

## Examen 2º Parcial IMOF extraordinario

1. Suponga que tiene previsto invertir 50.000 € a devolver en 9,5 años y se le presentan 2 alternativas de inversión:

- El Banco A: los 5 primeros años al tipo de interés compuesto del 6% nominal anual pagadero mensualmente, y el resto al 2,35828% compuesto cuatrimestral. El Banco A nos ofrece una gratificación de apertura de 1.200€.
- Banco B; Nos ofrece un tipo de interés "i" simple anual. Así mismo nos cobra una comisión inicial del 3% sobre el nominal de la inversión.

Calcule:

- a) Rentabilidad que obtendríamos si invertimos en el banco A
- b) ¿Qué tipo de interés simple anual debe ofrecernos el banco B para que ambas opciones sean equivalentes (es decir, que tengan la misma rentabilidad efectiva)? Razone la respuesta

2.- La empresa 'IMOF' desea cancelar el 22 de marzo una deuda de 10.000 € que vence el 30 de mayo. Para ello conviene con su acreedor un tanto de descuento comercial simple anual del 11% (interés anticipado) y computar el tiempo según el sistema "calendario/360". Además, la empresa 'IMOF' deberá pagar a su acreedor unos gastos iniciales que ascienden al 0,5% del nominal de la deuda.

- a) ¿Qué cantidad deberá desembolsar 'IMOF' para cancelar anticipadamente su deuda?
- b) ¿Cuál es el coste efectivo que soporta el acreedor aplicando leyes simples?

3.- La empresa 'Marítima' tendrá durante los siguientes 10 años los siguientes gastos. Calcule el valor actual de los mismos valorándolos al 10% anual:

Compra maquinaria: 30 pagos de 1.000 € bimensuales, el primero de estos se abonará dentro de año medio.

Suministros: 600 € trimestrales durante los 4 primeros años, 700 € cuatrimestrales durante los siguientes años y 1.200 € semestrales durante los dos últimos.

Personal: 20.000 € mensuales más dos pagos extras en junio y diciembre del mismo importe durante los 10 años

Formulas Financieras:

$$v^n = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$a_{\infty}^{-i} = \frac{1}{i}$$

$$S_n^{-i} = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$