

Valor del dinero en el tiempo: operaciones

- Capitalización \leftarrow Valor a futuro

$$C_0 = C_n(1+i)^n$$

- Descuento (actualización) \leftarrow Valor actual del dinero futuro

$$C_0 = C_n \frac{1}{(1+i)^n} = C_n(1+i)^{-n}$$

Evaluación de inversiones

VAN: Valor Actual Neto = suma de flujos de caja descontados - inversión inicial

$$VAN = VA - A$$

\downarrow Inversión inicial

$VAN > 0$ rentabilidad

$$VAN = -A + \frac{F_1}{(1+K)^1} + \frac{F_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+K)^n}$$

\nwarrow flujos

$$VA = F \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

TIR: Tasa Interna de Retorno \rightarrow tasa que hace $VAN = 0$.

$$VAN = 0 \rightarrow TIR = K$$

Tipo de interés máximo sin
ganar ni perder dinero.

Payback \leftarrow Años para recuperar la inversión

- Flujos constantes $\frac{A}{F}$

- Flujos variables $a + \frac{A-b}{F}$

F: valor flujo del año en que
se recupera la inversión

A: es la inversión inicial

a: número del periodo anterior hasta
recuperar el desembolso inicial.

b: suma de los flujos hasta el
final del periodo "a".