
Matemática Financiera

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

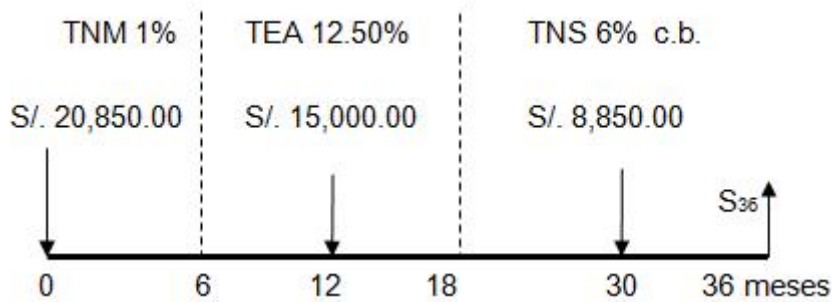
Capítulo 4:
**Tasa de Interés
Efectiva**

**Solución de
Ejercicio N°83**



e-financebook

83. Dentro de los planes de matrimonio de **Alejandro y Lady**, figura la apertura de una cuenta de ahorros en nuevos soles, la que abrieron en mayo del 2003 en el Banco del Futuro con S/. 20,850.00. A lo largo de este tiempo, sus movimientos y tasas fueron las siguientes:



¿Cuál será el monto S₃₆ del que dispondrán después de 36 meses, si planean retirar hasta el último centavo que tienen disponible en su cuenta?

Respuesta: S/. 58,171.02

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
14	$S_2 = S_1 * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n + /- C_2$
14	$S_2 = S_1 * (1 + TEP)^{\left(\frac{N^\circ \text{días Trasladar}}{N^\circ \text{días TEP}}\right)} + /- C_2$

SOLUCIÓN	
$S_0 = 20,850.00$	
$S_6 = 20,850.00 * \left(1 + \frac{1\%}{30}\right)^{180} + 0.00 = 22,139.07$	
$S_{12} = 22,139.07 * \left(1 + 12.5\%\right)^{\left(\frac{180}{360}\right)} + 15,000.00 = 38,482.03$	
$S_{18} = 38,482.03 * \left(1 + 12.5\%\right)^{\left(\frac{180}{360}\right)} + 0.00 = 40,816.36$	
$S_{30} = 40,816.36 * \left(1 + \frac{6\%}{3}\right)^6 + 8,850.00 = 54,815.85$	

$$S_{36} = 54,815.85 * \left(1 + \frac{6\%}{3}\right)^3 - X = 0.00$$

$$S_{36} = 58,171.02 - X = 0.00$$

$$X = 58,171.02$$