

SELECCIÓN DE INVERSIONES

1. Calcula el VAN de un inversión que requiere de una aportación inicial de 5.000 euros y genera las siguientes corrientes de cobros y pagos.

Año	cobros	pagos	tipo de interés
1	1000	2000	5%
2	1500	500	5%
3	3500	0	4%

1. Calcula el VAN de un inversión que requiere de una aportación inicial de 3.000 euros y genera las siguientes corrientes de cobros y pagos.

Año	cobros	pagos	tipo de interés
1	1000	2000	6%
2	1500	500	5%
3	3500	500	4%

3. ¿Qué cuasirrenta constante haría cero el VAN de una inversión inicial de 4.000 a un tipo constante del 8% y a un plazo de 10 años?
4. ¿Qué rentabilidad produce la siguiente inversión?

Año	Cobros	Pagos
1	100	200
2	200	200
3	500	200

La inversión inicial el de 300 euros y el tipo de interés constante al 7%.

5. Calcula la mejor inversión según el VAN

	AÑO 0	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	Desemb.	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos
A	3.000.000	1.500.000	1.000.000	2.500.000	750.000	3.000.000	1.000.000
B	4.500.000	2.500.000	450.000	3.500.000	700.000	3.500.000	600.000
C	5.000.000	0	500.000	7.000.000	3.500.000	9.000.000	0

6. A un inversor se le ofrecen dos posibilidades para realizar un determinado proyecto:

PROYECTO A		PROYECTO B	
Desembolso inicial	10.000.000	Desembolso inicial	12.000.000
Flujo de caja año 1	2.000.000	Flujo de caja año 1	3.000.000
Flujo de caja año 2	2.500.000	Flujo de caja año 2	3.400.000
Flujo de caja año 3	3.000.000	Flujo de caja año 3	3.200.000
Flujo de caja año 4	3.000.000	Flujo de caja año 4	3.000.000
Flujo de caja año 5	3.100.000	Flujo de caja año 5	3.000.000

Se pide: determinar la alternativa más rentable según el VAN si el tipo de descuento es del 8%

- 7) Un empresario desea realizar una inversión por 50 millones euros. Los flujos que espera obtener son

AÑO	1	2	3	5	6	7
CUASIRRENDA	10	10	15	20	20	20

Si la tasa de actualización es del 7%, se pide el VAN y el payback.

- 8) Un proyecto de inversión exige un desembolso inicial de 1.000.000 euros, y genera unos flujos netos de caja de 200.000, 400.000 y 600.000 euros, para el primer, segundo y tercer año, respectivamente. Determinar si esta inversión es efectuable según el criterio del VAN, sabiendo que el tipo de descuento aplicable es del 14%.
- 9) Sean dos proyectos de inversión, A y B, ambos con un desembolso inicial de 20.000 euros. Ambos proyectos de inversión tienen tres años de vida útil. El proyecto A genera unos flujos netos de caja de 10.000, 20.000 y 30.000 euros, correspondientes a cada uno de los años. El proyecto B genera unos flujos netos de caja de 30.000, 20.000 y 10.000 euros, correspondientes a esos mismos años. Pregunta: ¿Cuál de estos proyectos es preferible según el criterio de VAN, si el tipo de descuento para ambos es del 10%?
- 10) Sean dos proyectos de inversión:
Proyecto 1: Desembolso inicial 2.500.000, cuasirrentas constantes 500.000 euros durante 10 años.
Proyecto 2: Desembolso inicial 3.660.000, cuasirrentas constantes 610.000 euros durante 11 años.
Se pide seleccionar el mejor proyecto de inversión según el criterio del plazo de recuperación.
- 11) La empresa ATUNES DEL SUR S.A., desea instalar una línea nueva de envasado de pescado en aceite de oliva. Para ello necesita invertir en maquinaria por 15.000.000 de euros. Una vez puesta en marcha sus flujos anuales de caja son de 10.000.000 de euros. Después de 4 años de explotación se vende la empresa por 6.000.000 de euros. Sabiendo que el coste del capital del proyecto es del 6%, calcular a través del valor actual neto si el proyecto es rentable o no.
- 12) Un Proyecto de inversión exige un desembolso inicial de 570.000 de euros, y genera unos flujos netos de caja de 200.000 y 400.000 euros para el primer y segundo, respectivamente. ¿Es efectuable la inversión al 10%? ¿Y al 2%?
- 13) Un proyecto de ampliación de las instalaciones de una industria requiere una inversión de 10.000.000 de euros, que se pagan 5 millones en el momento inicial y los otros 5 al final del primer año. Los flujos que se obtienen durante los 5 años de vida útil son constantes de 3 millones de euros por año. Al 12%, calcula si la inversión es rentable o no según el criterio de VAN.
- 14) Un inversor tiene dos opciones. Seleccione la más rentable según el criterio del VAN al 12%:
Opción A: Compra de una máquina por 5 millones de euros, de la cual espera una renta anual de 1.300.000 euros durante los tres años siguientes.
Opción B: Explotar la cesión de un inmueble desembolsando por traspaso 2.300.000 euros del que espera obtener unas rentas de 900.000, 1.000.000, 1.100.000 y 1.200.000 euros en el primer, segundo, tercer y cuarto año, respectivamente.
- 15) Sean dos proyectos de inversión:
Proyecto A: Desembolso inicial 2.000.000, cuasirrentas constantes 500.000 euros durante 5 años.
Proyecto B: Desembolso inicial 2.800.000, cuasirrentas constantes 700.000 euros durante 6 años.
¿Qué proyecto elegiría según el plazo de recuperación?
Si la tasa de actualización es del 10%, ¿qué proyecto seleccionaría según el VAN?
- 16) Una empresa está estudiando la posibilidad de llevar a cabo una inversión. El coste inicial de la misma es de 1.000 euros y su duración 3 años. Los cobros y pagos previstos para el primer año son 50.000 y 30.000 euros respectivamente, para el segundo año 55.000 y 35.000 y para el tercer año 60.500 y 36.300 euros. La tasa de actualización es del 10%. ¿Aconsejaría llevar a cabo la inversión? ¿Por qué?
- 17) El proyecto de inversión A requiere un desembolso inicial de 400.000 euros. Se estima que durante los dos años de duración los cobros asciendan a 300.000 y 500.000 euros respectivamente, mientras que los pagos serán de 200.000 euros el primer año y 100.000 durante el segundo. ¿Cuál es la tasa interna de rentabilidad de este proyecto de inversión? ¿Será efectuable si se considera que el tipo de descuento exigido es del 10%?

18) LIBLOTEC es una empresa dedicada a la impresión de trabajos de oficina. Los dueños de la misma están pensando en la posibilidad de ampliar su negocio con una nueva función la encuadernación, pero para ello necesitan una máquina especializada en dicha tarea. El desembolso inicial requiere 2.500 euros y se espera obtener flujos de caja de 900 y 2.000 durante los dos años de vida útil estimada. ¿Es efectuable la inversión según el criterio de la tasa interna de rentabilidad sabiendo que el tipo de descuento es del 12%?

19) Calcula el valor de P para que las siguientes inversiones sean de igual valor según el criterio VAN
Tasa de actualización: 5%

	AÑO 0	AÑO 1		AÑO 2	
	Desemb.	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos
A	3.000.000	1.500.000	1.000.000	2.500.000	750.000
B	4.500.000	2.500.000	450.000	3.500.000	P

20) Elige el mejor proyecto de inversión entre los siguientes:

Método: Payback.

	AÑO 0	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	Desemb.	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos
A	3.000.000	1.500.000	1.000.000	4.500.000	750.000	3.000.000	1.000.000
B	4.500.000	2.500.000	450.000	3.500.000	700.000	3.500.000	600.000
C	5.000.000	0	500.000	7.000.000	3.500.000	9.000.000	0

21) Elige el mejor proyecto de inversión entre los siguientes:

Método: Valor Actualizado neto.

Tasa de actualización: 5%

	AÑO 0	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	Desemb.	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos	Cobros	Pagos
A	3.000.000	1.500.000	1.000.000	2.500.000	750.000	3.000.000	1.000.000
B	4.500.000	2.500.000	450.000	3.500.000	700.000	3.500.000	600.000
C	5.000.000	0	500.000	7.000.000	3.500.000	9.000.000	0

22) En la tabla adjunta se expresan las principales variables financieras de cuatro proyectos de inversión.

PROYECTO	DESEMBOLSO INICIAL	FLUJO CAJA	FLUJO CAJA	FLUJO CAJA	FLUJO CAJA	FLUJO CAJA	FLUJO CAJA
A	10.000.000	8.000.000	4.000.000	5.000.000	0	0	0
B	5.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
C	8.000.000	4.000.000	6.000.000	0	0	0	0
D	11.000.000	0	2.000.000	0	0	8.000.000	19.000.000
AÑO		1	2	3	4	5	6

Si el tipo de descuento es del 7%, se pide:

- Calcular el VAN.
- Ordenar las inversiones según el VAN
- Ordenar las inversiones según el pay-back.
- Interpretar y justificar los resultados obtenidos según los métodos utilizados.

