 160% | e. 1,1  | Respuesta: 110% |
| c. 0,07 | Respuesta: 7%   | f. 2,05 | Respuesta: 205% |

6. Observa la siguiente imagen, representa cada color con un porcentaje y también como fracción y número decimal.



Respuesta:

Color blanco: 50%, como fracción:  $\frac{50}{100}$ , como decimal: 0,5

Color verde: 18%, como fracción:  $\frac{18}{100}$ , como decimal: 0,18

Color naranja: 14%, como fracción:  $\frac{14}{100}$ , como decimal: 0,14

Color celeste: 10%, como fracción:  $\frac{10}{100}$ , como decimal: 0,1

Color amarillo: 6%, como fracción:  $\frac{6}{100}$ , como decimal: 0,06

Color rosado: 2%, como fracción:  $\frac{2}{100}$ , como decimal: 0,02

7. Escribe los siguientes porcentajes como fracción y como decimal

a. 25% Respuesta: fracción:  $\frac{25}{100}$ , decimal: 0,25

b. 40% Respuesta: fracción:  $\frac{40}{100}$ , decimal: 0,40

c. 15% Respuesta: fracción:  $\frac{15}{100}$ , decimal: 0,15

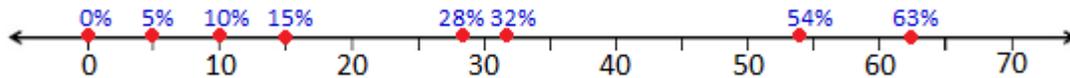
d. 37% Respuesta: fracción:  $\frac{37}{100}$ , decimal: 0,37

e. 66% Respuesta: fracción:  $\frac{66}{100}$ , decimal: 0,66

f. 99%      Respuesta: fracción:  $\frac{99}{100}$ , decimal: 0,99

8. Representa en la recta numérica las fracciones o decimales asociados a los siguientes porcentajes: 10%, 32%, 15%, 5%, 54%, 0%, 28% y 63%

Respuesta:



9. En un packing de frutas, aproximadamente el 5% de la fruta que llega al lugar presenta problemas (sea por tamaño, madurez o por presentar algún tipo de peste) y tiene que eliminarse.
- a. ¿Cómo podrías interpretar esta información?

Respuesta: De cada 100 frutas, 5 presentan problemas y debe eliminarse.

- b. Si consideramos 200 frutas, ¿cuántas aproximadamente habría que eliminar?

Respuesta: Habría que eliminar 10 frutas.

- c. ¿Si consideramos 1 000 frutas?

Respuesta: Habría que eliminar 100 frutas.

10. En el 7° A, el 58% de los estudiantes son niñas. ¿Qué porcentaje del total corresponde a los niños?

Respuesta: El 42% corresponde a niños

11. Juan va al centro comercial y en su tienda favorita encuentra el siguiente cartel:

OFERTA



¿Qué significa la información del cartel? Explica con tus palabras.

Respuesta: Al valor de cualquier producto se le debe descontar el 50%; es decir, la mitad del precio.

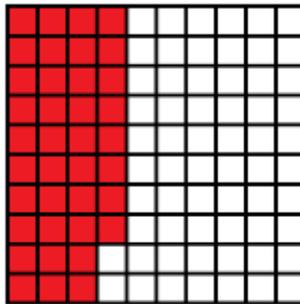
$$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$

 **Actividad de síntesis (10 minutos aproximados)**

1. ¿Qué significa el 55%? Explica con tus palabras

Respuesta: Significa que se consideran 55 partes de un todo que se ha dividido en 100 partes iguales.

2. Expresa el 38% pictóricamente y represéntalo como fracción y como decimal.



$$38\% \rightarrow \frac{38}{100} = 0,38$$