

**7°**  
básico

# Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

**Clase 35**

**Matemática**



En esta clase repasarás el porcentaje en diversos contextos desde la resolución de problemas, ya aprendida en la clase 19.

OA 4

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

## Inicio



Observa los siguientes recuadros que aparece en las **páginas 52 y 53** del *Texto del Estudiante*, las cuales ya copiaste en tu cuaderno en la clase 19.

Para calcular porcentajes, puedes utilizar diversas estrategias:

**Estrategia 1:** Divide la cantidad por 100. Luego, multiplica el cociente anterior por el porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} \text{Calcula el 23\% de 450} &\Rightarrow 450 : 100 = 4,5 \\ &4,5 \cdot 23 = 103,5 \end{aligned}$$

**Estrategia 2:** Multiplica el número por el porcentaje solicitado y luego divide por 100. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 15\% de 300} \Rightarrow \frac{300 \cdot 15}{100} = \frac{4500}{100} = 45$$

**Estrategia 3:** Multiplica el número por el decimal equivalente al porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 36\% de 2400} \Rightarrow 2400 \cdot 0,36 = 864$$

**Estrategia 4:** Utiliza la proporcionalidad. Por ejemplo:

Calcula el 20% de 40.

Cantidad	Porcentaje (%)
$a$	20
40	100

$$\frac{a}{40} = \frac{20}{100} \Rightarrow a = \frac{20 \cdot 40}{100} = \frac{800}{100} = 8$$



A partir de las estrategias que se observan en los recuadros anteriores, escribe y responde en tu cuaderno la actividad seleccionada de la **página 32** del *Cuaderno de Actividades*.

Calcula.

a. El 32 % de 120

c. El 65 % de 340

e. El 12,5 % de 4400

b. El 54 % de 540

d. El 28 % de 740

f. El 32,7 % de 1000

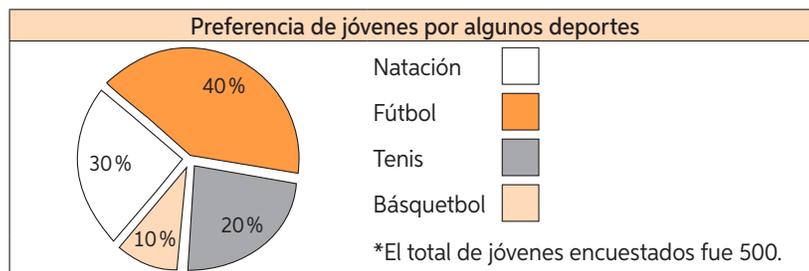
Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 129** del *Cuaderno de Actividades*.

## Desarrollo



1. Copia en tu cuaderno y resuelve las siguientes situaciones problemáticas, las siguientes actividades corresponden a una selección de la **página 33** del *Cuaderno de Actividades*.

Observa el gráfico y responde.



- ¿Cuántos jóvenes prefieren natación?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué porcentaje prefiere fútbol?, ¿a cuántos jóvenes corresponde?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- La mitad del porcentaje que prefiere tenis son hombres. ¿Cuántas mujeres prefieren tenis?  
\_\_\_\_\_

Se encuesta a los 1200 alumnos de un instituto sobre cuál es su principal fuente para escuchar música. Los resultados se muestran a continuación.

Radio	Internet	Al ir a conciertos
 <b>60%</b>	 <b>35%</b>	 <b>5%</b>
2020: 60% 2019: 77% 2018: 81%		2020: 5% 2019: 12% 2018: 8%

- ¿Cuántas personas escuchan radio? ¿Por qué crees que ha disminuido su preferencia en el tiempo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas escuchan música al conectarse a Internet?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas prefieren ir a conciertos?, ¿por qué crees que varía su porcentaje con los años?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 129** del *Cuaderno de Actividades*.

## Cierre



### Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

**1** ¿Cuál es el 55% de 30?

- a) 16,5
- b) 30
- c) 54,5
- d) 183,3

A partir de la siguiente situación responde la pregunta 2 y 3:

En una encuesta a 1 200 chilenos sobre si están realizando trabajo desde sus hogares por el resguardo ante el Coronavirus, los resultados fueron:

<b>80%</b> Trabaja desde sus hogares.	<b>15%</b> Debe asistir al lugar de trabajo todos los días.	<b>5%</b> Debe asistir al lugar de trabajo solo unos días de la semana.
--	--	--

**2** ¿Cuántas personas trabajan desde su casa?

- a) 1 000
- b) 1 200
- c) 960
- d) 1,25

**3** ¿Cuántas personas deben asistir al lugar de trabajo sea por unos días o todos los días?

- a) 80
- b) 240
- c) 20
- d) 5

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: _____.
---

7°  
básico

# Texto escolar

## Matemática

Unidad

1

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

## Cálculo de porcentaje

Objetivo: Calcular porcentajes en diversos contextos.

¿En qué situaciones utilizamos porcentajes?

¿Cómo es posible calcular porcentajes?

1. Analiza la situación y responde.



Información extraída de Octava encuesta sobre Gasto y Personal en I+D año 2017, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo en colaboración con el Instituto Nacional de Estadísticas. Página 25.

- ¿Qué porcentaje de los investigadores en Chile son hombres? ¿Por qué?
  - Si se consideran 1200 investigadores en total, ¿cuántas debiesen ser mujeres?
  - Si se consideran 2000 investigadores, ¿cuántos debiesen ser hombres?
- Si el total de investigadores fuera 1, ¿cómo se expresa en número decimal el porcentaje de investigadoras que hay en Chile?
- Analiza los porcentajes de investigadores e investigadoras. ¿Por qué crees que sucede esto en Chile?

Para calcular porcentajes, puedes utilizar diversas estrategias:

**Estrategia 1:** Divide la cantidad por 100. Luego, multiplica el cociente anterior por el porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} \text{Calcula el 23 \% de 450} &\Rightarrow 450 : 100 = 4,5 \\ &4,5 \cdot 23 = 103,5 \end{aligned}$$

**Estrategia 2:** Multiplica el número por el porcentaje solicitado y luego divide por 100. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 15 \% de 300} \Rightarrow \frac{300 \cdot 15}{100} = \frac{4500}{100} = 45$$

**Estrategia 3:** Multiplica el número por el decimal equivalente al porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 36\% de 2400} \Rightarrow 2400 \cdot 0,36 = 864$$

**Estrategia 4:** Utiliza la proporcionalidad. Por ejemplo:

Calcula el 20% de 40.

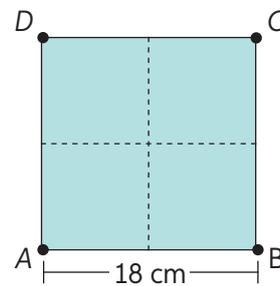
Cantidad	Porcentaje (%)
a	20
40	100

$$\frac{a}{40} = \frac{20}{100} \Rightarrow a = \frac{20 \cdot 40}{100} = \frac{800}{100} = 8$$

2. Calcula los siguientes porcentajes utilizando la estrategia solicitada.
- a. 12% de 44 (E1)      d. 70% de 1250 (E4)      g. 7% de 630 (E1)  
 b. 28% de 400 (E2)      e. 57% de 800 (E3)      h. 36% de 420 (E3)  
 c. 45% de 600 (E3)      f. 80% de 2630 (E2)      i. 60% de 1890 (E4)

3. Analiza el cuadrado ABCD.

- a. ¿Cuál es su área?  
 b. Si cada lado se reduce en 50%, ¿cuál es el área del nuevo cuadrado?  
 c. Dibuja el nuevo cuadrado en la figura dada.  
 d. ¿Qué porcentaje del área del cuadrado original es el área del nuevo cuadrado?



4. Del precio de la camisa se descuentan \$10 800. ¿A qué porcentaje corresponde esta cantidad? Guíate por lo realizado por Javier.

36 000 : 100 = 360. Cada parte de 100 vale \$360. Necesito saber qué número multiplicado por 360 es igual que 10 800  $\Rightarrow 360 \cdot x = 10 800$ .

Polera  
\$36 000

## Cálculo de porcentajes

1. Calcula mentalmente.

a. 10% de 300 =

d. 5 % de 500 =

b. 50% de 140 =

e. 20% de 1000 =

c. 25% de 40 =

f. 5% de 500 =

2. Calcula.

a. El 32 % de 120

c. El 65 % de 340

e. El 12,5 % de 4400

b. El 54% de 540

d. El 28 % de 740

f. El 32,7% de 1000

3. Calcula a qué porcentaje del total corresponde el número dado.

a. 14,4 de 32

d. 310 de 500

b. 765 de 900

e. 0,036 de 2

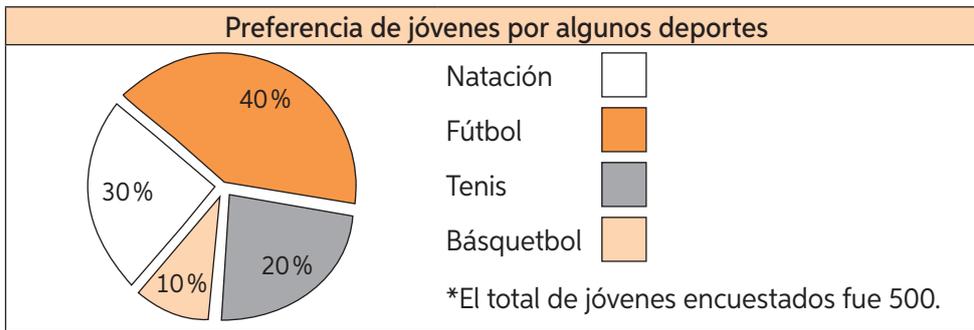
c. 117,6 de 420

f. 270 de 750

4. Escribe en la columna B la letra que le corresponda de la columna A.

Columna A	Columna B
a. 67 es el 10% de...	_____ 5809
b. 27,5 es el 5% de...	_____ 670
c. 422,5 es el 13% de...	_____ 8400
d. 5200 es el 40% de...	_____ 3250
e. 2940 es el 35% de...	_____ 13 000
f. 1080 es el 72% de...	_____ 1500
g. 2149,33 es el 37% de...	_____ 12 284
h. 10 195,72 es el 83% de...	_____ 550

5. Observa el gráfico y responde.



- a. ¿Cuántos jóvenes prefieren natación?
- 
- b. ¿Qué porcentaje prefiere fútbol?, ¿a cuántos jóvenes corresponde?
- 
- c. La mitad del porcentaje que prefiere tenis son hombres. ¿Cuántas mujeres prefieren tenis?
- 
6. Se encuesta a los 1200 alumnos de un instituto sobre cuál es su principal fuente para escuchar música. Los resultados se muestran a continuación.

Radio	Internet	Al ir a conciertos
 <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">60%</p> <p>2020: 60%</p> <p>2019: 77%</p> <p>2018: 81%</p>	 <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">35%</p>	 <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">5%</p> <p>2020: 5%</p> <p>2019: 12%</p> <p>2018: 8%</p>

- a. ¿Cuántas personas escuchan radio? ¿Por qué crees que ha disminuido su preferencia en el tiempo?
- 
- b. ¿Cuántas personas escuchan música al conectarse a Internet?
- 
- c. ¿Cuántas personas prefieren ir a conciertos?, ¿por qué crees que varía su porcentaje con los años?
-