

Exercicios con solución

1. - Imaxina que tes aforrados 3.000 euros para comprar un coche dentro de 2 anos e decides invertir ese diñeiro. ¿Razona en que factores ou variables te basearías para tomar esa decisión financeira?
2. - Comenta por que é importante o momento no cal se producen os distintos cobramentos e pagamentos do investimento.
3. - Unha persoa realizou un investimento nunha carteira de fondos de investimento por importe de 5.000 euros .O cabo do ano, vendeu a súa participación na carteira, obtendo 4.800 euros. Calcular a rendibilidade obtida.
- 4.- ¿ Que relación existe entre o risco e a rendibilidade dun activo?.
- 5.- ¿Por que é estático o método do prazo de recuperación ou Pay-back? ¿Que información proporciona este método?
- 6.- ¿ Que é o fluxo neto de caixa dun investimento nun período de tempo?
7. -Se un investimento ten un valor actual neto (VAN) negativo, ¿o investimento é interesante?; ¿Por que?
8. -¿Que significa que o VAN sexa un método dinámico? ¿Que significado ten o tipo de desconto, cando utilizamos o VAN?
9. -Se unha empresa require unha rendibilidade do 23% para realizar un investimento e a taxa interna de retorno ou rendemento obtida é do 20%, realizarase es investimento? ¿Por que?
- 10.- Unha empresa quere facer o investimento que consiste en:
Un desembolso inicial de 925.000 €, que durante 3 anos vai xerar uns ingresos de 250.000 o primeiro ano, 325.000 o segundo e 400.000 o terceiro.
Tendo en conta que o custo do diñeiro é do 7%
Pídese calcular o VAN, e razonar si é conveniente dito investimento.
- 11.-Un Empresario merca unha máquina desembolsando 43.000 € . Si arrenda dita máquina por 10.000 € anuais durante 4 anos. Calcula o VAN tendo en conta que ó cabo dos catro anos a maquina ten un valor de 22.000 €.
- 12.-Calcula o VAN dun investimento coas seguintes características:
Desembolso inicial 20.000 € , Fluxos de caixa anuais 7.000 € durante tres anos. Valor residual do investimento 16.000 €.
- 13.-A un inversor propóñenlle dous investimentos que consisten en: O primeiro suporía un desembolso inicial de 5.400 € e uns ingresos de 3.000 € ó cabo dun ano e 4.000 € ó cabo de dous anos. O segundo suporía un desembolso inicial de 6.200 € e uns ingresos de 3.500 € ó cabo dun ano e 4.800 € ó cabo de dous anos.
Pídese calcula a TIR dos dous investimentos e dicir cal sería máis rendible.

14. -¿Ten algunha relación o período medio de maduración coa rotación ou a velocidade de circulación do activo corrente? Xustifica a resposta.

Solucións

1. - Imaxina que tes aforrados 3.000 euros para comprar un coche dentro de 2 anos e decides inverter ese diñeiro. ¿Razoa en que factores ou variables te basearías para tomar esa decisións financeira?

Á hora de inverter os 3.000 €, deberase ter en conta: *a rendibilidade* que ofrecen as distintas alternativas ou ben a que esperamos obter; *o risco* do investimento como, por exemplo, a compra de accións de compañías de risco ou ben Débeda Pública e, por último, *o momento* no que se recuperará o diñeiro investido. Neste caso, non se deberá realizar investimentos que impliquen inmovilizar os 3.000 € máis de dous anos.

2. - Comenta por que é importante o momento no cal se producen os distintos cobramentos e pagamentos do investimento.

Porque o valor do diñeiro en cada momento de tempo se deprecia debido a factores como a inflación, o custo de oportunidade, etc. Por estes motivos, en calquera investimento é importante determinar o momento en que se xeran os fondos e recupérase o investimento.

