Matemática Financiera

Autor: José M. Martín Senmache Sarmiento

Capítulo 2: Tasa de Interés Simple

Solución de Ejercicio Nº23



e-financebook

23. Calcule el monto que se deberá pagar (S) por un préstamo de S/. 2,500.00 tomado el 4 de febrero del 2008, si se planea cancelarlo el próximo lunes 1º de junio de 2009 y si se sabe que estuvo afecto a una tasa de interés simple anual (TSA) de 19%.

Respuesta: S/. 3,137.29

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
С	Valor del préstamo	2,500.00
i	Tasa de Interés Simple Anual (TSA)	19%
Fecha1	Momento de la toma del préstamo	04/02/2008
Fecha2	Momento de la devolución del préstamo	01/06/2009

FÓRMULAS		
Número	Fórmula	
1	I = S - C	
3	S = C * (1 + i * t)	

SOLUCIÓN

Calendario ordinario:

$$t_{\text{dias}} = (29 - 3) + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 (de 2008 que es bisiesto) \\ + 31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 0 (de 2009)$$

$$t_{\text{dias}} = 483 \text{ días}$$

$$t_{\text{años}} = \frac{483}{360}$$

$$i = TSA = 19\%$$

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

$$S = 2,500.00 * (1 + 19\% * \frac{483}{360})$$

$$S = 3,137.29$$