

Nombre: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Guardas \$100.000 al 5 % anual (tasa de ejemplo) y no sacas nada. Mi apuesta: en 10 años tengo \$_____.

Interés simple: el interés se calcula siempre sobre el monto inicial. **Interés compuesto:** el interés se suma al saldo y el año siguiente también gana interés. **Cambio porcentual constante:** cada año el saldo crece el mismo porcentaje, pero no la misma cantidad de pesos. **Forma recursiva:** $f(t+1) - f(t) = a \cdot f(t)$.

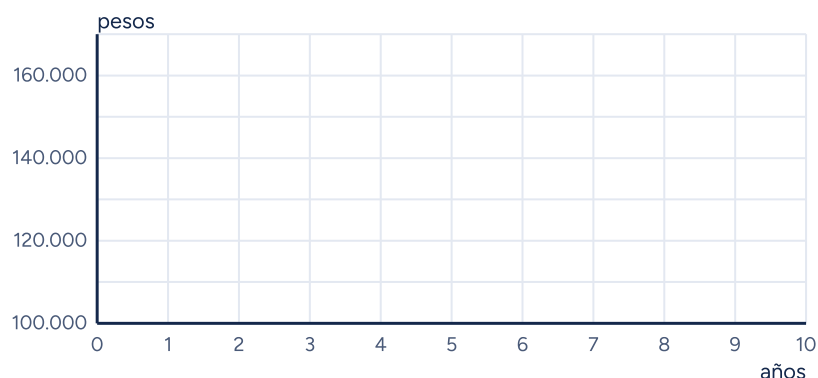
1. Simple frente a compuesto

Año	Interés simple	Interés compuesto	Ganado ese año (compuesto)
0	\$100.000	\$100.000	—
1			
2			
3			

2. La forma recursiva

Con $a = 0,05$: $f(2) - f(1) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ y $a \cdot f(1) = 0,05 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$. ¿Son iguales?Entonces $f(t+1) = \underline{\hspace{2cm}} \cdot f(t)$ y $f(t) = 100.000 \cdot \underline{\hspace{2cm}}^t$

3. El tiempo manda

 $f(10) = 100.000 \cdot 1,05^{10} = \$\underline{\hspace{2cm}}$ · Con interés simple: $\$ \underline{\hspace{2cm}}$ · Diferencia: $\$ \underline{\hspace{2cm}}$ \$100.000 al 3 % anual hasta los 65 años: desde los 15 (50 años) = $\$ \underline{\hspace{2cm}}$; desde los 35 (30 años) = $\$ \underline{\hspace{2cm}}$.

4. La deuda que crece sobre sí misma

Una deuda (ficticia) de \$100.000 al 3 % mensual que no se paga en 12 meses: $100.000 \cdot 1,03^{12} = \$\underline{\hspace{2cm}}$. Creció $\$ \underline{\hspace{2cm}}$ en un año.

¿Qué es más poderoso: la tasa o el tiempo? Explica:

Desafío (si terminas antes): ¿En cuántos años se duplica un ahorro al 5 % anual? Compara con $72 \div 5$. Muestra que de $f(t+1) - f(t) = a \cdot f(t)$ se llega a $f(t) = f(0) \cdot (1 + a)^t$.

Ticket de salida

1. Guardas \$200.000 al 10 % anual con interés compuesto. ¿Cuánto tienes al final del año 2?

2. Un ahorro de \$50.000 crece 4 % al año. ¿Cuánto gana el primer año y cuánto el segundo?

3. ¿Por qué con interés compuesto el ahorro gana cada año un poco más de pesos?

Hoy aprendí: ☐ me cuesta todavía ☐ lo entendí ☐ podría explicárselo a otro

Material educativo de la Asociación Yo Uso Bien Mi Dinero (YUBMD). Escenarios genéricos: no nombra bancos, marcas ni productos y no es una recomendación de inversión ni de crédito. Los montos y tasas son ficticios salvo donde se indica.