

Calculando la TIR

Cómo calcular la TIR de un proyecto de inversión

Muy gratos en la clase de hoy vamos a aprender a calcular la TIR (Tasa Interna de Retorno) de un proyecto. Para ello, vamos a partir de los datos del enunciado y ponerlos en una línea temporal, lo cual nos facilitará el ejercicio.

En el momento actual (cero), existe un desembolso inicial de cincuenta euros (-50€). En el año 1, se reciben 20 euros de flujos de caja y en el año 2 se reciben 40 euros.

Antes de calcular la TIR, necesitamos calcular el VAN (Valor Actual Neto) del proyecto. Para ello, tenemos que traer todos los flujos de caja al mismo año, es decir, al año cero.

Para calcular el VAN, restamos el desembolso inicial a la suma de los flujos de caja actualizados. En nuestro caso, actualizamos los 20 euros dividiéndolos entre $(1 + i)^1$ y los 40 euros dividiéndolos entre $(1 + i)^2$, siendo «i» la tasa de interés.

Una vez planteado el VAN, la TIR nos permite calcular la tasa de interés que hace que el VAN sea igual a cero. Es decir, queremos encontrar la tasa que iguala los flujos de caja actualizados al desembolso inicial.

Para resolver la ecuación de segundo grado, multiplicamos todos los términos por $(1 + i)^2$. Luego, simplificamos y despejamos la variable «i».

Nuestra ecuación es: $-50 + 20/(1 + i) + 40/(1 + i)^2 = 0$

Una vez resolvamos la ecuación, obtendremos dos soluciones posibles para «i». Sin embargo, en este caso, consideraremos

únicamente la solución positiva.

La TIR obtenida es igual a 11,65%, lo que significa que este proyecto nos ofrece una rentabilidad del 11,65%.

Si nos dan la opción de elegir entre este proyecto y uno ofrecido por el banco con una tasa de interés del 4%, claramente elegiremos este proyecto, ya que su TIR es mayor y nos ofrece una mayor rentabilidad.

Resumen de los datos:

Año	Flujo de Caja
0	-50€
1	20€
2	40€

Preguntas frecuentes:

1. ¿Qué es la TIR y para qué se utiliza?

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es una medida utilizada en la evaluación de proyectos de inversión. Indica la tasa de interés que hace que el VAN sea igual a cero, es decir, la rentabilidad que se espera obtener del proyecto.

2. ¿Por qué se calcula el VAN antes de la TIR?

El VAN nos permite determinar si un proyecto es rentable o no. Si el VAN es mayor a cero, significa que los flujos de caja actualizados son mayores al desembolso inicial, lo cual indica que el proyecto es rentable. Una vez determinado esto, calculamos la TIR para obtener la tasa de rendimiento del proyecto.

3. ¿Qué significa una TIR del 11,65%?

Una TIR del 11,65% indica que se espera obtener una rentabilidad del 11,65% anual sobre la inversión realizada en el proyecto.

Espero que este artículo te haya sido de utilidad. Si tienes alguna pregunta, no dudes en dejarla en los comentarios. También te invito a seguir practicando y explorar otros temas relacionados. ¡Hasta la próxima!