3. - Unha persoa realizou un investimento nunha carteira de fondos de investimento por importe de 5.000 euros .O cabo do ano, vendeu a súa participación na carteira, obtendo 4.800 euros. Calcular a rendibilidade obtida.

Na venda do fondo tense unha perda de 200 €. Entón, a rendibilidade será:

$$\text{Rendibilidade esperada} = \frac{\text{Beneficio esperado}}{\text{Investimento}} \cdot 100 = \frac{-200}{5.000} \cdot 100 = -4\%$$

Obtívoase unha rendibilidade negativa do 4%. Por cada 100 € invertidos tivo unha perda de 4 €.

4.- ¿ Que relación existe entre o risco e a rendibilidade dun activo?

Existe unha relación directa entre risco e rendibilidade. Cánto maior risco teña un investimento, maior rendibilidade esixiráselle. Se temos dúas oportunidades de investimento coa mesma rendibilidade, elixiremos a máis segura.

5. ¿Por que é estático o método do prazo de recuperación ou Pay-back? ¿Que información proporciona este método?

Porque non ten en conta o momento no cal se producen os fluxos de caixa, é dicir, non actualiza os fluxos de caixa.

O principal inconveniente deste método. é que considera equivalentes cantidades monetarias que se recuperan en momentos diferentes.

6.- ¿ Que é o fluxo neto de caixa dun investimento nun período de tempo?

O fluxo neto de caixa dun investimento nun período de tempo é a diferenza entre os cobramentos que xera ese investimento e os pagamentos que hai que realiza nese mesmo período de tempo.

$$Q = \text{Flujo Neto de caixa} = \text{Cobramentos} - \text{Pagamentos}$$

7. -Se un investimento ten un valor actual neto (VAN) negativo, ¿o investimento é interesante?; ¿Por que?

Non. Calquera proxecto cun VAN negativo nunca se deberá realizar posto que o desembolso inicial será maior que a suma dos fluxos de caixa actualizados ao devandito momento.

8. -¿Que significa que o VAN sexa un método dinámico? ¿Que significado ten o tipo de desconto, cando utilizamos o VAN?

O VAN é un método dinámico porque ten en conta o momento no que se producen os fluxos de caixa. Neste método actualízanse os fluxos de caixa ao momento do investimento.

O tipo de desconto (k) é a taxa de actualización que se aplica aos fluxos de caixa para actualizalos ao momento do desembolso inicial do investimento

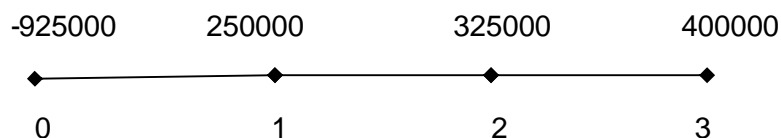
9. -Se unha empresa require unha rendibilidade do 23% para realizar un investimento e a taxa interna de retorno ou rendemento obtida é do 20%, realizarase ese investimento? ¿Por que?

Non lle interesará realizar o devandito investimento. Unha taxa de retorno do 20% significa que actualizando a esa taxa os fluxos de caixa ao momento do investimento, a suma destes coincidirá co desembolso inicial. Se a empresa esixe unha rendibilidade mínima de 23%, só se aceptarán aqueles proxectos de investimento cunha taxa de retorno maior ou igual ao 23%.

10.-Unha empresa quiere facer o investimento que consiste en:

Un desembolso inicial de 925.000 €, que durante 3 anos vai xerar uns ingresos de 250.000 o primeiro ano, 325.000 o segundo e 400.000 o terceiro. Tendo en conta que o custo do diñeiro é do 7%

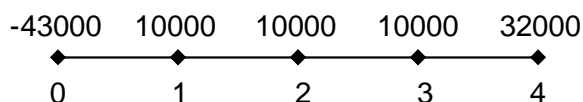
Pídese calcular o VAN, e razoarse si é conveniente dito investimento.



$$VAN = -925000 + \frac{250000}{1,07} + \frac{325000}{1,07^2} + \frac{400000}{1,07^3} = -80960$$

O VAN é negativo, polo que o investimento non é conveniente.

