
Matemática Financiera

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

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

**Solución de
Ejercicio N°16**



e-financebook

16. Un **inversionista** tiene tres posibilidades de invertir su dinero por un año a una tasa nominal:

- a) Anual de 28.5% capitalizable mensualmente.
- b) Anual de 32.0% simple.
- c) Anual de 30.0% capitalizable semestralmente.

¿Cuál de las tres opciones debe escoger?

Respuesta: Utilice cualquier monto como capital y verá que le conviene la primera opción.

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
C	Valor del capital (se supone un monto)	100,000.00
t	Tiempo que dura la inversión	1 año

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
3	$S = C * (1 + i * t)$
9	$S = C * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n$

SOLUCIÓN
<p>Calendario ordinario :</p> <p>a)</p> <p>TNA 28.5% $\xleftarrow{m = 12}$ c.m. $\xrightarrow{n = 12}$ t = 1 año</p> $S = C * \left(1 + \frac{TNA}{m}\right)^n$ $S = 100,000.00 * \left(1 + \frac{28.5\%}{12}\right)^{12}$ $S = 132,533.90$

b)

$$t_{\text{años}} = 1$$

$$S = C * (1 + \text{TSA} * t_{\text{años}})$$

$$S = 100,000.00 * (1 + 32\% * 1)$$

$$S = 132,000.00$$

c)

$$\text{TNA } 30\% \xleftarrow{m=2} \text{ c.s. } \xrightarrow{n=2} t = 1 \text{ año}$$

$$S = C * \left(1 + \frac{\text{TNA}}{m}\right)^n$$

$$S = 100,000.00 * \left(1 + \frac{30\%}{2}\right)^2$$

$$S = 132,250.00$$

Conclusion:

Me conviene la opción a), porque me entrega la mayor cantidad de dinero al finalizar el plazo de 1 año.