

## La Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es un indicador financiero que mide la rentabilidad de una inversión. En esencia, la TIR es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto (VPN) de todos los flujos de efectivo de una inversión sea igual a cero. En términos más simples, es la tasa de interés a la que una inversión "recupera" su costo inicial, considerando el valor del dinero en el tiempo, es decir la tasa de interés, es la tasa de rendimiento que iguala los flujos de caja descontados de una inversión con su coste inicial.

Que te permite evaluar la TIR

- **Rentabilidad esperada:**

La TIR te ayuda a entender qué tan rentable es una inversión. Un porcentaje más alto de TIR indica una mayor rentabilidad esperada. Por ejemplo, si una empresa quiere adquirir un edificio con un inquilino, podrá conocer la rentabilidad anual basándose en el costo total de la compra (precio, gastos asociados e impuestos) y los ingresos mensuales que se generan con el alquiler.

- **Comparar Inversiones:**

La TIR es útil para comparar diferentes opciones de inversión. Permite comparar proyectos con diferentes niveles de riesgo y retorno. Por ejemplo, si la empresa tiene la opción de comprar un edificio ya alquilado o uno en construcción con potencial para un alquiler más alto en el futuro, calcular la TIR permite evaluar cuál de las dos inversiones podría ser más beneficiosa.

- **Decisión de inversión:**

Si la TIR de una inversión es mayor que la tasa de interés mínima aceptable (costo de capital), la inversión puede considerarse rentable. Al establecer un porcentaje mínimo de rentabilidad, la empresa puede descartar inversiones cuya TIR esté por debajo de este umbral, asegurando que solo se persigan proyectos rentables.

### Fórmula para calcular la TIR

La TIR se define como la tasa de descuento "r" que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de una serie de flujos de caja futuros sea igual a cero. La fórmula básica es:

$$TIR = \sum(CF / (1 + r)^t) - CI = 0$$

Donde:

CF: Flujo de efectivo en cada periodo

r: Tasa de descuento

t: Periodo de tiempo

CI: Inversión inicial

El cálculo de la TIR puede ser complejo, pero generalmente se realiza utilizando herramientas financieras como hojas de cálculo (por ejemplo, la función TIR en Excel) o calculadoras financieras.

Pasos a seguir:

1. Identificar los flujos de efectivo:  
Determinar los flujos de entrada y salida de efectivo asociados con la inversión.
2. Aplicar la fórmula o utilizar herramientas financieras:  
La fórmula de la TIR implica encontrar la tasa de descuento que hace que el VAN sea cero. Las herramientas financieras automatizan este proceso.

Ejemplo:

Imagina que estás considerando dos proyectos de inversión:

- Proyecto A:  
Inversión inicial de \$10,000, generando flujos de efectivo de \$3,000 al año durante 3 años.
- Proyecto B:  
Inversión inicial de \$10,000, generando flujos de efectivo de \$2,000 al año durante 3 años, más un flujo de efectivo de \$8,000 al final del tercer año.

Utilizando la TIR, podrías calcular la tasa de rendimiento para cada proyecto. Si la TIR del Proyecto A es mayor que la del Proyecto B, esto indicaría que el Proyecto A es más atractivo, ya que ofrece un mayor rendimiento esperado por cada peso invertido.