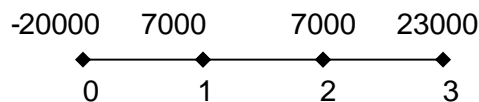
11.-Un Empresario merca unha máquina desembolsando 43.000 €. Si arrenda dita máquina por 10.000 € anuais durante 4 anos. Calcula o VAN tendo en conta que ó cabo dos catro anos a máquina ten un valor de 22.000 €.



$$VAN = -43000 + \frac{10000}{(1,05)} + \frac{10000}{(1,05)^2} + \frac{10000}{(1,05)^3} + \frac{32000}{(1,05)^4} = 10558,95$$

O investimento é rendible, xa que o VAN é positivo

**12.-Calcula o VAN dun investimento coas seguintes características:
Desembolso inicial 20.000 €, Fluxos de caixa anuais 7.000 € durante tres anos.
Valor residual do investimento 16.000 €.**



$$VAN = -20000 + \frac{7000}{(1,05)} + \frac{7000}{(1,05)^2} + \frac{22000}{(1,05)^3} = 12.020,3$$

O investimento é rendible, xa que o VAN é positivo

13.-E un inversor propoñenlle dous investimentos que consisten en: O primeiro suporía un desembolso inicial de 5.400 € e uns ingresos de 3.000 € ó cabo dun ano e 4.000 € ó cabo de dous anos. O segundo suporía un desembolso inicial de 6.200 € e uns ingresos de 3.500 € ó cabo dun ano e 4.800 € ó cabo de dous anos. Pídese calcula a TIR dos dous investimentos e dicir cal sería mais rendible.

Primeiro



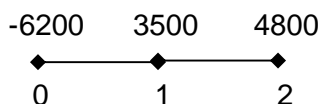
$$-5400 + \frac{3000}{(1+r)} + \frac{4000}{(1+r)^2} = 0, \text{ Facendo o cambio de variable } t = \frac{1}{(1+r)}$$

$$-5400 + 3000 t + 4000 t^2 = 0 ; \text{ Dividindo por } 100; \quad 54 + 30 t + 40 t^2 = 0$$

$$\text{Resolvendo a ecuación temos que } t = 0,84 \text{ e como } t = \frac{1}{(1+r)} \Rightarrow r = \frac{1}{t} - 1$$

$$r = 0,182 \Rightarrow \mathbf{18,2\%}$$

Segundo



$$-6200 + \frac{3500}{(1+r)} + \frac{4800}{(1+r)^2} = 0, \text{ Facendo o cambio de variable } t = \frac{1}{(1+r)}$$

$$-6200 + 3500 t + 4800 t^2 = 0 ; \quad \text{dividindo por } 100 \text{ teremos}$$

$$-62 + 35 t + 48 t^2 = 0 \quad \text{Resolvendo a ecuación temos que } t = 0,82 \text{ e como}$$

$$t = \frac{1}{(1+r)} \Rightarrow r = \frac{1}{t} - 1 \Rightarrow r = 0,206 \Rightarrow \mathbf{20,6\%}$$

A rendibilidade do 2º investimento é superior a do 1º

14. -¿Ten algunha relación o período medio de maduración coa rotación ou a velocidade de circulación do activo corrente? Xustifica a resposta.

Si, denomínase período medio de maduración ao ciclo curto ou ciclo da explotación. É o tempo que transcorre dende que se inverte en materias primas (empresas industriais) ata que se recupera o investimento mediante o cobramento aos clientes. Polo tanto, está directamente relacionado coa velocidade con que se moven os elementos do activo circulante: velocidade de entrada e saída das materias primas, do proceso de transformación, da entrada e saída dos produtos rematados, etc.