

Formulario Finanzas

Tasa Simple

- t es tiempo
- I es interés
- S es stock
- C es capital
- i es tasa de interés simple
- $(1 + i \times t)$ Factor de acumulacion de tasa de interés simple
- $(1 + i \times t)^{-1}$ Factor de descuento a tasa de interés simple

$$1) t = \frac{\text{tiempo transcurrido}}{360}$$

$$2) t = \frac{\text{tiempo transcurrido}}{365}$$

$$3) I = S - C$$

$$4) I = C \times i \times t$$

$$5) S = C(1 + i \times t) \text{ Valor futuro/Acumulado}$$

$$6) C = S \times (1 + i \times t)^{-1} \text{ Valor presente/actual/principal (Pre pagar)}$$

$$7) i = \frac{\frac{S}{C} - 1}{t}$$

Tasa nominal

$$i' = \text{TNM} = \frac{\text{TNA}}{m} = \frac{120\%}{12} = 10\%$$

TNM: Tasa nominal mensual

TNA: Tasa nominal anual

M: periodo (en este caso fue 12)

$$\begin{array}{l} \text{Capital (C)} \rightarrow 100\% \\ \text{Interés (I)} \rightarrow X\% \end{array} \quad \Rightarrow \quad \text{TEP} = \frac{I}{C} * 100\%$$

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

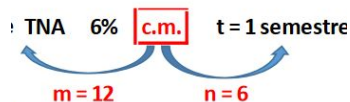
"C": el capital inicial.

"i": la tasa de interés en el período de capitalización.

"n": el número de períodos al cual se encuentra afecto mi dinero a esa tasa.

$$S = C * (1 + i')^n$$

"S": el valor futuro del capital inicial.



Ejemplo de m y n

<p>Valor Futuro:</p> $S = C * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n$	<p>Tiempo transcurrido:</p> $n = \frac{\text{LN}\left(\frac{S}{C}\right)}{\text{LN}\left(1 + \frac{TN}{m}\right)}$
<p>Valor Presente:</p> $C = S * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^{-n}$	<p>Tasa de Interés Nominal:</p> $TN = m * \left(\sqrt[n]{\frac{S}{C}} - 1\right)$

Tasa efectiva

$\text{TEP} = \left(\frac{S - C}{C}\right) * 100\%$ $\text{TEP} = \left(\frac{S}{C} - 1\right) * 100\%$	$TN = m * \left(\sqrt[n]{1 + \text{TEP}} - 1\right)$ <p>Efectiva a nominal</p>	$C = \frac{S}{(1 + \text{TEP})^{\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ días Trasladar}}{\text{N}^\circ \text{ días TEP}}\right)}}$ <p>Valor presente</p>
$\text{TEP} = \frac{S}{C} - 1$	$\text{TEP}_2 = \left(1 + \text{TEP}_1\right)^{\left(\frac{n_2}{n_1}\right)} - 1$ <p>Efectiva a otra efectiva</p>	$n = \frac{\text{LN}\left(\frac{S}{C}\right)}{\text{LN}(1 + \text{TEP})} * \text{N}^\circ \text{ días TEP}$ <p>Tiempo transcurrido</p>
$\text{TEP} = \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n - 1$ <p>Nominal a efectiva</p>	$S = C * (1 + \text{TEP})^{\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ días Trasladar}}{\text{N}^\circ \text{ días TEP}}\right)}$ <p>Valor futuro</p>	$\text{TEP} = \left(\frac{S}{C}\right)^{\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ días TEP}}{\text{N}^\circ \text{ días Trasladar}}\right)} - 1$ <p>Tasa interes efectiva</p>

Tasa descuento

<p> Descuento = Valor Nominal * d% Valor Neto = Valor Nominal – Descuento Valor Neto = Valor Nominal * (1 – d%) </p>	<p>Val. Neto = Val. Nominal * (1+TE)^{-(nd/n)}</p>
$d\% = \frac{i'}{1 + i'}$	$i' = \frac{d\%}{1 - d\%}$

Teoría de Rentas o Anualidades

<p>Fórmula de anualidad simple vencida Factor de Recuperación del Capital (FRC)</p> $R = C * \left(\frac{i * (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$	<p>Factor de depósito al fondo de amortización (FDFA)</p> $R = S * \left(\frac{i}{(1+i)^n - 1} \right)$
<p>Fórmula de anualidad simple adelantada</p> $Ra = C * \left(\frac{i * (1+i)^{n-1}}{(1+i)^n - 1} \right)$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Factor de capitalización de la serie (FCS) ✓ Factor de depósito al fondo de amortización (FDFA) ✓ Factor de recuperación de capital (FRC) ✓ Factor de actualización de la serie (FAS) <div> $FCS = \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$ $FDFA = \left[\frac{i}{(1+i)^n - 1} \right]$ $FRC = \left[\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$ $FAS = \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right]$ </div>