

## PORCENTAJES



Un porcentaje sobre una cantidad se calcula **multiplicando el porcentaje por la cantidad y después dividiendo lo que salga por 100.**

Por ejemplo: ¿Cuánto es un descuento del 20% sobre 500 €?

Solución:  $(500 \times 20)/100 = 100$  €. Estos 100 € sería el descuento del 20%.

Para calcular lo que **queda después de aplicar el descuento**, habría que RESTAR del precio inicial (los 500 €), el descuento:  $500 - 100 = 400$  €.

**IMPORTANTE:** Cálculo rápido para saber cuánto te queda después de aplicar el descuento:

Basta con multiplicar la cantidad inicial por (1-descuento). En el ejemplo anterior:

$500 \times (1 - 0,2) = 500 \times 0,8 = 400$  € .

**OJO:** Explicación:  $1 - \text{descuento} = 1 - 20/100 = 1 - 0,2 = 0,8$ .

**Ejemplo resuelto:**

Se dispone de 650 € para gastar en un ordenador. Hay **tres proveedores** que han dado presupuestos. Hay que elegir el equipo realizando los cálculos necesarios para obtener el precio final de los tres proveedores. **Completa la tabla siguiente** realizando los cálculos necesarios para decidir qué equipo es el que puede adquirir sin salirse de los 650 € disponibles

Los **presupuestos** son los siguientes:

PROVEEDOR	PRECIO BASE	DESCUENTO (%)	PRECIO BASE CON DESCUENTO	IVA (21 %)	TOTAL IVA	TOTAL A PAGAR
A	820 €	20%		21%		
B	700 €	20%		21%		
C	750 €	30%		21%		

**Cálculos a realizar: Primero hay que calcular el precio base con descuento:**

PROVEEDOR	PRECIO BASE	DESCUENTO (%)	PRECIO BASE CON DESCUENTO
A	820 €	20%	$800 \times 1 - (20/100) = 800 \times 1 - 0,2 =$ $800 \times 0,8 = 656 \text{ €}$
B	700 €	20%	Hago lo mismo que arriba $700 \times 0,8 = 560 \text{ €}$
C	750 €	30%	Hago lo mismo que arriba $700 \times 0,8 = 525 \text{ €}$

Ahora hay que **calcular el IVA** a este precio base con descuento. Al comprar algo nos dan una factura, donde podrás ver el precio de lo que has comprado, algún posible descuento y el **IVA** que te han cobrado.

PROVEEDOR	PRECIO BASE	DESCUENTO (%)	PRECIO BASE CON DESCUENTO	IVA (21 %)	TOTAL IVA
A	820 €	20%	<b>656</b>	21%	$656 \times 21/100 =$ $137.76 \text{ €}$
B	700 €	20%	<b>560</b>	21%	$560 \times 21/100 =$ $117.6 \text{ €}$
C	750 €	30%	<b>525</b>	21%	$525 \times 21/100 =$ $122.25 \text{ €}$

**Por último hay que sumar el precio base con descuento y el TOTAL IVA para saber el PRECIO TOTAL**

PROVEEDOR	PRECIO BASE	DESCUENTO (%)	PRECIO BASE CON DESCUENTO	IVA (21 %)	TOTAL IVA	TOTAL A PAGAR
A	820 €	20%	<b>656 €</b>	21%	<b>137.76 €</b>	$656 + 137.76 =$ <b>793.76 €</b>
B	700 €	20%	<b>560 €</b>	21%	<b>117.6 €</b>	$560 + 117.6 =$ <b>677.6 €</b>
C	750 €	30%	<b>525 €</b>	21%	<b>110.25 €</b>	$525 + 110.25 =$ <b>635.25 €</b>

**CONCLUSIÓN: El proveedor elegido es el C, porque se ajusta al presupuesto.**