

GUIA DE TRABAJO

NOMBRE:	Valentina Arévalo – Elizabeth Vergara	
CURSO:	7° A – B	
GUIA NUMERO	ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE
19	Matemática	<p>OA 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>• Calculan mentalmente el porcentaje de un valor, aplicando la estrategia de la división o de la multiplicación.</li> <li>• Resuelven problemas que involucran porcentajes en situaciones de la vida real (IVA, ofertas, préstamos, etc.).</li> </ul>

**CUADRO DE INSTRUCCIONES**

Estimados estudiantes:

Durante este nuevo ciclo de aprendizaje trabajaremos y aplicaremos todo lo que hemos aprendido en las guías anteriores respecto al concepto de porcentaje y sus diversas representaciones con el objetivo de aplicarlos en la resolución de problemas matemáticos.

Has aprendido a calcular mentalmente diversos porcentajes por lo que llego la hora de aplicar todo eso que sabes y demostrar una vez más sus capacidades y lo inteligente que son.

1. Primero deberás leer atentamente el apartado de definiciones conceptuales para comprender y entender todo aquello deberás aplicar en la tarea.
2. Luego deberán resolver los ejercicios planteados en la tarea.
3. Finalmente mandar el desarrollo por correo a tu profesora correspondiente.

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

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

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

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

¡Éxito en tu tarea!

**GUION METODOLOGICO**

Estimado estudiante:

Durante el desarrollo de la tarea encontraras que esta compuesta por tres ítems, en el primer ítem deberás calcular diferentes porcentajes utilizando las estrategias de multiplicación o división según corresponda.

Luego en el segundo ítems deberás calcular mentalmente diferentes porcentajes utilizando la estrategia de calculo mental.

Por último en el tercer ítems deberás resolver problemas matemáticos utilizando aquella estrategia que mas te acomode.

¡Suerte!

DEFINICIONES CONCEPTUALES

CALCULO DE PORCENTAJE

Analicemos la siguiente situación:



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 hombre? ¿Por qué?**

1. Primero debemos identificar los datos que nos entrega el titular, en este caso es que el 35% de los investigadores que hay en Chile son mujeres.
2. Una vez identificado el porcentaje para poder responder a la pregunta lo que debemos hacer es restar el total al porcentaje. En este caso el total corresponde al 100% de los investigadores.

↑

$100\% - 35\% = 65\% \text{ (investigadores hombres)}$

**Si se consideran 1.200 investigadores en total ¿Cuántas debiesen ser mujeres?**

**Si se consideran 2.000 investigadores en total ¿Cuántos debiesen ser hombres?**

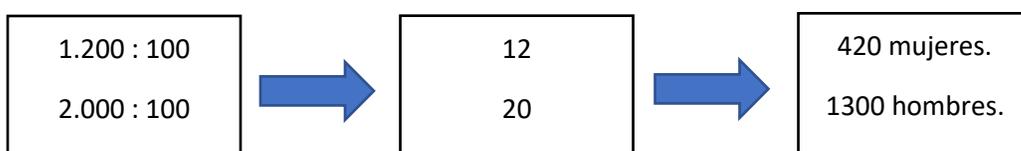
↑

¿Cómo podemos calcular el porcentaje correspondiente?

Para calcular porcentajes, podemos utilizar diversas estrategias. En esta oportunidad aprenderemos 4.

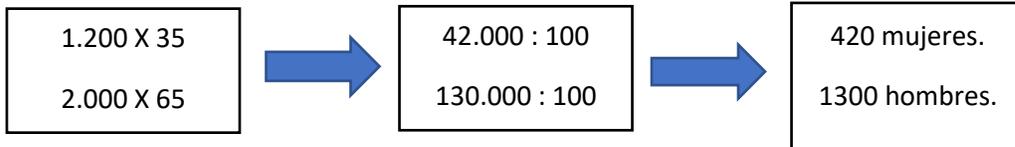
**ESTRATEGIA 1**

1. Dividir la cantidad por 100.
2. Luego el cociente (resultado) de esta división debes multiplicarlo por el porcentaje solicitado.



