
Matemática Financiera

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

Capítulo 7:
Anualidades

**Solución de
Ejercicio N°9**



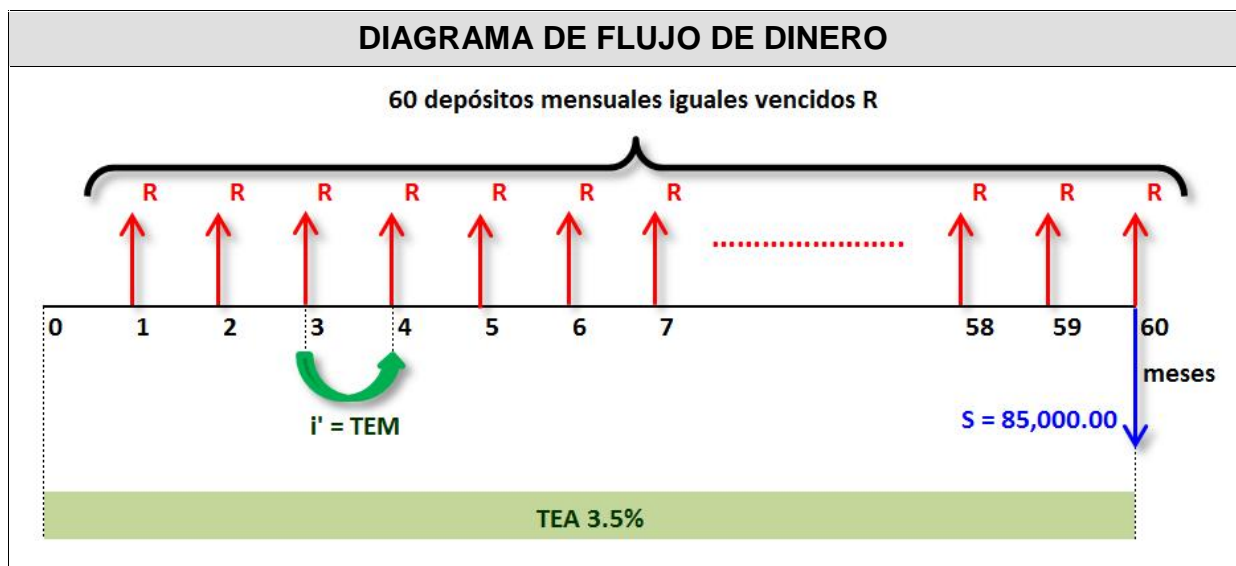
e-financebook

9. ¿Cuánto debe depositar **Carlos** mensualmente en una cuenta de ahorros que ofrece una tasa efectiva anual (TEA) de 3.5%, para que luego de 5 años pueda comprarse una casa cuyo precio es US\$ 85,000.00?

Respuesta: US\$ 1,300.18

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
PV	Precio de venta de la casa en el futuro	85,000.00
TE	Tasa de Interés Efectiva Anual (TEA)	3.5%
Tiempo	Tiempo que dura el crédito	5 años
f	Frecuencia de pago	mensual

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
19	$TEP_2 = (1 + TEP_1)^{\left(\frac{N^{\circ}\text{días}TEP_2}{N^{\circ}\text{días}TEP_1}\right)} - 1$
52	$R = S * \left(\frac{TEP}{(1 + TEP)^n - 1} \right)$



SOLUCIÓN

$$S = 85,000.00$$

$$TEM = (1 + TEA)^{\left(\frac{N^{\circ}\text{díasTEM}}{N^{\circ}\text{díasTEA}}\right)} - 1$$

$$TEM = (1 + 3.5\%)^{\left(\frac{30}{360}\right)} - 1$$

$$TEM = 0.00287089871$$

$$TEM = 0.287089871\%$$

$$n = 12 * 5$$

n = 60 depósitos mensuales

$$R = S * \left(\frac{TEM}{(1 + TEM)^n - 1} \right)$$

$$R = 85,000.00 * \left(\frac{0.287089871\%}{(1 + 0.287089871\%)^{60} - 1} \right)$$

$$R = 1,300.18$$