

EJERCICIOS CORREGIDOS 6ª CLASE ONLINE

1. EJERCICIO TABLA

Considera los proyectos de inversión de la siguiente TABLA (valores en miles de euros)

Se pide:

a) Calcular el valor actual neto de ambos proyectos para una tasa de descuento del 10%.

VAN (A) = 7400 euros.

VAN (B) = 4200 euros.

b) Calcular el plazo de recuperación de cada uno de los proyectos.

Plazo de recuperación (A): 3 años

Plazo de recuperación (B): 2,4 años (2 años, 4 meses y 24 días).

c) Atendiendo a los resultados de los apartados anteriores, explicar cuál de los dos proyectos sería preferible. (J19)

Atendiendo al criterio del VAN sería preferible el proyecto A. Atendiendo al criterio del pay back sería preferible el proyecto B.

2. EJERCICIO DECIDIR

Una empresa debe DECIDIR entre dos proyectos de inversión de cuatro años de duración. Ambos proyectos requieren un desembolso inicial de 5.000 euros y generan los siguientes flujos de caja anuales (en euros):

Se pide:

	Desembolso inicial	Flujos de fondos anuales			
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Proyecto A	200	70	70	60	60
Proyecto B	120	50	50	50	-

PROYECTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A	2.000	1.000	2.000	8.000
B	3.000	0	2.600	5.500

a) Determinar qué proyecto es preferible de acuerdo con el criterio del plazo de recuperación o pay-back.

Plazo de recuperación A: 3 años

Plazo de recuperación B: 2 años, 9 meses y 7 días.

Según el criterio del pay-back sería preferible el proyecto B porque recupera antes el desembolso inicial.

b) Sabiendo que el coste de capital es del 7%, determinar qué proyecto es preferible según el criterio del Valor Actual Neto.

VAN (A) = 5478,36 euros VAN (B) = 4122 euros

Según el criterio del VAN sería preferible el proyecto A ya que el valor actual es mayor.

c) ¿Cuál de los dos criterios anteriores consideras más adecuado? Justifica la respuesta. (S18)

El criterio del pay back es un método de selección de inversiones estático, frente al VAN que es dinámico. Parece más adecuado el VAN ya que tiene en cuenta el diferente valor del dinero a lo largo del tiempo, además que considera los flujos netos de caja posteriores a la recuperación del desembolso inicial, no así el pay-back.

3. ANALIZA

Una empresa ANALIZA dos proyectos de inversión de los que dispone de la siguiente información (valores en euros):

Se pide:

a) Calcular el pay-back o plazo de recuperación de ambos proyectos explicando cuál sería preferible según este criterio.

Pay-back (A): 1 año y 8 meses. Pay-back (B): 2 años, 6 meses y 20 días.

Según el criterio del pay-back sería preferible el proyecto A porque recupera antes el desembolso inicial.

Proyecto	Desembolso inicial	Pagos año 1	Pagos año 2	Pagos año 3

			Cobros año 1		Cobros año 2		Cobros año 3
A	20.000	3.000	13.000	10.000	25.000	2.000	0
B	80.000	5.000	30.500	10.000	14.500	0	90.000

b) Calcular el Valor Actual Neto (VAN) de los dos proyectos suponiendo una tasa de actualización del 10%.

VAN (A): -15 €

VAN (B): 14519,16 €

c) ¿Cuál de los dos proyectos sería preferible según el criterio del VAN? ¿Qué criterio sería preferible? (J18)

Según el criterio del VAN sería preferible el proyecto B ya que el valor actual es mayor.

El criterio del pay back es un método de selección de inversiones estático, frente al VAN que es dinámico. Parece más adecuado el VAN ya que tiene en cuenta el diferente valor del dinero a lo largo del tiempo, además que considera los flujos netos de caja posteriores a la recuperación del desembolso inicial, no así el pay-back.

4. HIPOTÉTICA

Una empresa HIPOTÉTICA está evaluando la viabilidad de dos proyectos de inversión cuyos flujos netos de caja anuales expresados en euros son los que figuran en la siguiente tabla:

Se pide:

a) Calcular el pay-back o plazo de recuperación de ambos proyectos e indicar cuál de los dos escogería un inversor que utilizara este criterio de selección de inversiones. Razona la respuesta.

Pay-back (A): 2 años y 1 mes. Pay-back (B): 3 años y 4 meses.

Según el criterio del pay-back sería preferible el proyecto A porque recupera antes el desembolso inicial.

b) Calcular el Valor Actual Neto (VAN) de los proyectos A y B suponiendo que la tasa de actualización aplicable es del 8%.

Proyecto	Desembolso inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
A	790.000	400.000		120.000	0

			380.000		
B	1.000.000	300.000	350.000	250.000	300.000

VAN (A): 1419 €

VAN (B): - 3186,62 €

c) Basándote en el criterio del VAN indica cuál de los dos proyectos sería preferible. Justifica tu respuesta. (S17)

Según el criterio del VAN el proyecto B no sería viable ya que no recupera el capital invertido en el momento inicial teniendo en cuenta una tasa de descuento del 8%. Por lo tanto, el proyecto preferible sería el único viable, el proyecto A.

5. EJERCICIO INVERSIÓN

Un proyecto de inversión requiere un desembolso inicial de 20.000 euros y dura dos años. En el primer año genera unos cobros de 20.000 euros y en el segundo de 40.000 euros. Además, es necesario realizar unos pagos de 10.000 euros el primer año y 20.000 el segundo. La tasa de descuento aplicable a esta inversión es del 12%. Se pide:

a) Calcular el Valor Actual Neto de esta inversión. (1 pto.)

Los flujos netos de caja serían: $F_1=10000$; $F_2=20000$.

VAN = 4872,45 €

b) Determinar la Tasa de Rentabilidad Interna de la inversión. (1 pto.)

TIR = 28,08%

c) Atendiendo a los resultados de los apartados anteriores, ¿realizarías esta inversión? Razona tu respuesta. (0,5 ptos.) (S16)

Sí realizaría esta inversión ya que supera la rentabilidad exigida (tasa de descuento aplicable). Según el enunciado, la tasa de descuento es de un 12% y la rentabilidad real de la inversión es de un 28,08%, criterio necesario para que, según el criterio de la TIR, sea un proyecto viable. Según el criterio del VAN, al ser éste mayor que cero, es viable.