
Matemática Financiera

Autor:
**José M. Martín
Senmache
Sarmiento**

Capítulo 3:
**Tasa de Interés
Compuesta o
Nominal**

**Solución de
Ejercicio N°26**



e-financebook

26. ¿Cuántos años, meses y días tengo que esperar para que mis US\$ 1,500.00 colocados en una cuenta que rinde una tasa nominal anual (TNA) de 6.5% con capitalización diaria (c.d.) por lo menos se tripliquen?

Respuesta: 6086 días o 16 años 10 meses y 26 días

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
C	Capital a invertir	1,500.00
TN	Tasa de Interés Nominal Anual (TNA)	6.5%
c.d.	Periodo de capitalización	diaria

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
13	$n = \frac{\text{LN}\left(\frac{S}{C}\right)}{\text{LN}\left(1 + \frac{\text{TN}}{m}\right)}$

SOLUCIÓN
<p>Calendarioordinario :</p> <p>TNA 6.5% $\xleftarrow{m = 360}$ c.d. \xrightarrow{n} t = n días</p> $n = \frac{\text{LN}\left(\frac{S}{C}\right)}{\text{LN}\left(1 + \frac{\text{TNA}}{m}\right)}$ $n = \frac{\text{LN}\left(\frac{3 * 1,500.00}{1,500.00}\right)}{\text{LN}\left(1 + \frac{6.5\%}{360}\right)}$ <p>n = 6,085.171383</p> <p>n = 6,086 días</p>

$$\text{Años} = \frac{6,086}{360} = 16.90555556 = 16 \text{ años}$$

$$\text{Sobra} = 6,086 - 16 * 360 = 326 \text{ días}$$

$$\text{Meses} = \frac{326}{30} = 10.86666667 = 10 \text{ meses}$$

$$\text{Sobra} = 326 - 10 * 30 = 26 \text{ días}$$

Entonces son 16 años 10 meses y 26 días