# Unidad 1 · El valor del dinero en el tiempo: capitalización simple

Resumen · Libro del alumno, págs. 9–24

Una **operación financiera** intercambia capitales en momentos distintos, y un **capital financiero** es una cantidad y un momento: por eso no se suman euros de fechas distintas sin llevarlos a la misma fecha. La **capitalización** lleva un capital hacia delante y el **descuento**, hacia atrás. Hay interés porque esperar cuesta, los precios suben y el deudor puede no pagar. En la **capitalización simple** los intereses se calculan siempre sobre el capital inicial: $I = C_0 \cdot i \cdot n$ y $C_n = C_0 \cdot (1 + i \cdot n)$, con el tipo y el tiempo en la misma unidad; el año comercial tiene 360 días. Con las mismas fórmulas se despeja el capital, el tipo o el tiempo. En simple, los **tantos proporcionales** son equivalentes: $i_m = i / m$; así, un 3 % anual es un 0,25 % al mes. Lo mismo sirve para el que ahorra en un depósito y para el que paga un recargo por aplazar: un 1,5 % mensual no es «solo un 1,5 %», sino un tanto anual proporcional del 18 %. Si un depósito penaliza la cancelación anticipada, lo que se cobra de verdad es menos que el tipo anunciado, y por eso se pregunta siempre por las condiciones. El método es leer, dibujar la línea del tiempo, elegir la fórmula, calcular y **comprobar**, también con una hoja de cálculo con las entradas rotuladas. Los datos reales solo sirven con su fecha y su unidad: con un tipo del 2,26 % y una inflación del 5,4 % en Cantabria, ahorrar puede perder poder de compra, y para comparar dos ofertas conviene pasar lo que se cobra a euros de hoy.

## Operación financiera

- Capital financiero: cuantía y momento
- Ejemplo: 100 € hoy y 115 € dentro de un año
- Prestación y contraprestación
- Ley de capitalización y de descuento
- Línea del tiempo

## Interés simple

- Intereses sobre el capital inicial
- $I = C_0 \cdot i \cdot n$
- $C_n = C_0 \cdot (1 + i \cdot n)$
- Tipo y tiempo en la misma unidad
- Despejes: $C_0$, i y n

## Tantos equivalentes

- Tantos proporcionales: $i_m = i / m$
- Anual, semestral, trimestral, mensual
- Año comercial de 360 días
- Un 1,5 % mensual es un 18 % anual

## Depósitos y recargos

- Depósito a plazo fijo
- Recargo por aplazar un pago
- Cancelación anticipada: penalización sobre los intereses

## Método

- Leer, dibujar, elegir, calcular, comprobar
- Hoja de cálculo con celdas de entrada
- Comprobar el orden de magnitud y la unidad

### DÓNDE SE EXPLICA EN EL LIBRO


- **1.1** Operación · 11–13
- **1.2** Interés simple · 13–15
- **1.3** Equivalentes · 15–17
- **1.4** Depósitos · 17–18
- **1.5** Método · 18




Material complementario del libro del alumno. Las personas, empresas y situaciones de los casos son ficticias, salvo que se indique otra cosa.