

EJERCICIOS DE ANALISIS DE INVERSIONES (*)

1. A una tasa de interés compuesto del 9%, ¿cuántos años se necesitan para doblar un capital?
2. Si suponemos $r = 12\%$, ¿qué cantidad prefiere, 100.000 dólares. hoy ó 200.000 dólares. dentro de 6 años?
3. Suponer que compramos un edificio por valor, hoy, de 50 millones de dólares. Pagamos el 10% al contado y el resto en cinco plazos anuales iguales. Si hemos utilizado una tasa del 15%, ¿cuál es el importe de cada uno de estos plazos?
4. A primeros de año, las acciones de una compañía se cotizan a 20 dólares, y el dividendo esperado por acción, a percibir a final de cada año, es de 2 dólares. Si un inversor comprara ahora y vendiera al cabo de 3 años a 26 dólares, ¿cuál sería la tasa de rendimiento obtenida?
5. Una empresa industrial ha decidido emprender una inversión a fin de incrementar su capacidad de producción. El coste de la inversión es de 3 millones de pesetas, y se supone que su vida útil es de 6 años. Al final de este período el valor residual de la inversión es de 100.000 dólares. La producción de la empresa se intensificará, con esta inversión, en 10.000 unidades anuales, que para ser vendidas en su totalidad en el mercado correspondiente deberán ofrecerse a precios decrecientes: 150, 145, 140, 135, 130 y 130 dólares/unidad durante los 6 años siguientes. Si el coste por unidad es de 90 dólares, ¿conviene realmente llevar a cabo la inversión? Suponer una tasa del 10%.
6. Una compañía dispone de 20 millones de dólares, que tiene la oportunidad de invertir en los proyectos siguientes:

(*) Ejercicio de la División de Investigación del TESE.
Preparado por el profesor Miquel Bastons, bajo la supervisión del profesor Pere Agell. Febrero de 1993.

Flujos de tesorería

Año	Proyecto A	Proyecto B	Proyecto C
1	5	3	8
2	5	3	8
3	5	3	-4
4	5	7	8
5	5	7	8
6	5	7	-4
Inversión			
	19	19	17

- a) ¿Cuál de los proyectos prefiere en función del valor del dinero?
- b) Calcular la TIR de cada proyecto. ¿Cuál es su significado?
- c) Las tasas de indiferencia entre los proyectos A y B; A y C; B y C.
- d) Si $r = 10\%$, calcular el VFN de cada proyecto.

7. Dados los proyectos:

Año	Flujos	
	Proyecto A (millones)	Proyecto B (millones)
0	-2,5	-2,5
1	1,0	0,1
2	1,0	0,5
3	1,0	1,0
4	1,0	3,0

- a) Calcular la TIR de cada proyecto.
- b) ¿Cuál de los proyectos prefiere? (en función del valor del dinero)
- c) Tasa de indiferencia.
- d) Si el valor del dinero es $r = 10\%$, hallar los VFN (al final del año 4). □