

6°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

30



UNIDAD DE
CURRÍCULO Y
EVALUACIÓN



En esta clase aprenderás a representar porcentaje en fracción y en número decimal.

OA 4

Transcribir esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de ejercicios. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio



Los porcentajes se pueden utilizar en diversas situaciones. Escribe en tu cuaderno el desarrollo del siguiente problema que aparece en la **página 75** del *Texto del estudiante*.

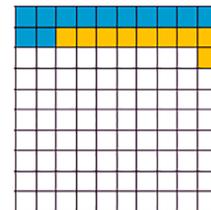
El personal de la biblioteca de un colegio representó la cantidad de textos de estadística y de álgebra que disponen con respecto al total de libros. Determina el porcentaje que representa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

1. ¿Cuál es el porcentaje de libros de álgebra y estadística?

Álgebra

Estadística

Estos porcentajes también se pueden expresar en fracciones. Sabemos que el total de la cuadrícula es 100. Por lo tanto, 12 de 100 son de álgebra y 9 de 100 son de estadística.



■ Álgebra
■ Estadística

¿Cómo lo hago?

1 Expresa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

$$\text{Álgebra} \rightarrow \frac{12}{100}$$

$$\text{Estadística} \rightarrow \frac{9}{100}$$

2 Escribe el porcentaje para cada caso y responde la pregunta del problema.

$$\frac{12}{100} \rightarrow 12\%$$

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

Luego, los textos de álgebra corresponden a un 12% del total de libros y los de estadística, a un 9%.

Redordemos...

El **porcentaje (%)** corresponde a una razón de consecuyente 100. El $a\%$ lo puedes representar gráficamente con una figura dividida en 100 partes iguales, de las cuales consideras a partes.

Ejemplo:

$$65\% = \frac{65}{100}$$

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

También el porcentaje se puede expresar como un número decimal.

Un **porcentaje** lo puedes representar como una **fracción** con denominador 100. Para representarlo como un **número decimal**, debes dividir el numerador por el denominador de la fracción correspondiente.

Ejemplo:

$$65\% = \frac{65}{100} \quad \text{Puedes dividir} \quad 65 : 100 = 0,65$$
$$\begin{array}{r} 650 \\ 500 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$7\% = \frac{7}{100} \quad \text{Puedes dividir} \quad 7 : 100 = 0,07$$
$$\begin{array}{r} 70 \\ 700 \\ \hline 0 \end{array}$$

O bien, solo en esta estrategia igual están dividiendo el numerador por el denominador, solo que esta estrategia es más bien cálculo mental o regularidad al dividir por una potencia de 10, en este caso 100 que como tiene 2 ceros la coma se corre a la izquierda dos lugares.

$$65\% = \frac{65}{100} = 0,65$$

dos decimales

$$7\% = \frac{7}{100} = 0,07$$

dos decimales

se deben antenponer un 0 al 7
para que queden dos decimales

Desarrollo



1. La siguiente actividad corresponde a una selección de la **página 76** del *Texto del estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno.

3. Escribe los siguientes porcentajes como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalos gráficamente.

a. 12% b. 55% c. 25% d. 40% e. 1% f. 99% g. 75% h. 16%

1. Representa las siguientes fracciones como porcentajes. Luego, **crea** un ejemplo que se relacione con el porcentaje obtenido.

a. $\frac{2}{5}$

b. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{17}{20}$

d. $\frac{20}{80}$

Ejemplo:

a. $\frac{2}{5} \rightarrow 2 : 5 = 0,4 \rightarrow 0,4 = 0,40 = 40\%$

El 40% de mis compañeros tienen un perro de mascota.

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 274** del *Texto del estudiante*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1

¿A qué fracción corresponde el 3%?

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

b) $\frac{3}{100}$

c) $\frac{30}{100}$

d) $\frac{300}{100}$

2

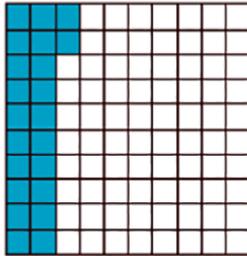
El número decimal 0,04 ¿a qué porcentaje corresponde?

- a) 4%
- b) 40%
- c) 44%
- d) 400%

3

¿A qué número decimal corresponde lo pintado de celeste en la siguiente representación?

