



**En un banco se invierten 2000 € a un interés compuesto del 3 % anual. ¿Qué beneficio se obtendrá al cabo de un tiempo?**

Para saber, por ejemplo, la cantidad que se obtendrá después de 2 años, se expresa el interés anual en tanto por uno:  $r = 0,03$ .

El capital final el primer año será:  $2000 + 0,03 \cdot 2000 = 2000(1 + 0,03)$

El capital final el segundo año se calcula sobre el obtenido el año anterior, por tanto será:  $2000(1 + 0,03)(1 + 0,03) = 2000(1 + 0,03)^2$

Generalizando se obtiene la fórmula del interés compuesto:

$C = 2000(1 + 0,03)^n$ , siendo  $n$  el número de años

Por tanto, en dos años, el capital más los intereses correspondientes serán:  $2000(1 + 0,03)^2 = 2121,8 \text{ €}$

a) ¿Qué cantidad obtendremos después de 5 años?

**Si en lugar de calcular el capital final al cabo de varios años, se quiere calcular al cabo de varios meses, escribe la expresión que usarás para hacer los cálculos.**

b) ¿Qué cantidad se obtendrá después de 18 meses?

c) ¿Y después de 27 meses?