

---

# Matemática Financiera

---

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

---

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

---

**Solución de  
Ejercicio N°13**

---



**e-financebook**

13. Un **banco** le ofrece por su certificado de depósito (CD) a 90 días una tasa nominal trimestral (TNT) de 0.95%. con capitalización quincenal (c.q.). Si usted deposita US\$ 25,000.00 y renueva el certificado de depósitos en tres oportunidades consecutivas.

- a) ¿Cuál será el monto que retirará al momento de cancelar el certificado?  
 b) ¿Cuál será la tasa efectiva en el período que estuvo su dinero en el banco?

Respuestas: a) 25,967.50, b) 3.87%

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
<b>C</b>	Valor del C.D.	25,000.00
<b>TN</b>	Tasa de Interés Nominal Trimestral (TNT)	0.95%
<b>c.q.</b>	Periodo de capitalización	quincenal
<b>t</b>	Tiempo que dura el préstamo	1 año

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
9	$S = C * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n$
16	$TEP = \left(\frac{S}{C} - 1\right) * 100\%$

SOLUCIÓN
<p>Calendario ordinario :</p> <p>a)</p> <p>TNT 0.95% <math>\xleftarrow{m = 6}</math> c.q. <math>\xrightarrow{n = 24}</math> t = 1 año</p> $S = C * \left(1 + \frac{TNT}{m}\right)^n$ $S = 25,000.00 * \left(1 + \frac{0.95\%}{6}\right)^{24}$ $S = 25,967.50$

b)

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

$$\text{TET} = \left( \frac{25,967.50}{25,000.00} - 1 \right) * 100\%$$

$$\text{TET} = 3.87\%$$