

EVALUACION DE PROYECTOS

EVALUACION DE PROYECTOS

EVALUACION DE PROYECTOS

INDICADORES DE RENTABILIDAD:
VALOR ACTUAL NETO

Cantidad equivalente hoy

Ejemplo indicadores

Tasa 0%
Factor descuento = $1/(1+r)^n$

años	Costes	Benef	FLUJO DE FONDOS		Factor de descuento	Flujos Actualizados
	30,0		-30,0	en el momento actual	1,00	-30,0
1	1.000,0		-1000,0	dentro de 1 año	1,00	-1000,0
2	200,0	700,0	500,0	dentro de 2 años	1,00	500,0
3	200,0	700,0	500,0	dentro de 3 años	1,00	500,0
4	200,0	700,0	500,0	dentro de 4 años	1,00	500,0

$$VAN_{r\%} = -30 - 1000 / (1+r)^1 + 500 / (1+r)^2 + 500 / (1+r)^3 + 500 / (1+r)^4$$

$$VAN_{0\%} = -30 - 1000 + 500 + 500 + 500 = 470$$

Cantidad equivalente hoy

Ejemplo indicadores

Tasa 10%
Factor descuento = $1/(1+r)^n$

años	Costes	Benef	FLUJO DE FONDOS		Factor de descuento	Flujos Actualizados
	30,0		-30,0	en el momento actual	1,00	-30,00
1	1.000,0		-1000,0	dentro de 1 año	0,91	-909,09
2	200,0	700,0	500,0	dentro de 2 años	0,83	413,22
3	200,0	700,0	500,0	dentro de 3 años	0,75	375,66
4	200,0	700,0	500,0	dentro de 4 años	0,68	341,51

$$VAN_{10\%} = -30 - 1000 / (1+r)^1 + 500 / (1+r)^2 + 500 / (1+r)^3 + 500 / (1+r)^4$$

$$VAN_{10\%} = -30 - 1000 / (1,10)^1 + 500 / (1,10)^2 + 500 / (1,10)^3 + 500 / (1,10)^4$$

$$VAN_{10\%} = -30 - 1000 * 0,91 + 500 * (0,83 + 0,75 + 0,68) = 191,30$$

Cantidad equivalente hoy

Ejemplo indicadores: VAN

Tasa 20%
Factor descuento = $1/(1+r)^n$

años	Costes	Benef	FLUJO DE FONDOS		Factor de descuento	Flujos Actualizados
	30,0		-30,0	en el momento actual	1,00	-30,00
1	1.000,0		-1000,0	dentro de 1 año	0,83	-833,33
2	200,0	700,0	500,0	dentro de 2 años	0,69	347,22
3	200,0	700,0	500,0	dentro de 3 años	0,58	289,35
4	200,0	700,0	500,0	dentro de 4 años	0,48	241,13

$$VAN_{20\%} = -30 - 1000 / (1,20)^1 + 500 / (1,20)^2 + 500 / (1,20)^3 + 500 / (1,20)^4$$

$$VAN_{20\%} = -30 - 1000 * 0,83 + 500 * (0,69 + 0,58 + 0,48) = \mathbf{14,37}$$

Cantidad equivalente hoy

Ejemplo indicadores

Tasa 30%
Factor descuento = $1/(1+r)^n$

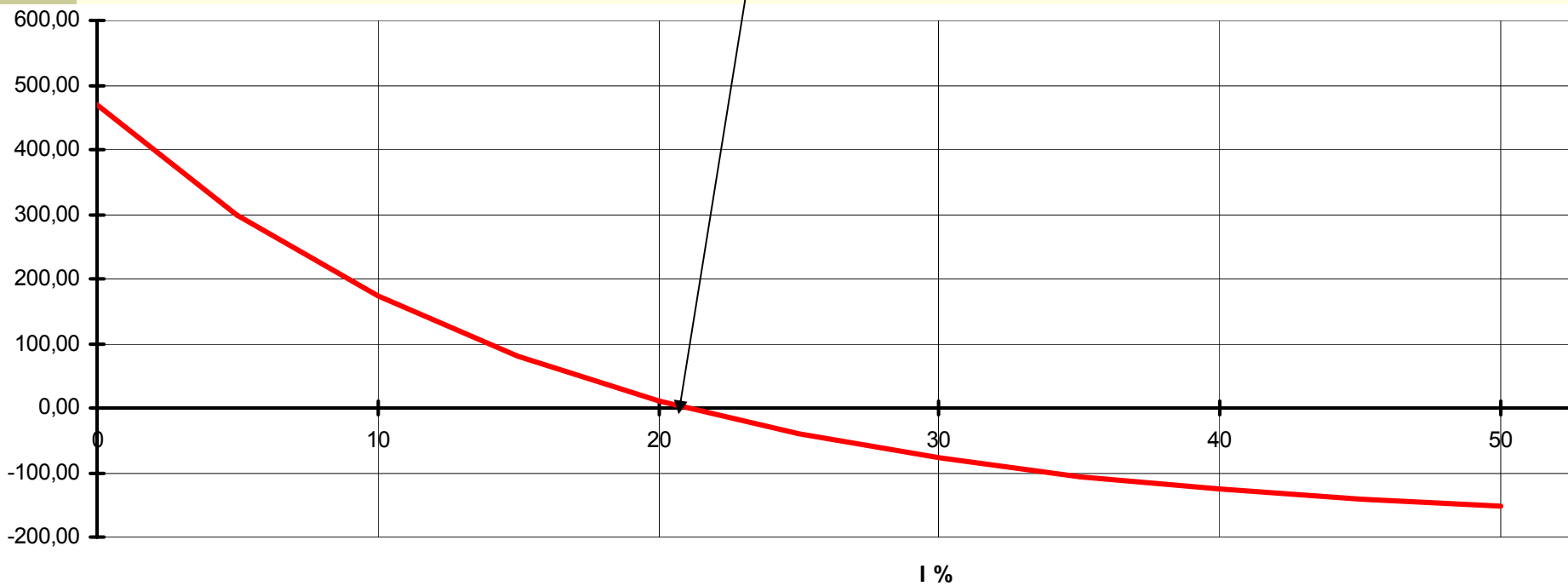
años	Costes	Benef	FLUJO DE FONDOS		Factor de descuento	Flujos Actualizados
	30,0		-30,0	en el momento actual	1,00	-30,00
1	1.000,0		-1000,0	dentro de 1 año	0,77	-769,23
2	200,0	700,0	500,0	dentro de 2 años	0,59	295,86
3	200,0	700,0	500,0	dentro de 3 años	0,46	227,58
4	200,0	700,0	500,0	dentro de 4 años	0,35	175,06

$$\text{VAN}_{30\%} = -30 - 1000 * 0,77 + 500 * (0,59 + 0,46 + 0,35) = -100,73$$

TIR

TASA %	VAN
0	470
10	191,30
20	14,37
30	- 100,73

TIR = 21 %
VAN_{20%} = 0



TIR: calculo por el método gráfico

TASA %	VAN
0	470
10	191,30
20	14,37
30	- 100,73

$$14,37 / x = 100,73 / (10-x)$$

$$x = 1,22$$

