

Matemática-SéptimosAB-OA4-Guía19-Semana22 Guía de Matemática 7º año A y B

Profesora: Estefanía Serrano Zamorano.

***Obligatorio**

Objetivo de la clase: Relacionar porcentajes conocidos con sus respectivas divisiones a través de la fracción correspondiente.

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

Indicador de evaluación: Relacionan porcentajes conocidos con sus respectivas divisiones; por ejemplo: calcular el 25% de un valor es lo mismo que dividirlo por 4; el 20% de un valor es lo mismo que dividirlo por 5, etc.

1. Nombre y Apellido: *

2. Curso: *

Marca solo un óvalo.

7ºA


7ºB

RETROALIMENTACIÓN:

En esta guía comenzaremos recordando cómo se representan los porcentajes a través de su forma gráfica, en fracción y decimal.

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	

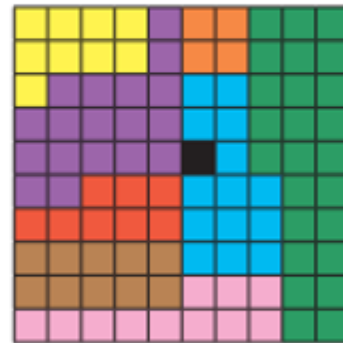
Veamos un ejemplo en el siguiente problema y su resolución:

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

CONTENIDO:En esta guía veremos cómo podemos calcular el porcentaje de algunas cantidades a través de la división relacionado con la fracción correspondiente.

Ejemplo:

Analicemos el siguiente problema y su resolución.

Observa:

$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} \text{ El 50\% corresponde a la mitad.}$$

Entonces, si necesitamos calcular el 50% de una cantidad podemos dividir dicha cantidad en 2. Por ejemplo, el 50% de 600,

$$600 : 2 = 300$$

Por lo tanto, el 50% de 600 es 300.

$$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \text{ El 25\% corresponde a la cuarta parte.}$$

Entonces, si necesitamos calcular el 25% de una cantidad podemos dividir dicha cantidad en 4. Por ejemplo, el 25% de 800,

$$800 : 4 = 200$$

Por lo tanto, el 25% de 800 es 200.

$$20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5} \text{ El 20\% corresponde a la quinta parte.}$$

Entonces, si necesitamos calcular el 20% de una cantidad podemos dividir dicha cantidad en 5. Por ejemplo, el 20% de 300,

$$300 : 5 = 60$$

Por lo tanto, el 20% de 300 es 60.

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} \text{ El 10\% corresponde a la décima parte.}$$

Entonces, si necesitamos calcular el 10% de una cantidad podemos dividir dicha cantidad en 10. Por ejemplo, el 10% de 700,

$$700 : 10 = 70$$

Por lo tanto, el 10% de 700 es 70.

Ocurre lo mismo con otros porcentajes, por ejemplo,

$$5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} \text{ El 5\% corresponde a dividir la cantidad por 20.}$$

$$2\% = \frac{2}{100} = \frac{1}{50} \text{ El 2\% corresponde a dividir la cantidad por 50.}$$

ACTIVIDAD:

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades con los contenidos estudiados.

3. 1. Para calcular el 20% de una cantidad, ¿por cuánto hay que dividir a la cantidad? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

A) 20

B) 10

C) 5

D) 2

4. 2. ¿Qué porcentaje se puede calcular dividiendo la cantidad por 4? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) 4%
- B) 20%
- C) 25%
- D) 50%

5. 3. ¿Cuál es el 10% de 650? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) 6,5
- B) 13
- C) 60
- D) 65

4. Según el porcentaje dado, escribe por cuánto hay que dividir la cantidad y luego determina su resultado.

a) 2% de 1 000

Dividir por:	Cálculo:
--------------	----------

b) 25% de 900

Dividir por:	Cálculo:
--------------	----------

c) 20% de 65

Dividir por:	Cálculo:
--------------	----------

d) 10% de 84

Dividir por:	Cálculo:
--------------	----------

e) 50% de 460

Dividir por:	Cálculo:
--------------	----------

6. a) *

1 punto

7. b)

1 punto

8. c) *

1 punto

9. d) *

1 punto

10. e) *

1 punto

TICKET DE SALIDA

11. ¿Qué porcentaje representa al enunciado: “Amanda escribe 4 páginas de las 20 que tiene que hacer”? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

A) 4%

B) 10%

C) 20%

D) 25%

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios