

Selección de inversiones

UD 9 · La función financiera

FLUJO NETO DE CAJA

FNC = Cobros - Pagos

La amortización no es un pago. El valor residual se suma al último año.

PAYBACK

Años hasta recuperar el desembolso

Con flujos iguales, payback = $\frac{A}{FNC}$. Menor es mejor.

TIR

Tasa r que hace VAN = 0

Rentable si r > k.

VAN

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{1 + k} + \frac{FNC_2}{(1 + k)^2} + \dots$$

VAN > 0: rentable. Elige el mayor.

Cómo se resuelve, paso a paso

1. Calcula los FNC (cobros – pagos)
2. Suma el valor residual al último año
3. Actualiza los flujos y halla el VAN
4. Compara y elige el proyecto

Recuerda

- El payback ignora el valor del dinero en el tiempo y los flujos posteriores.
- Con 2 años, la TIR sale de una ecuación de 2.º grado (x = 1 + r).
- Expresa el payback en años y meses.

Ejemplo resuelto

Desembolso de 10.000 €; FNC de 6.000 € en los años 1 y 2; k = 5 %.

→ $VAN = -10.000 + \frac{6.000}{1,05} + \frac{6.000}{1,05^2}$

→ VAN = -10.000 + 5.714,29 + 5.442,18 = 1.156,46 €

→ $Payback = \frac{10.000}{6.000}$ = 1,67 años (1 año y 8 meses)