



COLEGIO ISABEL RIQUELME  
U.T.P.



## GUÍA DIGITAL N°10

**ASIGNATURA: MATEMATICAS**

**CURSO: 7° BASICO**

**DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS**

**SEMANA: 15 AL 19 DE JUNIO**

**DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs**

**CONTACTO: [alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl](mailto:alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl)**

### ¿Qué hacer para prevenir el Coronavirus?



**Lávese frecuentemente las manos** con agua y jabón o utilice gel de alcohol.

**Al toser o estornudar cubra boca y nariz** con pañuelos desechables y elimínelos.



**Evite tocar o acercarse a personas** con infecciones respiratorias.



MINISTERIO DE SALUD  
**CORONAVIRUS**  
COVID-19  
PLAN DE ACCIÓN



Si tiene dudas llame a Salud Responde  
Disponible las 24 horas del día

LLAME A SALUD RESPONDE  
**600-360-7777**

# 1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

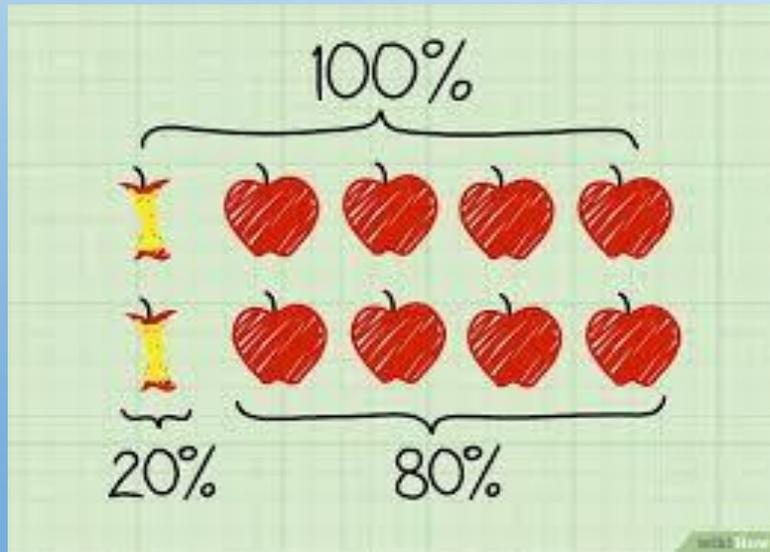
OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA 4 (6°) Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo	Representación de porcentajes. Resolución de problemas que implica porcentajes.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Resolver problemas que implican el concepto de porcentaje de manera pictórica o simbólica.	Resolver problemas. Representar.



## 2: GUÍA

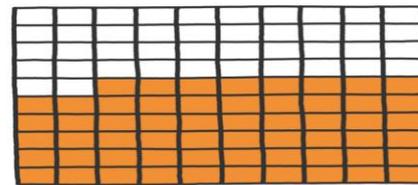
QUERIDOS NIÑOS Y NIÑAS ESTA SEMANA VAMOS A RECORDAR EL CONCEPTO DE PORCENTAJES Y SUS APLICACIONES

- QUE SON LOS PORCENTAJES?



# Porcentajes

Son las unidades que se toman de cada 100



$$\frac{58}{100} \rightarrow 58\%$$

Porcentaje de una cantidad

ES lo mismo que hallar la fracción de esa cantidad

65% de 250

$$\frac{65}{100} \text{ de } 250$$

$$250 : 100 = 2,5$$

$$2,5 \times 65 = 162,5$$



PARA QUE SIRVEN ?

CREO Y CONFÍO EN TI



## APLICACIÓN DE PORCENTAJES

### **¿PARA QUE SIRVEN LOS PORCENTAJES?**

- En nuestra vida diaria nos enfrentamos muchas veces con situaciones en las que necesitamos calcular el porcentaje de una cifra; sea por descuentos salariales, promociones, u otras circunstancias.
- Se utilizan porcentajes, para otorgar comisiones a empleados sobre sus ventas, para recargar cuentas con intereses compensatorios, para determinar cuánto han subido o bajado los precios, para saber si han aumentado las ganancias, para realizar rebajas, etc.

**20%**

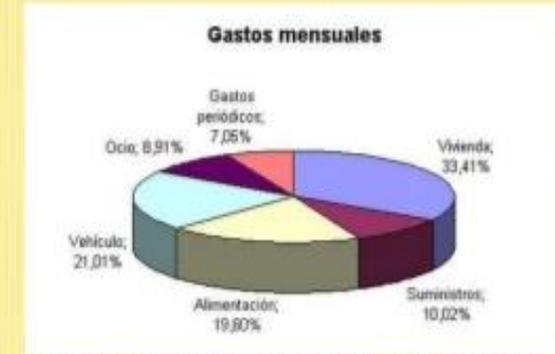
## DONDE LO HEMOS ESCUCHADO?



## ¿EN QUÉ CIRCUNSTANCIAS HEMOS ESCUCHADO EL TÉRMINO "PORCENTAJE"?

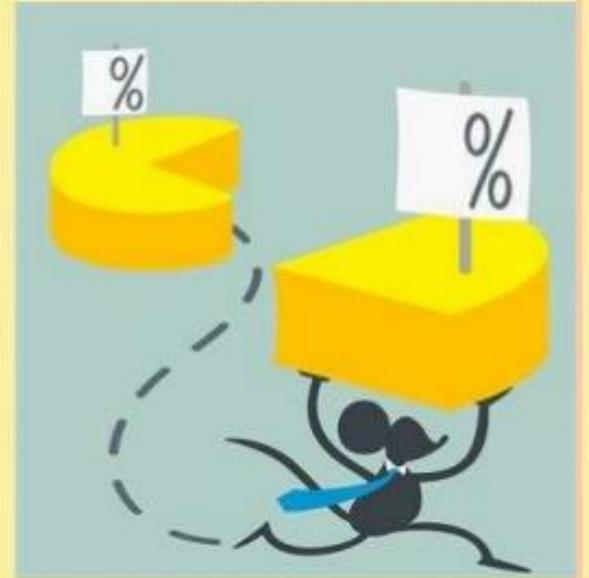
### En la vida diaria:

- "El 58% de los aspirantes a ingresar en la Universidad son mujeres".
- "La proporción de levadura y harina para el bizcocho es del 3%".
- "El 16% de la población de Perú tiene estudios superiores".
- "El nivel del agua almacenada en los embalses ha subido un 8% en lo que va de año".
- Las entidades financieras (bancos, cajas de ahorros, etc.) dan a sus clientes un interés por tener depositado su dinero. Es directamente proporcional a la cantidad guardada y al tiempo que dura el depósito, y se mide en "tanto" por ciento. Cuando se pide un préstamo al banco también se paga un interés.



## ¿EN QUÉ ACTIVIDADES SE APLICA PORCENTAJES?

- En matemáticas, un porcentaje es una forma de expresar un número como una fracción de 100 ("por ciento" significa "de cada 100"). Es a menudo denotado utilizando el signo porcentaje %, que se debe escribir inmediatamente después del número al que se refiere, sin dejar espacio de separación. Por ejemplo: "treinta y dos por ciento" se representa mediante 32% y significa 'treinta y dos de cada cien'.
- Gran parte de la Estadística se expresa en porcentajes.



# COMO RESOLVEMOS UN PROBLEMA ?

## PORCENTAJE DE UNA CANTIDAD

Calcular el porcentaje de un número es lo mismo que hallar la fracción de ese número (fracción con denominador 100 en este caso)

$$12\% \text{ de } 500 = \frac{12}{100} \text{ de } 500 = \frac{12 \times 500}{100} = \frac{6.000}{100} = 60$$

El 12% de 500 es igual a 60.

Calcular el 12% de 740

$$\frac{12}{100} \times 740 = 88,8$$

Calcular el 300% de 58

$$\frac{300}{100} \times 58 = 174$$

EJEMPLOS:



El porcentaje (%) corresponde a una razón de consecuente 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%.

# VAMOS QUE SE PUEDE!



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

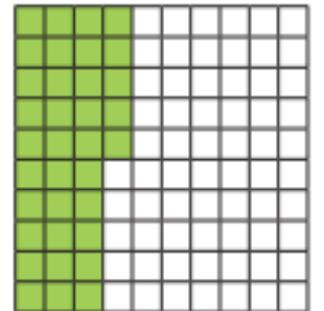
Escribe 35 % como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalo gráficamente.

### ¿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.



### 3: TAREA

VAMOS EQUIPO , VAMOS A TRABAJAR!!!!!!!!!!

- EN TU CUADERNO DE MATEMÁTICAS VAS A DESARROLLAR LOS SIGUIENTES DESAFÍOS CON LÁPIZ GRAFITO , BUENA LETRA Y ORDENADO COMO TU SABES HACERLO.



RDC 3

#### 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.

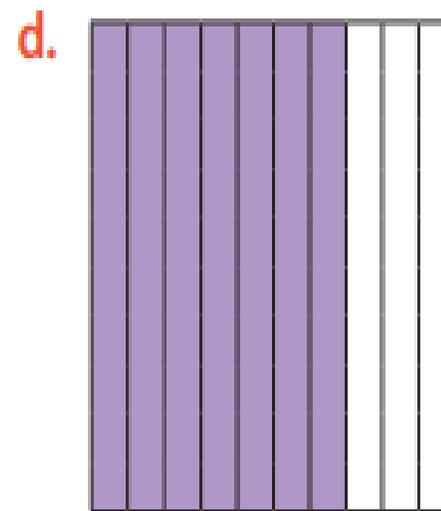
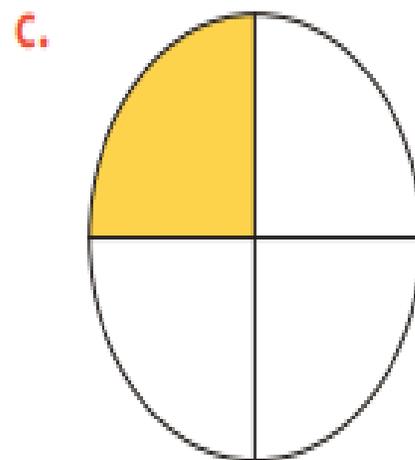
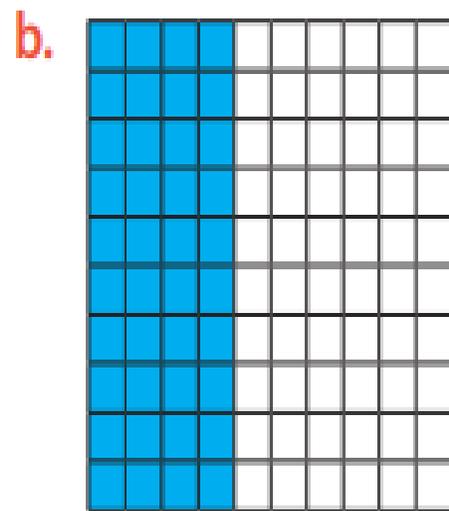
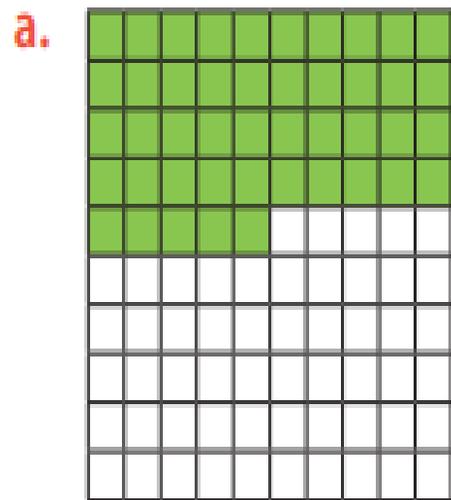
a.  $\frac{2}{5}$

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

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

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

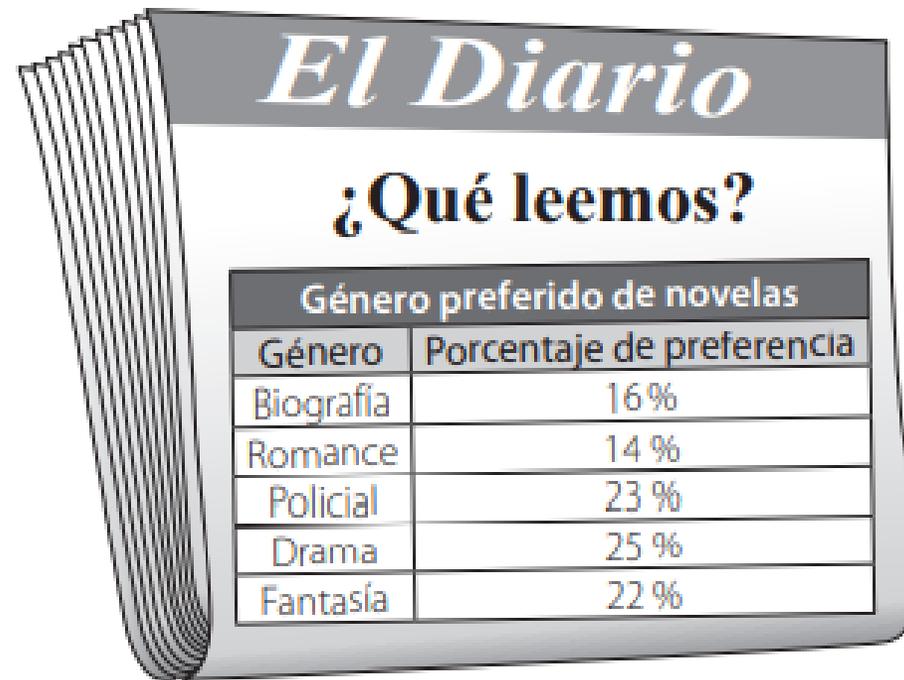
2. Escribe el porcentaje correspondiente a cada representación y luego exprésalo como un número decimal.



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.



- Representa gráficamente los porcentajes correspondientes a cada género.
- ¿Qué porcentaje de personas no prefiere las novelas policiales?
- ¿Qué porcentaje prefiere las novelas románticas o biográficas? ¿Cómo lo calculaste?
- 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?

# 4: SOLUCIONARIO

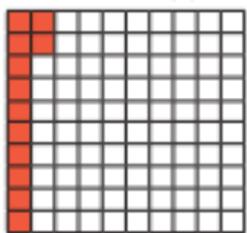
REVISA TUS RESPUESTAS



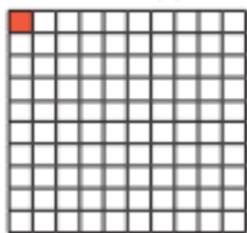
## Practico

1. Respuesta variada. A continuación se muestran ejemplos.
  - a. 40 %  
**Ejemplo:** El 40 % de los pacientes de un centro médico padece enfermedades cardiovasculares.
  - b. 50 %  
**Ejemplo:** En una encuesta realizada a los habitantes de una comuna, el 50 % dijo estar disconforme con la propaganda de cuidado ambiental.
  - c. 85 %  
**Ejemplo:** El 85 % de los estudiantes encuestados en un colegio dijeron realizar actividad física más de 2 veces por semana.
  - d. 25 %  
**Ejemplo:** En una empresa el 25 % de los trabajadores no tiene hijos.
2.
  - a. 45 % → 0,45
  - b. 40 % → 0,4
  - c. 25 % → 0,25
  - d. 70 % → 0,7

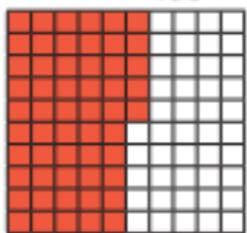
3. a.  $12\% \rightarrow \frac{12}{100} = 0,12$



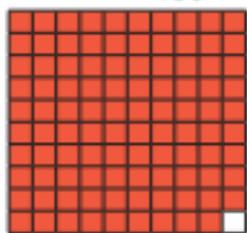
e.  $1\% \rightarrow \frac{1}{100} = 0,01$



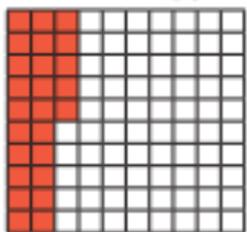
b.  $55\% \rightarrow \frac{55}{100} = 0,55$



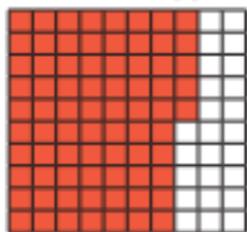
f.  $99\% \rightarrow \frac{99}{100} = 0,99$



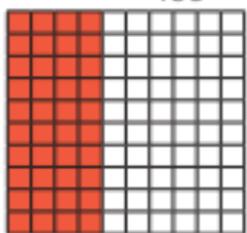
c.  $25\% \rightarrow \frac{25}{100} = 0,25$



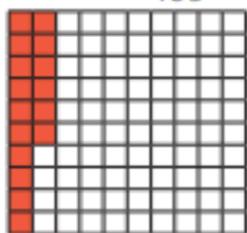
g.  $75\% \rightarrow \frac{75}{100} = 0,75$



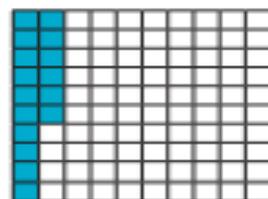
d.  $40\% \rightarrow \frac{40}{100} = 0,4$



h.  $16\% \rightarrow \frac{16}{100} = 0,16$



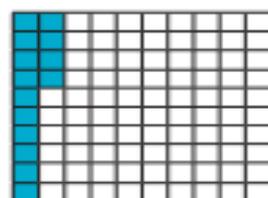
4. a. Biografía



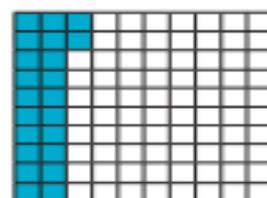
Drama



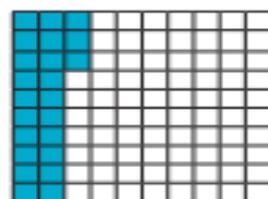
Romance



Fantasia



Policial



- b. El 77% no prefiere las novelas policiales.
- c. El 30% prefiere las novelas románticas o biográficas. Se calcula sumando los porcentajes de cada género.
- d. Su análisis es correcto, ya que el 25% corresponde a la cuarta parte del total de personas.
- e. Respuesta variada. Dependerá de la información recopilada.

# • AUTOEVALUACIÓN

VAMOS A PENSAR COMO ESTUVO TU TRABAJO EN LA CLASE

## • TRABAJO INDIVIDUAL:

	SI	A VECES	NO
Has sido capaz de escoger las ideas más importantes de diferentes documentos.			
Te ha costado trabajar de manera autónoma.			
Has conseguido aprender los conceptos trabajados en clase.			