**ESTRATEGIA 2:**

1. Multiplicar el número por el porcentaje solicitado.
2. Luego dividir por 100.



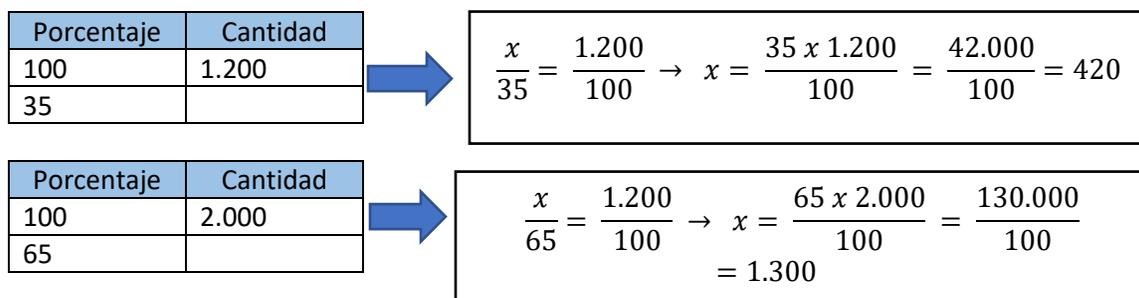
**ESTRATEGIA 3:**

1. Multiplicar el número por el decimal equivalente al porcentaje solicitado.



**ESTRATEGIA 4:**

1. Utilizar la proporcionalidad.



**ESTRATEGIAS DE CALCULO MENTAL:**

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

**RECUERDA:**

Para resolver problemas en distintos ámbitos, puedes utilizar más de una estrategia; sin embargo, es importante seguir estos pasos:

1.º Comprender el enunciado.	3.º Resolver el problema.
2.º Planificar lo que vas a realizar.	4.º Revisar la solución.

7° A	<a href="mailto:Valentina.arevalo@colegio-eduardodegeyter.cl">Valentina.arevalo@colegio-eduardodegeyter.cl</a>
7° B	<a href="mailto:Elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl">Elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl</a>
7°A	Ed. Diferencial: <a href="mailto:Roxana.gatica@colegio-eduardodegeyter.cl">Roxana.gatica@colegio-eduardodegeyter.cl</a>
7°B	Ed. Diferencial : <a href="mailto:nathaly.castro@colegio-eduardodegeyter.cl">nathaly.castro@colegio-eduardodegeyter.cl</a>

### TAREA DE MATEMATICA N° 19

En la guía número 19 encontraras ejercicios correspondiente al calculo de porcentaje. Lee con atención cada ítem y responde. Para esto puedes guiarte por los ejemplos y el apartado de definiciones conceptuales.

I. CALCULA LOS SIGUIENTES PORCENTAJES UTILIZANDO LA ESTRATEGIA SOLICITADA.

**EJEMPLO:**

12% de 44 (estrategia 1) 

1.  $44 : 100 \rightarrow 0,44$
2.  $0,44 \times 44 \rightarrow 19,36$

28% de 400 (estrategia 3) 

45% de 600 (estrategia 2) 

57% de 800 (estrategia 4) 

II. CALCULA LOS SIGUIENTES PORCENTAJES UTILIZANDO EL CALCULO MENTAL.

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:

$$1\% \text{ de } 4.230 \rightarrow 4.230 : 100 = 42,3$$

EJERCICIOS	RESULTADO
20% de 300	
10% de 500	
50% de 250	
25% de 120	

III. RESUELVE EL SIGUIENTE PROBLEMA MATEMATICO.

Analiza la siguiente situación y luego responde.



¿Cuánto dinero se ahorra la comprar 3 kilos de tomates?

¿Cuánto dinero se ahorra al comprar 7 kilos de tomates?

Si se compra un cajón de tomates de 15 kilos en 7.740 pesos, ¿Cuál era el valor del cajón sin descuento?