

# Matemática-SéptimosAB-OA4-Guía18-Semana20 Guía de Matemática 7° año A y B

Profesora: Estefanía Serrano Zamorano

**\*Obligatorio**

**Objetivo de la clase:** Representar el porcentaje de manera pictórica y simbólica.

OA4: Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: Representando de manera pictórica; Calculando de varias maneras; Aplicándolo a situaciones sencillas.

Indicador de evaluación: Representar el porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica.

1. Nombre y Apellido: \*

---

2. Curso: \*

*Marca solo un óvalo.*

7°A

7°B

## RETROALIMENTACIÓN:

Comenzaremos recordando lo aprendido en las guías anteriores acerca de la adición y sustracción de números enteros en la resolución de problemas.

Recuerda que para resolver problemas debemos tener en cuenta los siguientes pasos para resolverlos:

1° Identifica los datos del problema.

2° Planificamos como resolver el problema

3° Resolvemos a través de los cálculos que podemos hacer

4° Dar respuesta a la pregunta del problema.

Apliquemos los pasos en el siguiente ejemplo:

- Un delfín que se encuentra a 12 metros bajo el nivel del mar desciende 5 metros y posteriormente asciende 8 m. ¿Qué número entero representa la profundidad a la que queda el delfín?

**1° paso:** Identificamos los datos.

**Altura inicial del delfín:** 12 metros bajo el nivel del mar (−12)

**Primer desplazamiento:** desciende 5 metros (−5)

**Segundo desplazamiento:** asciende 8 metros (8)

**2° paso:** Calculamos.

$$(-12) + (-5) + 8 = -9$$

**3° paso:** Respuesta.

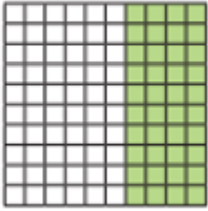
El número entero que representa la profundidad a la que queda el delfín es −9.

#### CONTENIDO:

En esta guía comenzaremos a tratar un nuevo contenido relacionado con los porcentajes.

Primero recordaremos el concepto.

El porcentaje se refiere al número de partes, de un total de 100, que cumplen con cierta característica. Los porcentajes tienen distintas formas de representación.

Porcentaje	Fracción	Decimal	Gráficamente
40%	$\frac{40}{100} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	0,4	

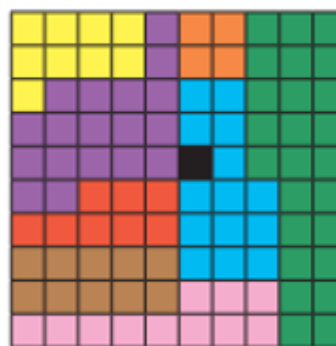
Veamos un ejemplo en el siguiente problema y su resolución:

El CENSO de 2017 recogió información respecto a las personas extranjeras que durante ese año vivían en Chile.

País de origen	Porcentaje
Perú	25 %
Argentina	9 %
Venezuela	11 %
Ecuador	4 %
Colombia	14 %
Bolivia	10 %
Haití	8 %
Otro	18 %
Ignorado	1 %



### Representación



\*Información extraída de <https://resultados.censo2017.cl/>.  
Los porcentajes fueron aproximados a la unidad.

Identifica el color que corresponde a cada categoría.

**Paso 1:** Contamos el total de cuadrados, como son en total 100 cuadrados, podemos asegurar que 1 cuadrado es 1%. Ya que  $\frac{1}{100}$  es 1%.

**Paso 2:** Contamos tantos cuadrados como porcentajes marca la tabla y contamos cuantos cuadrados de cada color hay.

País de origen	Porcentaje	Cantidad de cuadrados
Perú	25%	25
Argentina	9%	9
Venezuela	11%	11
Ecuador	4%	4
Colombia	14%	14
Bolivia	10%	10
Haití	8%	8
Otro	18%	18
Ignorado	1%	1

Color	Cantidad de cuadrados
Amarillo	9
Morado	18
Naranja	4
Rojo	8
Café	10
Verde	25
Rosado	11
Celeste	14
Negro	1

**Paso 3:** Cruzamos la información de ambas tablas, vemos la cantidad de cuadrados que coinciden en los países y colores y damos una respuesta:

País de origen	Porcentaje	Cantidad de cuadrados	Color
Perú	25%	25	Verde
Argentina	9%	9	Amarillo
Venezuela	11%	11	Rosado
Ecuador	4%	4	Naranja
Colombia	14%	14	Celeste
Bolivia	10%	10	Café
Haití	8%	8	Rojo
Otro	18%	18	Morado
Ignorado	1%	1	Negro

Cuando conocemos el porcentaje podemos escribirlos como una fracción o como un número decimal. Con el mismo ejemplo anterior vamos a determinar la fracción y el número decimal que le corresponde.

