

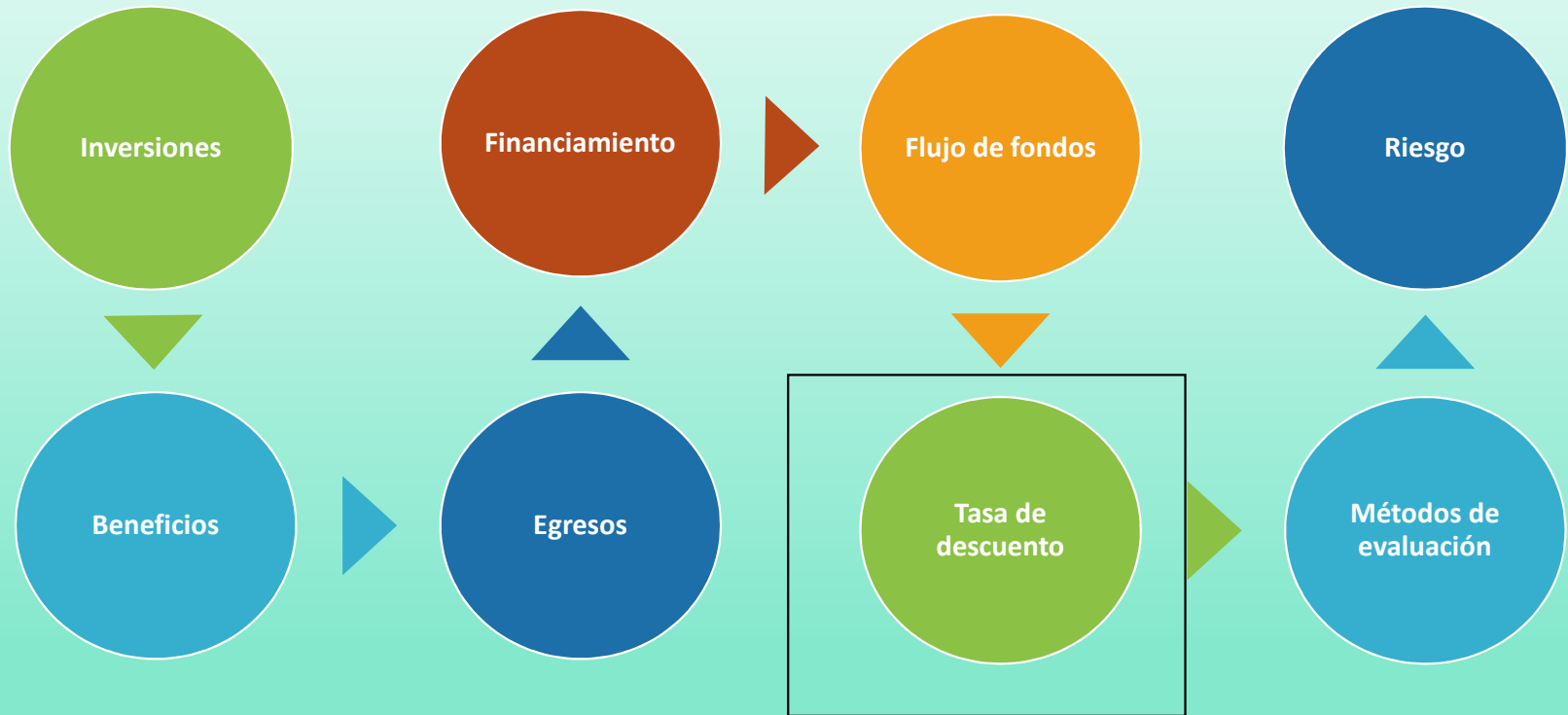
Proyecto de Inversión

TIM 64 Tecnólogo Industrial Mecánico

Tasa de descuento

Contenido

- **Estructura de Capital.**
- **Costo de Capital de un Proyecto.**
- **Tasa de Descuento.**
- **Cálculo de la Tasa de Descuento.**
- **Costo de Capital para Proyectos sin Riesgo o con Riesgo Ajustado en el Flujo de Fondos.**
- **Tasa de Descuento para el Flujo de Fondos del Proyecto con Financiamiento.**



Estructura de Capital

Un proyecto puede financiarse:

Exclusivamente con capital propio

- El 100% de la estructura de capital es patrimonio neto (PN).

Con capital propio y capital de terceros

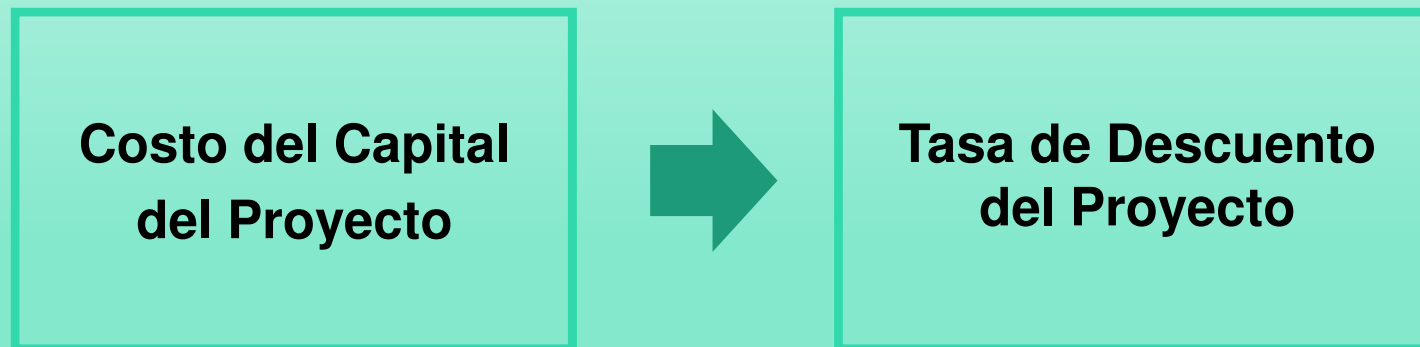
- Tiene una estructura de capital compuesta por “Deuda” (D) (pasivo) y “Patrimonio Neto” (PN).

Incluir otras fuentes de financiamiento

- Acciones preferidas, bonos, etc.

Costo de Capital de un Proyecto

El costo del capital es aquella tasa que representa la rentabilidad que se le debe exigir a un proyecto para renunciar al uso alternativo de los recursos en inversiones de riesgo similar.



Tasa de Descuento

La tasa de descuento correcta para evaluar un proyecto es
el **costo de oportunidad** del Capital de toda la empresa.

Tasa de Descuento

- Si el proyecto esta financiado por Patrimonio Neto y otras fuentes, cada uno de estos inversores tendrá su propio costo del capital (cada inversor asume distintos riesgos).
- Si el proyecto está financiado con Patrimonio Neto y Deuda, tendremos 3 costos del capital.



Cálculo de la Tasa de Descuento

- La Tasa de Descuento o WACC (Weighted Average Cost of Capital), es el costo del capital que representa a todas las fuentes de financiamiento.



Es el **promedio ponderado** del costo del capital de todas las fuentes de financiamiento.

Cálculo de la Tasa de Descuento

- Para calcular la TD (Tasa de Descuento) es necesario determinar 3 cosas:



Cálculo de la Tasa de Descuento

The diagram illustrates the calculation of the Discount Rate (TD) as the sum of three components: the weighted cost of debt, the weighted cost of equity, and other components. Each component is represented by a blue circle, and the components are connected by plus signs and an equals sign.

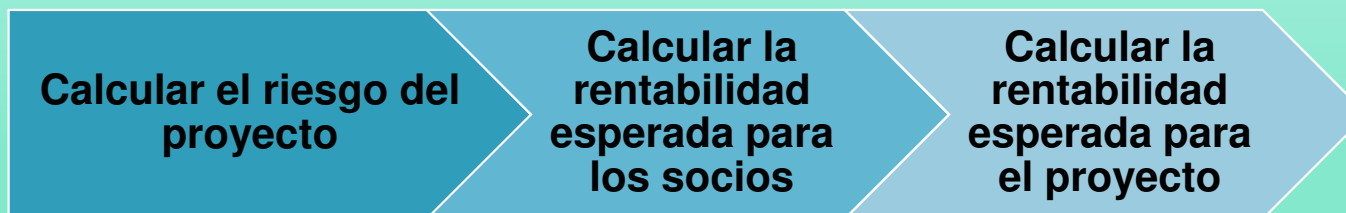
$$K_d (1 - t) \frac{D}{A} + K_e \frac{E}{A} + \dots = TD$$

- k_d = costo del préstamo o tasa de interés.
- t = tasa de impuesto a las ganancias.
- D = valor deuda.
- k_e = retorno esperado del capital propio (CAPM).
- E = valor capital propio.
- A = valor total del activo de la empresa.

