
Matemática Financiera

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

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

**Solución de
Ejercicio N°3**



e-financebook

3. ¿Cuánto deberá pagar **Crisóslogo** por un préstamo de S/. 3,000.00 tomado el 14 de febrero del 2010, si planea cancelarlo el próximo martes 13 de setiembre de 2011 y se sabe que estuvo afecto a una tasa de interés nominal anual de 18.5% con capitalización diaria?

Respuesta S/. 4,033.10

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
C	Valor presente del préstamo	3,000.00
TN	Tasa de Interés Nominal Anual (TNA)	18.5%
c.d.	Periodo de capitalización	Diaria
Fecha inicial	Fecha de toma del préstamo	14/02/2010
Fecha final	Fecha de cancelación del préstamo	13/09/2011

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

SOLUCIÓN
<p>Calendario ordinario :</p> <p>Para el conteo de días, tomamos en cuenta siempre el primer día y nunca el último día, entonces :</p> $t = (28 - 13) + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 12 = 576 \text{ días}$ <p>TNA 18.5% ← $\frac{m = 360}{\text{c.d.}}$ $\frac{n = 576}{\text{t} = 576 \text{ días}}$ →</p> $S = C * \left(1 + \frac{TNA}{m}\right)^n$ $S = 3,000.00 * \left(1 + \frac{18.5\%}{360}\right)^{576}$ $S = 4,033.10$