

---

# Matemática Financiera

---

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

---

**Capítulo 6:**  
**Tasa de Interés  
Real e Inflada**

---

**Solución de  
Ejercicio N°3**

---



**e-financebook**

3. ¿Cuál es la tasa efectiva anual inflada (TEAf) y la la tasa nominal anual inflada (TNAf), equivalente a una tasa efectiva semestral real (TESr) de 6%, si se sabe que la inflación anual proyectada es 4.5%?

Respuestas: 17.4162% y 16.05905064%

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
TESr	Tasa de Interés Efectiva Semestral Real (TESr)	6%
a	Inflación Anual	4.5%

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
17	$TN = m * \left( \sqrt[n]{1 + TEP} - 1 \right)$
19	$TEP_2 = (1 + TEP_1)^{\left( \frac{N^\circ \text{días TEP}_2}{N^\circ \text{días TEP}_1} \right)} - 1$ $i'_2 = (1 + i'_1)^{\left( \frac{N^\circ \text{días } i'_2}{N^\circ \text{días } i'_1} \right)} - 1$
41	$TEP = TREP + \prod p + TREP * \prod p$ $i'_f = i'_r + \prod p + i'_r * \prod p$

SOLUCIÓN
<p>Primero, convertimos la TESr a TEAr :</p> $TEAr = (1 + TESr)^{\left( \frac{360}{180} \right)} - 1$ $TEAr = (1 + 6\%)^{\left( \frac{360}{180} \right)} - 1$ $TEAr = 0.1236$

$$\text{TEAr} = 12.36\%$$

Luego, convertimos la TEAr a TEAf :

$$\text{TEAf} = \text{TEAr} + \text{TEAr} + \text{TEAr} * \text{TEAr}$$

$$\text{TEAf} = 12.36\% + 4.5\% + 12.36\% * 4.5\%$$

$$\text{TEAf} = 0.174162$$

$$\text{TEAf} = 17.4162\%$$

Finalmente, convertimos la TEAf a TNAf :

$$\text{TNAf} \text{ ?? } \xleftarrow{m = 360} \text{ c.d. } \xrightarrow{n = 360} \text{ TEAf} = 17.4162\%$$

$$\text{TNAf} = m * \left( \sqrt[n]{1 + \text{TEAf}} - 1 \right)$$

$$\text{TNAf} = 360 * \left( \sqrt[360]{1 + 17.4162\%} - 1 \right)$$

$$\text{TNAf} = 0.1605905164$$

$$\text{TNAf} = 16.05905164$$