

Formulario Finanzas

Sebastián Lévano

7 de mayo de 2023

1. Interés Simple

$$\begin{aligned}I &= S - C \\I &= C \cdot i \cdot t \\S &= C \cdot (1 + i \cdot t) \\C &= \frac{S}{(1 + i \cdot t)} \\C &= S \cdot (1 + i \cdot t)^{-1} \\D &= d\%C \\i &= \frac{(\frac{S}{C} - 1)}{t} \cdot 100\% \\Saldo &= C - D \\P_l &= P_c + recargo\% \cdot P_c \\C &= P_c - C_i \\S &= P_l - C_i\end{aligned}$$

Donde:

I = Interés
 S = Stock - Monto - Valor Futuro
 C = Capital - Valor Presente
 i = Tasa de interés
 t = Tiempo
 $(1 + i \cdot t)$ = Factor de acumulación
a tasa de interés simple
 $(1 + i \cdot t)^{-1}$ = Factor de descuento
a tasa de interés simple
 P_l = Precio de lista
 P_c = Precio de venta - Precio al contado

2. Interés Nominal

$$\begin{aligned}i' &= \frac{TN}{m} \\TEP &= (\frac{S}{C} - 1) \cdot 100\% \\S &= C \cdot (1 + i')^n \\S &= C \cdot (1 + \frac{TN}{m})^n \\C &= \frac{S}{(1 + \frac{TN}{m})^n} \\C &= S \cdot (1 + \frac{TN}{m})^{-n} \\n &= \frac{\ln \frac{S}{C}}{\ln (1 + \frac{TN}{m})} \\TN &= m \cdot (\sqrt[n]{\frac{S}{C}} - 1) \cdot 100\%\end{aligned}$$

Donde:

I = Interés
 S = Stock - Monto - Valor Futuro
 C = Capital inicial - Valor Presente
 i' = Tasa de interés
en el periodo de capitalización
 TN = Tasa nominal
 TEP = Tasa efectiva anual
 t = Tiempo
 n = Número de periodos
 m = Número de veces
que se repite el periodo de capitalización

2.1. Recordatorios

- Todos los tiempos se rigen por la capitalización.
- La TEP se haya en abse al tiempo. Ejemplo: $t = 6$ meses, entonces se haya una TES

3. Interés Efectivo

$$TEP = \left(\frac{S}{C} - 1\right) \cdot 100\%$$

$$TEP = \left(\left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n - 1\right) \cdot 100\%$$

$$TN = m \cdot \left(\sqrt[n]{1 + TEP} - 1\right) \cdot 100\%$$

$$TEP_2 = \left(1 + TEP_1\right)^{\frac{n_2}{n_1}} - 1 \cdot 100\%$$

$$S = C \cdot (1 + TEP)^n$$

$$S = C \cdot (1 + TEP)^{\frac{\text{Nro días trasladar}}{\text{Nro días TEP}}}$$

$$C = \frac{S}{\left(1 + TEP\right)^{\frac{\text{Nro días trasladar}}{\text{Nro días TEP}}}}$$

$$n = \frac{\ln \frac{S}{C}}{\ln 1 + TEP} \cdot \text{Nro días TEP}$$

$$TEP = \left(\frac{S}{C}\right)^{\frac{\text{Nro días TEP}}{\text{Nro días trasladar}}} - 1$$

Donde:

m = Número de capitalizaciones de la Tasa Nominal
en el tiempo que quedo expresada
 n = Número de capitalizaciones realizadas
en el tiempo de la inversión

4. Tasa Descontada

$$\text{Descuento} = \text{Valor Nominal} \cdot d\%$$

$$\text{Valor Neto} = \text{Valor Nominal} - \text{Descuento}$$

$$\text{Valor Neto} = \text{Valor Nominal} \cdot (1 - d\%)$$

$$d\% = \frac{i'}{1 + i'}$$

$$i' = \frac{d\%}{1 - d\%}$$

$$\text{Valor Neto} = \text{Valor Nominal} \cdot (1 + TE)^{\frac{nd}{n}}$$

$$TEtd = \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n - 1$$

$$TEtd = (1 + TEP)^{\frac{td}{n}} - 1$$

$$dt = \frac{TEtd}{1 + TEtd}$$

$$d\% = dt$$

$$\text{Valor recibido} = \text{Valor Neto} - \text{Suma de los costes
iniciales} - \text{Retención}$$

$$\text{Valor entregar / cancelar} = \text{Valor Nominal} + \text{Suma de
los costes finales} - \text{Retención}$$

$$TCEA = \frac{\text{Valor Entregado}^{\frac{360}{td}}}{\text{Valor Recibido}} - 1$$

Donde:

i' = Tasa Efectiva en el Período de descuento (TEP)

$d\%$ = Tasa de Descuento equivalente

nd = Número de días de descuento

n = Número de días del período de descuento

td = Tiempo transcurrido desde la fecha del descuento

$TEtd$ = Tasa Efectiva en el período de tiempo
transcurrido

$TCEA$ = Tasa de Coste Efectivo Anual