**Ejercicios sobre el valor del dinero en el tiempo.**

**Ejercicios de tipo A. Préstamos**

1. (Amortizaciones iguales) Hemos pedido al banco un préstamo hipotecario por valor de 350.000€ a 12 años y con un interés de 4,5%.

¿A cuánto ascenderá la amortización anual?

¿A cuánto ascenderá el pago en el año 3?

Al cabo de cuatro años, nos encontramos en paro y las cláusulas del préstamo permiten que suspendamos durante tres años el pago de intereses y amortización, prorrogando el crédito en esos tres años más uno adicional. ¿A cuánto ascenderá el pago el primer año tras el paro?

1. (Pagos iguales) Hemos pedido al banco un préstamo hipotecario por valor de 350.000€ a 12 años y con un interés de 1%. El pago anual es de 31.097,08 euros

¿Cuánto será la amortización del año 1 y 2?

Al cabo de dos años, nos encontramos en paro y las cláusulas del préstamo permiten que suspendamos durante tres años el pago de intereses y amortización. El pago a partir del 6 año será de 45.101,91 euros. ¿Cuál será la amortización del 6º año?

**Ejercicios sobre el valor del dinero en el tiempo.**

**Ejercicios de tipo B. Análisis de Inversiones**

1. Una empresa se plantea un proyecto de inversión con los siguientes flujos de caja.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año | Hoy | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Flujo de caja | (100) | 5 | 10 | 15 | 30 | 35 |

¿Interesa hacer esta inversión)

1. Una empresa se plantea un proyecto de inversión con los siguientes flujos de caja.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año | Hoy | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Flujo de caja | (92) | 10 | 20 | 30 | 40 | 65 |

¿Cuál es el Valor Actual Neto (VAN) de este proyecto de inversión si el coste de capital es del 12%? ¿Y su Tasa Interna de Retorno (TIR)?

1. Tenemos tres proyectos de inversión:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Proyecto | Desembolso Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
| 1 | 100 |  | 50 | 150 |
| 2 | 1.000 | 1.000 |  |  |
| 3 | 700 | 600 | 100 | 1.000 |

* A una tasa del 7% y según el criterio del VAN, ¿cuál es el más rentable?
* Si el tipo de interés del mercado aumenta, ¿cómo afecta eso a los resultados obtenidos?

1. Nuestra fábrica tiene rentabilidad 5% y no sabemos si ampliar el negocio, diversificarnos o hacer una inversión inmobiliaria:

* Ampliación del negocio: 200.000 de inversión inicial y unos flujos de 70.000 durante los próximos de 4 años.
* Diversificación: coste de adquisición del nuevo negocio de 250.000 y un flujo de 120.000 en los años 2, 3 y 4(el primer año ni perdemos ni ganamos).
* Inversión inmobiliaria: compra de la nave de 250.000 que vendemos dentro de 4 años por 300.000.

1. Tenemos dos alternativas de inversión. ¿Cuál es la más rentable? Razonando la respuesta

* Inversión inicial de 4 M con dos años de duración y flujos de 2 y 2,5 M respectivamente
* Colocar los 4M en un fondo de renta fija con una rentabilidad anual del 8,5%