**Paso 1:** Transformamos cada porcentaje a fracción y a decimal:

$$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

0,25

$$9\% = \frac{9}{100}$$

0,09

$$11\% = \frac{11}{100}$$

0,11

$$4\% = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$$

0,04

$$14\% = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

0,14

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

0,10

$$8\% = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$$

0,08

$$18\% = \frac{18}{100} = \frac{9}{50}$$

0,18

$$1\% = \frac{1}{100}$$

0,01

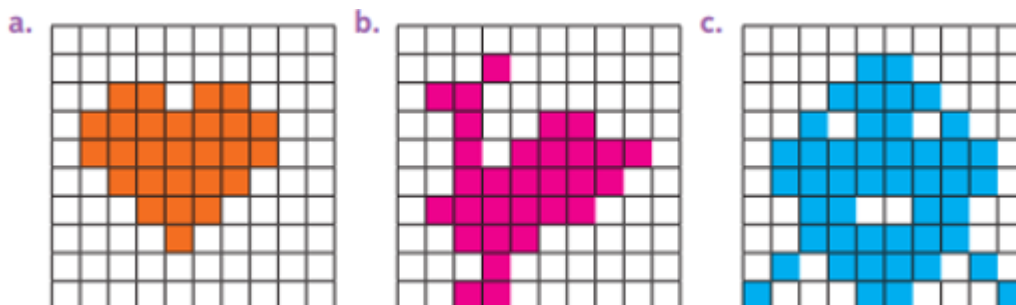
**Paso 2:** Completamos la tabla y damos una respuesta:

País de origen	Porcentaje	Fracción	Decimal
Perú	25%	$\frac{1}{4}$	0,25
Argentina	9%	$\frac{9}{100}$	0,09
Venezuela	11%	$\frac{11}{100}$	0,11
Ecuador	4%	$\frac{1}{25}$	0,04
Colombia	14%	$\frac{7}{50}$	0,14
Bolivia	10%	$\frac{1}{10}$	0,10
Haití	8%	$\frac{2}{25}$	0,08
Otro	18%	$\frac{9}{50}$	0,18
Ignorado	1%	$\frac{1}{100}$	0,01

#### ACTIVIDAD:

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades con los contenidos estudiados

1. Indica que porcentaje está representado en cada cuadrícula.



3. A) \*

1 punto

---

4. B) \*

1 punto

---

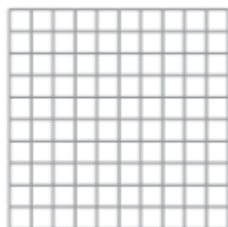
5. C) \*

1 punto

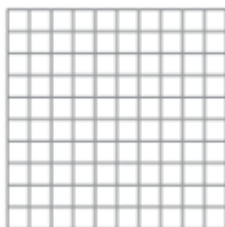
---

2. Para representar los siguientes porcentajes en las cuadrículas, indica cuantos cuadraditos debes pintar en cada caso.

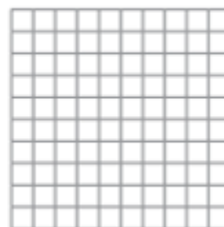
a. 36%



b. 84%



c. 60%



6. A) \*

1 punto

---

7. B) \*

1 punto

---

8. C) \*

1 punto

---

3. Escribe las siguientes fracciones como porcentaje.

a.  $\frac{3}{10}$

b.  $\frac{4}{8}$

c.  $\frac{7}{100}$

d.  $\frac{12}{200}$

9. A) \*

1 punto

---

10. B) \*

1 punto

---

11. C)

1 punto

---

12. D) \*

1 punto

---

4. Expresa los siguientes decimales en porcentaje.

13. A) 0,5 = \*

1 punto

---

14. B) 0,01 = \*

1 punto

---

15. C)  $0,25 = *$

1 punto

\_\_\_\_\_

16. D)  $0,03 = *$

1 punto

\_\_\_\_\_

17. E)  $0,75 = *$

1 punto

\_\_\_\_\_

5. Resuelve las páginas 30 y 31 del cuaderno de actividades, hazlo en tu cuaderno y mándame las fotos de los ejercicios resueltos.

**5. Porcentajes**  
**Representación de porcentajes**

1. Representa en cada cuadrícula los siguientes porcentajes:

- a. 25%
- b. 50%
- c. 60%

2. Dibuja el porcentaje representado en cada cuadrícula:

3. Representa cada enunciado con un porcentaje:

- a. 40 de cada 100 bolitas se movieron con los ojos.
- b. De cada 100 bolitas, 20 fueron problemas de Matemática.
- c. De 20 pesos, un estudiante donó el cuarto parte.
- d. 20 de cada 40 estudiantes son chicos.

4. Escribe un enunciado que represente el porcentaje indicado:

- a. 25%
- b. 50%
- c. 75%
- d. 80%

1. Representa gráficamente el porcentaje en cada sistema:

2. 20% de 20 =  = 75% de 10 =

3. 10.275 de 200 =  = 15% de 25 =

4. Completa la tabla con las representaciones de los porcentajes solicitados.

Porcentaje	Representación gráfica	Representación decimal	Representación como fracción simplificada
25%			$\frac{1}{4}$
50%			$\frac{1}{2}$
75%			$\frac{3}{4}$

5. Escribe porcentajes de la columna A con su representación en fracción de la columna B.

COLUMNA A	COLUMNA B
a. 47%	$\frac{1}{2}$
b. 50%	$\frac{1}{4}$
c. 25%	$\frac{3}{4}$
d. 80%	$\frac{1}{10}$

TICKET DE SALIDA

Escribe como porcentaje, como número decimal y como fracción cada representación.



18. 1º Representación: \*

1 punto

---

19. 2º Representación: \*

1 punto

---

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios