

## Guía de trabajo

<b>Nombre docente:</b>	Valentina Arévalo - Elizabeth Vergara	
<b>Curso:</b>	7° año Básico	
<b>Guía número</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje contemplado</b>
16	Matemática	<p>(O.A.4) Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: Representándolo de manera pictórica. Calculando de varias maneras. Aplicándolo a situaciones sencillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representan el porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica.</li> <li>• 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.</li> </ul>

### CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimados estudiantes de 7°básico:

La tarea N°16 consiste en resolver ejercicios y problemas de PORCENTAJES. Te invito a colocar tu mayor esfuerzo para que este contenido sea aprendido a cabalidad por ti.

Resuelve la tarea desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora

Profesora 7°A Valentina Arevalo: [valentina.arevalo@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:valentina.arevalo@colegio-eduardodegeyter.cl)

Ed. Diferencial 7°A Roxana Gatica Ibaceta: [Roxana.gatica@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:Roxana.gatica@colegio-eduardodegeyter.cl)

Profesora 7°B Elizabeth Vergara: [elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl)

Ed. Diferencial 7°B: Nathaly Castro Droguett: [nathaly.castro@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:nathaly.castro@colegio-eduardodegeyter.cl)

Recuerda que, si tienes dudas, puedes escribir al correo electrónico de tu profesora o registrar tu duda en el tablón de "classroom", prontamente nos contactaremos contigo.

Éxito en tu tarea.

### GUIÓN METODOLÓGICO

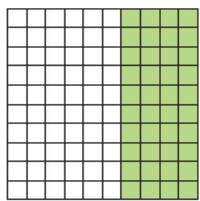
Estimado estudiante:

La tarea consta de 2 ítems, el primero ítem consiste en representar porcentajes de manera pictórica (dibujo) y simbólica(números) y el segundo ítem, consiste en calcular el porcentaje planteado en diversas situaciones.

Las definiciones conceptuales que tú tienes que conocer para poder resolver la tarea se presentan a continuación y también puedes guiarte por los videos tutoriales pinchando el link que se muestra al final de la guía.

**2- Definiciones conceptuales:**

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	

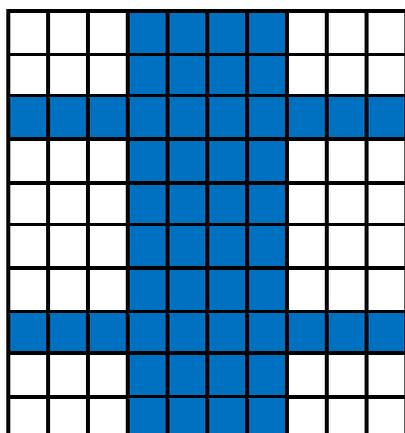
**Porcentaje (%)** Cuando tú dices "porcentaje", estás realmente diciendo "por ciento", ya que te estás refiriendo al número de partes de un total de 100 (por ciento).

**Ítem 1 de la tarea:** Consiste en la representación pictórica (dibujos) y simbólica (números) de porcentajes:

Recuerda que un porcentaje **“representa una parte de un todo que está dividido en 100”**. Por lo tanto, en la pregunta 1 se pide que identifiques la cantidad y porcentaje de cuadrados de color y los cuadrados que están en blanco. De esta manera, al identificar los de color o solamente los blancos, estamos identificando sólo una parte del total de los 100 cuadrados.

Recuerda que un porcentaje **“representa una parte de un todo que está dividido en 100”**. Por lo tanto, en la pregunta 2 se solicita que pintes en la cuadrícula que esta en blanco, la cantidad correspondiente al porcentaje que se solicita en cada caso.

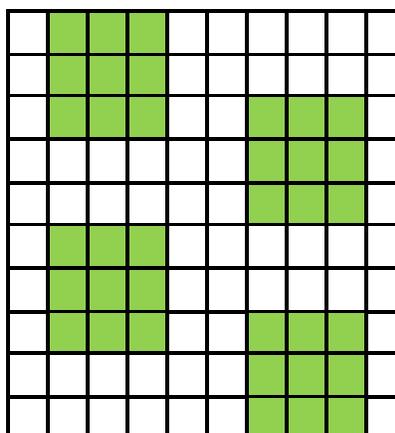
**EJEMPLO** Pregunta 1:



1.- Cantidad de cuadrados azules: **52**  
¿Cuál es el porcentaje?: **52%**

2. - Cantidad de cuadrados blancos: **48**  
¿Cuál es el porcentaje?: **48%**

**EJEMPLO** Pregunta 2:



En esta pregunta **TÚ TIENES QUE PINTAR** los cuadrados que se te indiquen.

**36% equivale a 36 cuadrados.** Por lo tanto, los cuadrados se pintaron verdes.

**Ítem 2 de la tarea:** Consiste el cálculo de porcentajes planteados en diferentes situaciones.

<b>Pregunta 1:</b>	En estas preguntas deben dividir la parte de elementos que se está preguntando por el total de elementos.
<b>Pregunta 2:</b>	Para responder esta pregunta deben multiplicar el total de elementos por el porcentaje solicitado y todo eso multiplicado por 100.  Ejemplo de la primera pregunta: <b>Cantidad que corresponde al 30% de pelotas azules:</b>

	<p><b><u>120 X 30</u></b>  <b>100</b></p> <p><b>36</b></p> <p><b>Por lo tanto, el 30% (pelotas azules) de 120 (total de pelotas) corresponde a 36 pelotas.</b></p>
<p><b>Pregunta 3:</b></p>	<p>Hay porcentajes que son más conocidos y que se utilizan con mayor frecuencia. Es por esto que, a estos porcentajes más utilizados se les asocia un número para ser dividida la cantidad.</p> <p>Para una mejor comprensión observa y comprende el cuadro que se muestra a continuación.</p>

Existen estrategias de cálculo mental para calcular porcentajes de manera más sencilla utilizando la división, como se muestra en la siguiente tabla:

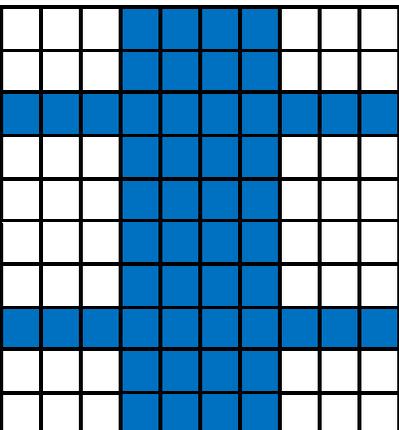
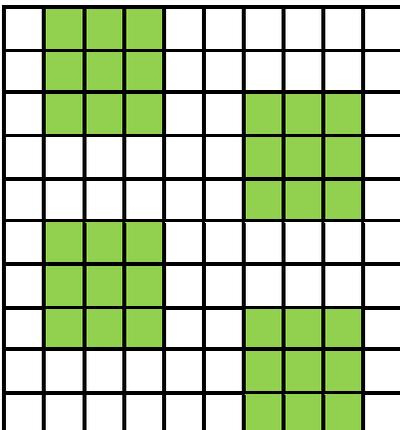
Porcentaje	50%	25%	20%	10%	5%	4%	2%	1%
División por	2	4	5	10	20	25	50	100

**Ejemplo:** 25% de 100 =  
 100 : 4 =  
**25**

## Material de trabajo N°16 matemática: 7° básico

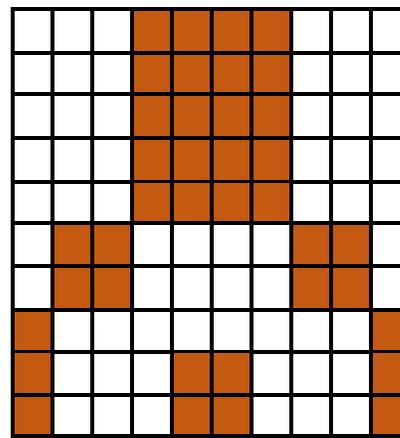
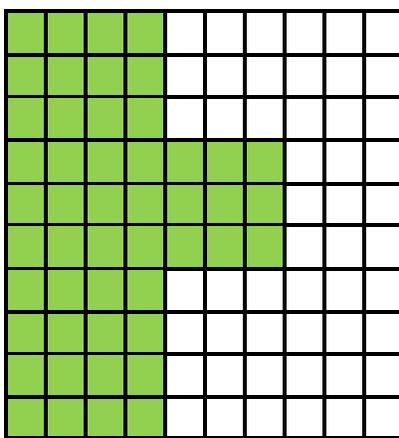
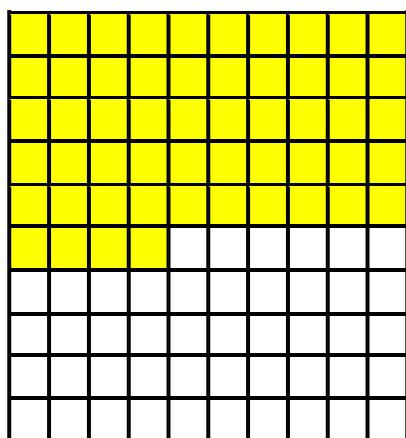
**Instrucciones:** El contenido de la tarea N°16 es “PORCENTAJES”. Lee con atención cada ítem y responde, para esto te puedes guiar de los ejemplos y leyendo el guion metodológico.

**EJEMPLO:** Para responder las preguntas 1 y 2 del ítem 1 guíate por el siguiente ejemplo.

<p><b>EJEMPLO</b> Pregunta 1:</p> 	<p>1.- Cantidad de cuadrados azules: <b>52</b> ¿Cuál es el porcentaje?: <b>52%</b></p> <p>2. - Cantidad de cuadrados blancos: <b>48</b> ¿Cuál es el porcentaje?: <b>48%</b></p>	<p><b>EJEMPLO</b> Pregunta 2:</p> 	<p>En esta pregunta TÚ TIENES QUE PINTAR los cuadrados que se te indiquen.</p> <p><b>36% equivale a 36 cuadrados.</b> Por lo tanto, los cuadrados se pintaron verdes.</p>
--	---	---	---

**Ítem 1: Representación pictórica y simbólica de porcentajes.**

1.- Observa las cuadrículas y escribe la cantidad y el porcentaje que representa cada una.



1.- Cantidad de cuadrados amarillos: \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

2. - Cantidad de cuadrados blancos: \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

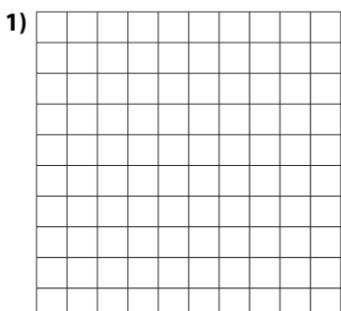
1.- Cantidad de cuadrados verdes : \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

2. - Cantidad de cuadrados blancos: \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

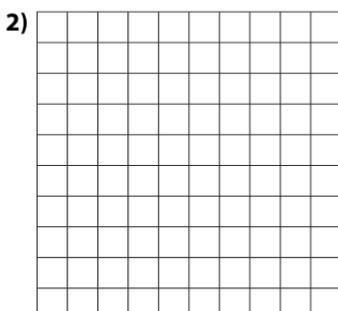
1.- Cantidad de cuadrados naranjos: \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

2. - Cantidad de cuadrados blancos: \_\_\_\_\_  
¿Cuál es el porcentaje?: \_\_\_\_\_

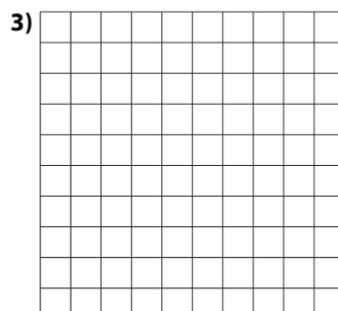
2.- Representa pintando de colores la parte que corresponde al porcentaje dado en las cuadrículas:



15% equivale a 15 cuadrados



73% equivale a 73 cuadrados



48% equivale a 48 cuadrados



**Ítem 2: Cálculo de porcentajes.**

**1.- Representa con porcentajes las cantidades de las siguientes situaciones:**

SITUACION	PORCENTAJE
A) De cada 100 botellas, 20 tienen problemas de fabricación.	¿Cuál es el porcentaje de las botellas con problemas de fabricación?
B) Hay una bolsa llena de autitos: hay 40 camionetas y 60 Jeep.	¿Cuál es el porcentaje de camionetas?
C) Hay una bolsa con pelotas de diferentes colores (azul, verde y rojo). Se sabe que hay 24 pelotas azules, 84 pelotas verdes y 12 pelotas rojas.	¿Cuál es el porcentaje de pelotas azules?  ¿Cuál es el porcentaje de pelotas verdes?  ¿Cuál es el porcentaje de pelotas rojas?

**2.- Resuelve el siguiente problema de cálculo de porcentajes.**

*Hay una bolsa con 120 pelotas de diferentes colores (azul, verde y rojo). Encuentra la cantidad que corresponde a cada una, sabiendo que: un 30% de pelotas son azules, un 50% de pelotas son verdes y un 20% de pelotas son rojas.*

Pelotas azules	Pelotas verdes	Pelotas rojas
El 30% de 120 es:	El 50% de 120 es:	El 20% de 120 es:

**3.- Relaciona, utilizando el cálculo mental, los siguientes porcentajes conocidos (10% , 20% , 25% , 50%) con sus respectivas divisiones y encuentra el resultado.**

Operación	Cantidad Dividido por 10	Resultado
EJEMPLO 10% de 50	50 : 10 =	5
10% de 20		
10 % de 100		

Operación	Cantidad Dividido por 4	Resultado
EJEMPLO 25% de 60	60 : 4 =	15
25% de 20		
25 % de 100		