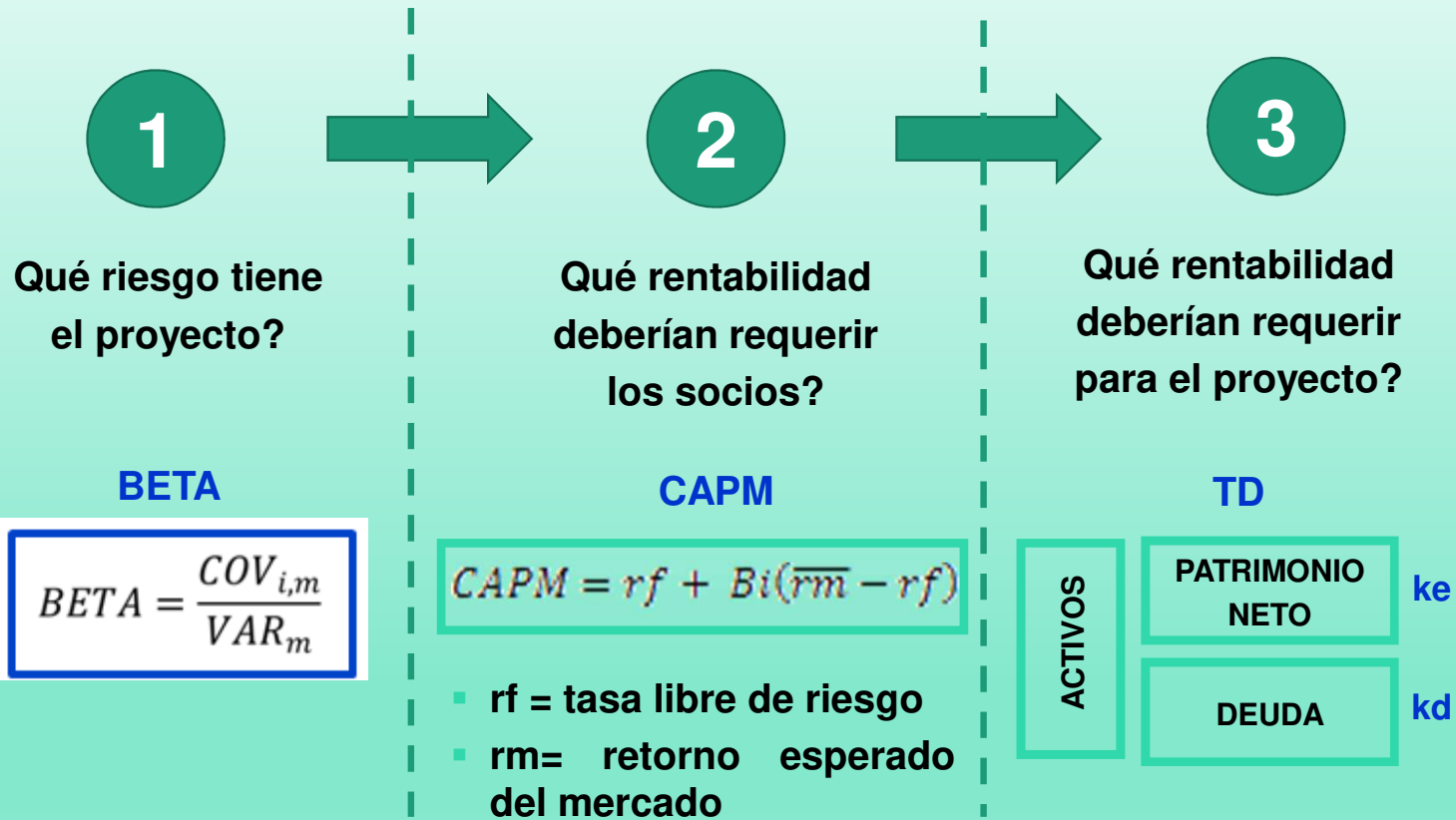
La TD indica la rentabilidad que se debería requerir para el proyecto.

Cálculo de la Tasa de Descuento

- En el cálculo del valor de la deuda (D) **no se debe tener en cuenta aquellas deudas que no generan interés**, tales como las deudas con proveedores, dado que el costo de capital de esta deuda está implícito en el precio pagado por el bien adquirido.
- La TD en 3 pasos:



Cálculo de la Tasa de Descuento

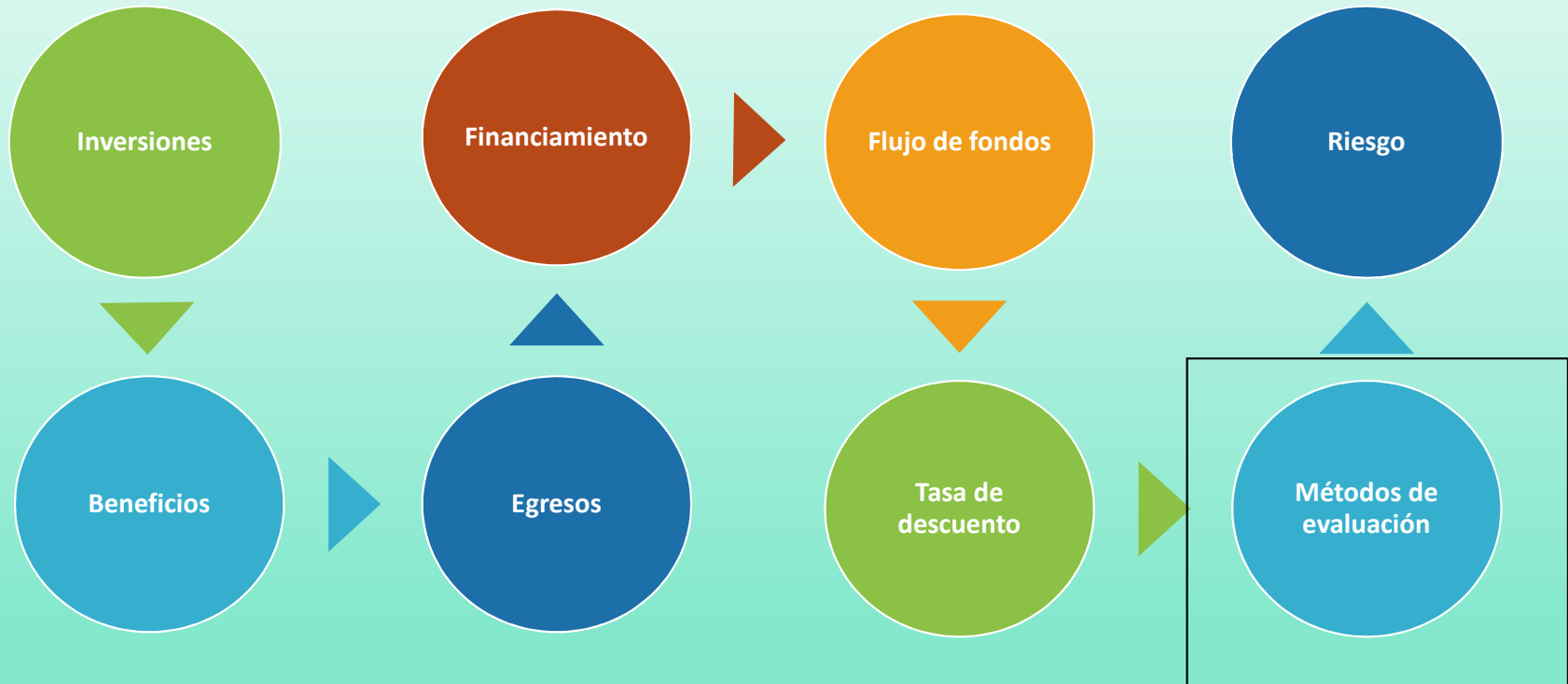


Costo de Capital para Proyectos sin Riesgo o con Riesgo Ajustado en el Flujo de Fondos

Si el proyecto estuviera libre de riesgo o con el riesgo ajustado en el FF (Flujo e Fondos) la tasa de descuento se debería aproximar con la de activos financieros libres de riesgo emitidos por gobiernos.

Tasa de Descuento para el Flujo de Fondos del Proyecto con Financiamiento

En el caso de querer evaluar la rentabilidad de los recursos propios, o sea de los socios, debemos utilizar como tasa de descuento la rentabilidad esperada para los socios.



Fin de esta presentación

Muchas gracias

