

---

# Matemática Financiera

---

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

---

**Capítulo 2:**  
**Tasa de Interés  
Simple**

---

**Solución de  
Ejercicio N°57**

---



**e-financebook**

57. Una **refrigeradora** tiene como precio de venta al contado US\$ 576.00. Un comprador conviene en pagar US\$ 70.00 de cuota inicial al contado y el resto a 30 días, aceptando un recargo del 12% sobre el precio de contado (este nuevo precio suele ser llamado precio de lista). ¿Qué tasa de interés simple anual (TSA) está pagando?

Respuesta: 163.9209486%

DATOS		
Nombre	Descripcion	Valor
<b>PV</b>	Precio de venta del producto	576.00
<b>CI</b>	Cuota inicial	70.00
<b>t</b>	Tiempo transcurrido	30 días
<b>R%</b>	Recargo en precio de venta cash	12%

FÓRMULAS	
Número	Fórmula
5	$i = \frac{\left(\frac{S}{C}\right) - 1}{t}$

SOLUCIÓN
<p>Calendario ordinario :</p> <p><math>t = 30</math></p> <p><math>t_{\text{años}} = \frac{30}{360}</math></p> <p><math>C = PV - CI</math></p> <p><math>C = 576.00 - 70.00</math></p> <p><math>C = 506.00</math></p> <p><math>PV_{\text{recargado}} = PV * (1 + R\%)</math></p> <p><math>PV_{\text{recargado}} = PV * (1 + 12\%)</math></p> <p><math>PV_{\text{recargado}} = 576.00 * (1 + 12\%)</math></p> <p><math>PV_{\text{recargado}} = 645.12</math></p>

$$S = PV_{\text{recargado}} - CI$$

$$S = 645.12 - 70.00$$

$$S = 575.12$$

$$i = \text{TSA} = \frac{\left(\frac{S}{C}\right)^{\frac{1}{t_{\text{años}}}} - 1}{t_{\text{años}}}$$

$$i = \frac{\left(\frac{575.12}{506.00}\right)^{\frac{1}{\left(\frac{30}{360}\right)}} - 1}{\left(\frac{30}{360}\right)}$$

$$i = 1.639209486$$

$$i = \text{TSA } 163.9209486\%$$