

Prueba de nivel

Matemática aplicada

Miguel González Calvo

21 de septiembre de 2026

Esta prueba se realiza el primer día de clase. Su objetivo es comprobar qué conocimientos previos traéis sobre capitalización de capitales y rentas, aunque no los hayáis estudiado formalmente: algunos ya os habréis encontrado con estas ideas en bachillerato, en otras asignaturas o en la vida cotidiana (una hipoteca, un depósito, una tarjeta de crédito). No es necesario saber resolver todos los ejercicios; contestad como podáis, y razonad siempre que se os pida, aunque no lleguéis a un número concreto.

Capitalización simple

1. Calcula el monto de un capital de 2.000 € invertido al 6 % anual simple durante 3 años.
2. ¿Qué interés genera un capital de 5.000 € al 4 % anual simple en 2 años?

Capitalización compuesta

3. Calcula el monto de un capital de 2.000 € invertido al 6 % anual compuesto durante 3 años.
4. ¿Cuánto tiempo tarda (aproximadamente) en duplicarse un capital invertido al 8 % anual compuesto?
5. Para un mismo capital, tipo de interés y plazo superior a un año, ¿el monto obtenido en capitalización compuesta es mayor, menor o igual al obtenido en capitalización simple? Razona tu respuesta.

Una pequeña renta

6. Una persona deposita 500 € al final de cada año, durante 3 años, en una cuenta que paga un 5 % anual. Calcula el valor final acumulado de esos depósitos.

Razonamiento financiero

7. ¿Qué preferirías: recibir 1.000 € hoy, o recibir 1.000 € dentro de un año? Razona tu respuesta a partir de la idea del valor del dinero en el tiempo.
8. Un banco te ofrece un tipo de interés nominal anual del 12 % capitalizable mensualmente. ¿Es lo mismo que un tipo efectivo anual del 12 %? Razona tu respuesta.