

---

# Matemática Financiera

---

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

---

**Capítulo 4:**  
**Tasa de Interés  
Efectiva**

---

**Solución de  
Ejercicio N°35**

---



**e-financebook**

35. Luego de un seguimiento sobre el rendimiento de las tasas de interés en tres bancos locales, **Jerónimo** resumen su investigación de dichas tasas en el siguiente cuadro:

- ✓ Banco ViaBle
  - Tasa Activa: Tasa simple semestral (TSS) de 7.2%.
  - Tasa Pasiva: Tasa simple cuatrimestral (TSC) de 2.4%.
- ✓ Banco InterProvincial
  - Tasa Activa: Tasa nominal mensual (TNM) de 1.15%.
  - Tasa Pasiva: Tasa nominal anual (TNA) de 7.25% capitalizable mensualmente (c.m.).
- ✓ Banco AllaBella
  - Tasa Activa: Tasa efectiva anual (TEA) de 14.6 %.
  - Tasa Pasiva: Tasa efectiva semestral (TES) de 3.66%.

Si **Jerónimo** desea maximizar su inversión de S/. 10,000.00 ¿En cuál de los bancos se debe invertir, y por qué?

Respuestas: En Banco InterProvincial porque da la mayor TEA (7.495829733%)

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
<b>C</b>	Valor presente o capital a depositar	10,000.00
<b>Tipo Tasa</b>	Deberá utilizar las tasas pasivas, ya que se trata de depósitos en una cuenta bancaria.	Pasiva

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
3	$S = C * (1 + i * t)$
9	$S = C * \left(1 + \frac{TN}{m}\right)^n$
20	$S = C * \left(1 + TEP\right)^{\left(\frac{N^{\circ} \text{días Traslada dar}}{N^{\circ} \text{días TEP}}\right)}$

## SOLUCIÓN

Calendario ordinario :

Suponemos que la inversión es por 360 días :

1. Banco viaBle : TSC 2.4%

$$S = C * (1 + i * t)$$

$$S = 10,000.00 * \left( 1 + 2.4\% * \frac{360}{120} \right)$$

$$S = 10,720.00$$

2. Banco Inter Pr ovincial : TNA 7.25% c.m.

$$S = C * \left( 1 + \frac{TNA}{m} \right)^n$$

$$S = 10,000.00 * \left( 1 + \frac{7.25\%}{12} \right)^{12}$$

$$S = 10,749.58$$

3. Banco AllaBella : TES 3.66%

$$S = C * (1 + TES)^{\left( \frac{N^{\circ} \text{ días Trasladar}}{N^{\circ} \text{ días TES}} \right)}$$

$$S = 10,000.00 * (1 + 3.66\%)^{\left( \frac{360}{180} \right)}$$

$$S = 10,745.40$$

**Conclusión:** Elegimos el Banco InterProvincial, que es quien da mayor valor futuro por nuestro dinero