- a) 2,02
- b) 0,22
- c) 0,56
- d) 0,78



Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

6°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad
1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

Aprendo

El **porcentaje (%)** corresponde a una razón de consecuyente 100. El $a\%$ lo puedes representar gráficamente con una figura dividida en 100 partes iguales, de las cuales consideras a partes.

Ejemplo

El personal de la biblioteca de un colegio representó la cantidad de textos de estadística y de álgebra que disponen con respecto al total de libros. Determina el porcentaje que representa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

¿Cómo lo hago?

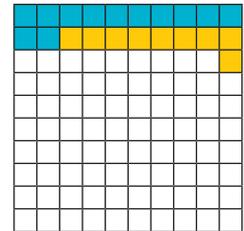
- 1 Expresa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

$$\text{Álgebra} \rightarrow \frac{12}{100} \quad \text{Estadística} \rightarrow \frac{9}{100}$$

- 2 Escribe el porcentaje para cada caso y responde la pregunta del problema.

$$\frac{12}{100} \rightarrow 12\% \quad \frac{9}{100} \rightarrow 9\%$$

Luego, los textos de álgebra corresponden a un 12% del total de libros y los de estadística, a un 9%.



■ Álgebra
■ Estadística

Atención

El 12% se puede interpretar como: "hay 12 elementos de un total de 100".

Un **porcentaje** lo puedes representar como una **fracción** con denominador 100. Para representarlo como un **número decimal**, puedes dividir el numerador por el denominador de la fracción correspondiente.

Ejemplo

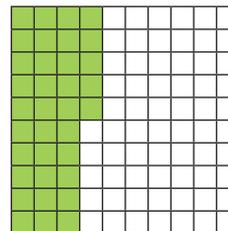
Escribe 35% como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalo gráficamente.

¿Cómo lo hago?

- 1 Escribe el porcentaje como una fracción con denominador 100 y luego determina el número decimal.

$$35\% \rightarrow \frac{35}{100} = \frac{7}{20} = 0,35$$

- 2 Representa 35% considerando 35 partes de un total de 100.



Atención

Para saber qué porcentaje representa una fracción, puedes amplificar o simplificar la fracción, de forma que su denominador resulte 100.

Ejemplo:

$$\frac{6}{25} = \frac{6 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{24}{100}$$

$$\frac{24}{100} \rightarrow 24\%$$

Practico

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

1. Representa las siguientes fracciones como porcentajes. Luego, **crea** un ejemplo que se relacione con el porcentaje obtenido.

a. $\frac{2}{5}$

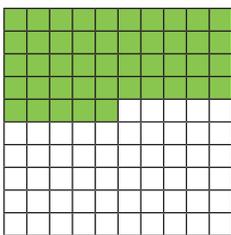
b. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{17}{20}$

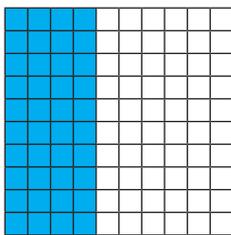
d. $\frac{20}{80}$

2. Escribe el porcentaje correspondiente a cada representación y luego exprésalo como un número decimal.

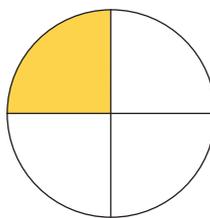
a.



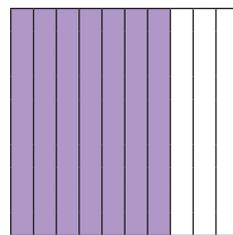
b.



c.



d.



3. Escribe los siguientes porcentajes como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalos gráficamente.

a. 12%

b. 55%

c. 25%

d. 40%

e. 1%

f. 99%

g. 75%

h. 16%

4. **Lenguaje y Comunicación** En una de las páginas de un diario se muestran los resultados de una encuesta acerca de las preferencias respecto del género de las novelas que leen las personas.



- a. Representa gráficamente los porcentajes correspondientes a cada género.
- b. ¿Qué porcentaje de personas no prefiere las novelas policiales?
- c. ¿Qué porcentaje prefiere las novelas románticas o biográficas? ¿Cómo lo calculaste?
- d. A partir de la información, un lector interpreta lo siguiente: "La cuarta parte de la cantidad de personas encuestadas prefiere las novelas de drama". ¿Es correcto su análisis? ¿Por qué?
- e. Recopila información de diarios o revistas e identifica porcentajes. Luego, intercámbialos con un compañero o una compañera e intérpreta los según el contexto.

