
Matemática Financiera

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

Capítulo 4:
**Tasa de Interés
Efectiva**

**Solución de
Ejercicio N°41**



e-financebook

41. **Juan Daniel** acaba de tener a su hijo **Roberto** y emocionado desea abrir una cuenta de ahorros que le permita acumular US\$ 70,000.00 el día que su hijo tenga 18 años. Si se sabe que la cuenta remunera a una tasa efectiva semestral (TES) de 2.25%. Se pide calcular el monto que deberá depositar hoy para cumplir su objetivo.

Respuesta: US\$ 31,420.90

| DATOS | | |
|-----------|--|-----------|
| Nombre | Descripcion | Valor |
| S | Valor futuro o capital acumulado | 70,000.00 |
| TE | Tasa de Interés Efectiva Semestral (TES) | 2.25% |
| t | Tiempo transcurrido | 18 años |

| FÓRMULAS | |
|----------|---|
| Número | Fórmula |
| 21 | $C = \frac{S}{(1 + TEP)^{\left(\frac{N^{\circ} \text{días Traslada dar}}{N^{\circ} \text{días TEP}}\right)}}$ |

| SOLUCIÓN |
|--|
| <p>Utilizamos calendario ordinario porque no indican fechas :</p> $t_{\text{días}} = 18 * 360 = 6,480$ $C = \frac{S}{(1 + TES)^{\left(\frac{N^{\circ} \text{ días Traslada dar}}{N^{\circ} \text{ días TES}}\right)}}$ $C = \frac{70,000.00}{(1 + 2.25\%)^{\left(\frac{6,480}{180}\right)}}$ $C = 31,420.90$ |