

## TEMA 2. OPERACIONES FINANCIERAS

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

21. Señala cuál de las siguientes actividades es una operación financiera y por qué.

- a) La compra al contado de 500 ordenadores por un importe de 400.000€.
- b) La suscripción de una letra del tesoro por un importe de 990€.
- c) Un préstamo de 500€ que se amortiza en 5 años en cuota anuales de 100€ utilizando una ley financiera  $L(z) = (1 + 0,04)^z$
- d) Un plan de ahorro que consiste en entregar 152€ anuales al final de cada año a cambio de recibir 1.957€ una vez transcurridos 10 años, si se utiliza la ley financiera  $L(z) = (1 + 0,055)^z$



22. En una operación financiera los capitales de la prestación son (200, 2014), (400, 2017) y (150, 2019) y los de la contraprestación (100, 2015), (200, 2017), (300, 2018) y (X, 2020). Calcular la cuantía (X) del capital de la contraprestación que vence en el año 2020 si la ley financiera utilizada es:  $L(z) = (1 + 0,04)^z$



**23. Calcular el saldo financiero en el año 2016 por el método retrospectivo y por el método prospectivo de la operación financiera descrita en el ejercicio anterior.**



**24. Calcular el saldo financiero por el método retrospectivo y por el método prospectivo del plan de ahorro descrito en el apartado d) del ejercicio nº 21, cuando han transcurrido cuatro años completos desde el inicio de la operación.**



25. Tomando los datos del ejercicio anterior calcular el saldo por el método recurrente cuando han transcurrido 6 años desde el inicio de la operación.



26. Hace tres años una empresa de transportes solicitó a una entidad financiera un préstamo de 73.600 euros para adquirir un camión. Se concertó una duración de 10 años durante los cuales tenía que pagar una cuota anual de 10.000 euros. A fecha de hoy decide amortizar la deuda pendiente con una subvención a fondo perdido de 55.000 euros. Calcular si es posible la cancelación del préstamo tomando como ley financiera de valoración  $L(z) = (1 + 0,06)^z$ .



27. Dada la siguiente operación financiera:

Prestación:  $\{(100, 2015), (50, 2018) \text{ y } (225, 2021)\}$

Contraprestación:  $\{(75, 2017), (X, 2018) \text{ y } (100, 2020)\}$

Si la ley financiera que se utiliza en la valoración es  $A(z) = 1 - 0,03 \cdot z$ , calcular:

- La cuantía del capital de la contraprestación que vence en 2018 para que el intercambio de capitales sea una operación financiera.
- El saldo financiero en el año 2019 por el método prospectivo.
- El saldo financiero en el año 2018 por el método retrospectivo.



28. En el año 2014 se concierta una operación financiera con las siguientes características:

Prestación:  $\{(100, 2014), (55, 2015), (140, 2018) \text{ y } (160, 2020)\}$

Contraprestación:  $\{(120, 2016) \text{ y } (375, 2019)\}$

Si la ley financiera utilizada para establecer la equivalencia financiera entre prestación y contraprestación ha sido,  $A(z) = 1 / (1 + 0,1 \cdot z)$

y se toma como referencia para toda la operación la fecha del acuerdo (año 2014), calcular:

a) Saldo financiero de la operación en el año 2017 por los métodos retrospectivo y prospectivo.

b) Saldo financiero en el año 2019 por el método recurrente.



29. Al Sr. XYZ le conceden un préstamo con las siguientes características:

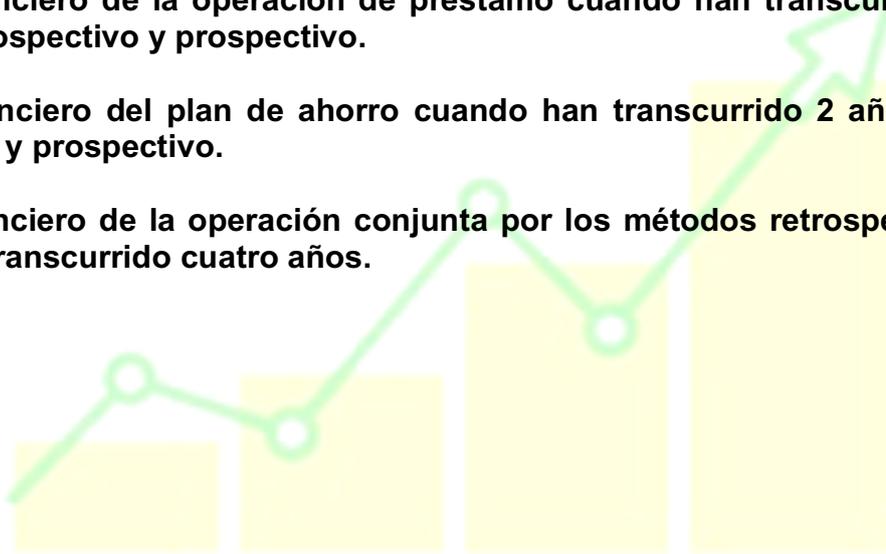
- Nominal del préstamo: 10.000 euros
- Duración: 5 años
- Tipo de interés anual: 6%
- Abono de intereses anuales de 600 euros y amortización del principal una vez transcurridos los 6 años de duración.

Al mismo tiempo y con el objeto de disponer del principal del préstamo cuando llegue la fecha de amortización, concierta con otra entidad financiera un plan de ahorro con las siguientes características:

- Duración: 5 años
- Tipo de interés anual: 5,8%
- Aportaciones anuales al plan: 1.781 euros

Si tanto en la operación de préstamo como en la del plan de ahorro se utiliza la ley financiera  $L(z) = (1 + t)^z$ , calcular:

- Saldo financiero de la operación de préstamo cuando han transcurrido 3 años por los métodos retrospectivo y prospectivo.
- Saldo financiero del plan de ahorro cuando han transcurrido 2 años por los métodos retrospectivo y prospectivo.
- Saldo financiero de la operación conjunta por los métodos retrospectivo y prospectivo cuando han transcurrido cuatro años.







30. Una empresa solicita un préstamo a una caja de ahorros con las siguientes características:

- Cuantía nominal del préstamo: 16.000€
- Duración de la operación: 10 años
- Ley financiera utilizada:  $L(z) = (1 + 0,07)^z$
- Cuota anual: 2.278€
- Comisión anual: 0,3% sobre la cuota anual
- Gastos iniciales de notario y registro: 200 euros
- Gastos finales de notario y registro: 100 euros

De acuerdo con estas características, calcular:

- El coste efectivo del préstamo para la empresa.
- La TAE de acuerdo con la normativa del Banco de España.



31. Calcular la rentabilidad efectiva que proporciona la suscripción de una letra del tesoro con vencimiento dentro de año y medio, si se ha pagado por ella 930 euros, el nominal es de 1.000 euros, la comisión de suscripción y de amortización es el 0,3% sobre el nominal y se utiliza la ley financiera  $L(z) = (1 + z)^t$ .



**32. Un inversor que dispone de 6.000 euros tiene la posibilidad de colocar su capital en dos activos diferentes:**

- Uno de duración un año, que se capitaliza con la ley financiera  $L(z) = (1 + 0,12)^z$ , con unos gastos al finalizar la operación de 30 euros y con una franquicia de 750 euros.
- Otro que se capitaliza con la ley financiera  $L(z) = (1 + 0,09)^z$  durante dos años.

**Determinar cuál es la inversión más rentable desde el punto de vista del inversor.**



