

GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMÁTICA 7° Y 8° BÁSICO

CALCULANDO PORCENTAJES (%)

Nombre: _____ Miércoles, 27 de agosto 2025.-

RECORDEMOS LO ABORDADO EN CLASES ANTERIORES.

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

1.- Calcula mentalmente los siguientes porcentajes:

a) 10% de 50	b) 20% de 300	c) 25% de 120
d) el 15% de 500	e) el 62 % de 16.800	f) el 33% de 7.000

2.- Lee con atención cada ejemplo, si es necesario léelo más de una vez, hasta que lo comprendas.

EJEMPLO 1:

Completa la siguiente liquidación de sueldo con las cantidades que faltan.

Liquidación de sueldo	
Sueldo bruto	
Descuentos	
AFP (13 %)	
Salud (7 %)	\$42 000
Total descuentos	
Sueldo líquido	

* **Sueldo bruto:** es la cantidad de dinero sin los descuentos de aportes del trabajador ni las retenciones que debe hacer el empleador.

* **Sueldo líquido:** es la suma de dinero que efectivamente se recibe luego de haberse realizado todos los descuentos aplicables.

- Calculamos el sueldo bruto.

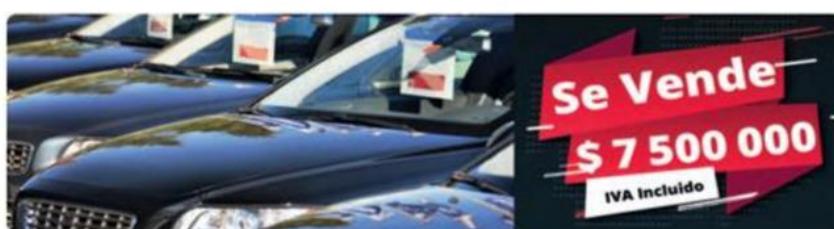
\$	%
x	100
42 000	7

$$x = \frac{42\,000 \cdot 100}{7}$$
$$x = \$600\,000$$

- Calculamos el 13 % de \$600 000, que representa el descuento por concepto de AFP, es decir, $13 \% \cdot \$600\,000 = 0,13 \cdot \$600\,000 = \$78\,000$.
- Luego, el total de los descuentos es $(\$42\,000 + \$78\,000) = \$120\,000$.
- Finalmente, el sueldo líquido es $(\$600\,000 - \$120\,000) = \$480\,000$.

EJEMPLO 2:

Un automóvil se encuentra a la venta con el siguiente aviso:



¿Cuánto es el IVA que se paga por el automóvil?

- 1 El IVA equivale al 19% del valor inicial fijado para un producto. Por lo tanto, el precio del automóvil equivale al 119% de su valor inicial.
- 2 Calculamos el IVA que se paga por el automóvil.

Precio (\$)	Porcentaje (%)
7500000	119
x	19

$$x = \frac{7500000 \cdot 19}{119}$$
$$x \approx \$1197479$$

- 3 El IVA que se paga por el automóvil es, aproximadamente, \$1197479.

EJEMPLO 3:

¿Cuál es el interés simple producido por un capital de \$400 000 al 5 % anual durante 2 años?

- 1 Para determinar el interés que se genera el primer año calculamos el 5% de \$400 000.

\$	%
400000	100
x	5

$$x = \frac{400000 \cdot 5}{100}$$
$$x = \$20000$$

- 2 Como el período es de 2 años, multiplicamos el interés generado el primer año por 2, es decir, $\$20000 \cdot 2 = \40000 .
- 3 Podemos comprobar lo obtenido utilizando la expresión:

$$\begin{aligned}I &= 400000 \cdot 5\% \cdot 2 \\&= 400000 \cdot \frac{5}{100} \cdot 2 \\&= \$40000\end{aligned}$$

Luego, el interés producido durante 2 años es de \$40 000.

RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS USANDO COMO MODELO LOS EJEMPLOS LEIDOS ANTERIORMENTE.

- a) Un agricultor decidió invertir las ganancias de su cosecha en una cuenta con una tasa de interés simple anual del 2%. Si invierte \$8 500 000 y recibe \$680 000 de intereses, ¿cuánto tiempo el agricultor mantuvo su dinero en la cuenta?

1.- Datos importantes: Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.
2.- Resolución:
3.- Respuesta:

- b) Calcula la información faltante en las siguientes liquidaciones de sueldo.

Liquidación de sueldo	
Sueldo bruto	\$720 000
Descuentos	
AFP (13%)	?
Salud (7%)	?
Total descuentos	?
Sueldo líquido	?

- c) Si se sabe que el porcentaje del IVA (Impuesto al Valor Agregado) está en 19%. En un catálogo de autos, los precios están puestos sin IVA. ¿Cuál es el precio de un auto que aparece en la lista por \$7.450.000? ¿Cuál es el monto del IVA? ¿De qué otra forma podemos calcular directamente el valor final del auto?

1.- Datos importantes: Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.

2.-Resolución:

3.- Respuestas

- d) Camila y Luciana compraron el mismo teléfono móvil, pero en diferentes lugares. El de Camila tenía un valor de \$120 000, pero le hicieron un descuento del 30%; mientras que el de Luciana tenía un valor de \$150 000 sobre el cual le aplicaron un descuento del 40%. ¿Quién pagó menos?

1.- Datos importantes: Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.

2.-Resolución:

3.- Respuestas

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN: responde estas preguntas en tu cuaderno.

- 1.- ¿Crees que conocer porcentajes te ayudarán en tu vida cotidiana? ¿Por qué?
- 2.- ¿Qué sabes ahora sobre porcentajes que no sabías antes? Explica.
- 3.- ¿Crees que necesitas reforzar algún contenido tratado en esta unidad de porcentajes? ¿Cuáles?