

Interés simple

Se llama **interés** al beneficio que produce el dinero prestado. Ese beneficio es directamente proporcional a la cantidad prestada y al tiempo que dura el préstamo.

Concepto	Nombre	Símbolo
Cantidad prestada	Capital	C
Tiempo del préstamo	Tiempo	t
Un beneficio por 100 € en un año	Rédito	r
Beneficio del préstamo	Interés	I

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100}$$

Si él es el **tiempo** viene expresado en **meses**:

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{1200}$$

Si el **tiempo** viene expresado en **días**:

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{36000}$$

Ejemplos

Hallar el interés producido durante cinco años, por un capital de 30 000 €, al 6%.

$$I = \frac{30\,000 \cdot 5 \cdot 6}{100} = 9000\text{€}$$

Calcular en qué se convierte, en seis meses, un capital de 10.000 €, al 3.5%.

$$I = \frac{10\,000 \cdot 3.5 \cdot 6}{1200} = 175\text{€}$$

$$10\,000\text{€} + 175\text{€} = 10\,175\text{€}$$

¿Durante cuánto tiempo ha de imponerse un capital de 25 000 € al 5% para que se convierta en 30.000 €?

$$30\,000\text{€} - 25\,000\text{€} = 5\,000\text{€}$$

$$t = \frac{100 \cdot 5\,000}{25\,000 \cdot 5} = 4\text{ años}$$

EJERCICIOS:

1 Se prestan 45 000 € y al cabo de un año, 4 meses y 20 días se reciben y 52 500 €. Calcular el tanto por ciento de interés.

2 Se prestan 45 000 € y al cabo de un año, 4 meses y 20 días se reciben y 52 500 €. Calcular el tanto por ciento de interés.

SOLUCIONES:

1

Se prestan 45 000 € y al cabo de un año, 4 meses y 20 días se reciben y 52 500 €. Calcular el tanto por ciento de interés.

$$360 + 120 + 20 = 500 \text{ días}$$

$$I = 52\,500 - 45\,000 = 7\,500 \text{ €}$$

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{36\,000} \quad r = \frac{36\,000 \cdot I}{C \cdot t}$$

$$r = \frac{36\,000 \cdot 7\,500}{45\,000 \cdot 500} = 12\%$$

2

Hallar el tanto por ciento de interés simple al que deberá prestarse un capital para que al cabo de 20 años los intereses sean equivalentes al capital prestado.

$$I = C$$

$$C = \frac{C \cdot r \cdot t}{100} \quad r = \frac{100 \cdot C}{C \cdot t} \quad r = \frac{100}{t}$$

$$r = \frac{100}{20} = 5\%$$