

Ejercicios Resueltos de Interés Simple

19 de marzo de 2026

Resumen

Dominar **qué es el interés simple** requiere más que solo memorizar conceptos; la práctica es el único camino hacia el dominio financiero. En esta guía, diseñada paso a paso, aplicaremos las **fórmulas de interés simple** en situaciones reales para que aprendas **cómo calcular el interés simple**.

Ejemplo 1 de interés simple resuelto

Sofía quiere arrancar su negocio de velas aromáticas y le pide a su tío un préstamo de \$15,000 pesos. Su tío acepta, pero le cobra una tasa del 3 % mensual simple. Si acuerdan que Sofía le pagará todo en 6 meses, ¿cuánto dinero pagará únicamente de puros intereses?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$15,000
Tasa de interés (i):	3 % mensual
Tiempo (t):	6 meses
Interés (I):	?

Respuesta del ejercicio 1:

Aquí no buscamos el total (monto), sino solo la “renta” del dinero. Fíjate que el tiempo y la tasa ya están en meses, así que aplicamos la fórmula directa del interés:

$$I = C \cdot i \cdot t$$

$$I = 15000 \cdot 0,03 \cdot 6$$

$$I = 450 \cdot 6$$

$$I = 2700$$

Por lo tanto, Sofía tendrá que pagar \$2,700 pesos solo de intereses a su tío. Un trato bastante justo para empezar a emprender, ¿no crees?

Ejemplo 2: Calcular el capital inicial

Imagina que dentro de 2 años necesitas exactamente \$25,000 pesos para irte de viaje a Japón. Encuentras un instrumento financiero que te ofrece un 12% anual de interés simple. ¿Cuánto dinero tienes que depositar el día de hoy para llegar a tu meta?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Monto (M):	\$25,000
Tasa de interés (i):	12 % anual
Tiempo (t):	2 años
Capital (C):	?

Respuesta del ejercicio 2:

Queremos viajar al pasado financiero, así que usamos el despeje del capital. La regla de oro se cumple: tasa anual y tiempo en años.

$$\begin{aligned}C &= \frac{M}{1 + i \cdot t} \\C &= \frac{25000}{1 + 0,12 \cdot 2} \\C &= \frac{25000}{1 + 0,24} \\C &= \frac{25000}{1,24} \\C &= 20161,29\end{aligned}$$

Necesitas depositar hoy \$20,161.29 pesos. Si lo piensas, el banco te estará “regalando” casi 5 mil pesos para tu vuelo.

Ejemplo 3 de interés simple resuelto

Carlos prestó \$8,000 pesos a un compañero de trabajo. Al cabo de 5 meses, su compañero le devolvió \$8,400 pesos en total. ¿Qué tasa de interés mensual simple le cobró Carlos a su amigo?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$8,000
Monto (M):	\$8,400
Tiempo (t):	5 meses
Tasa de interés (i):	?

Respuesta del ejercicio 3:

Buscamos la tasa. Como el tiempo está en meses, el resultado de nuestra fórmula nos dará

una tasa mensual por defecto.

$$\begin{aligned}i &= \frac{\frac{M}{C} - 1}{t} \\i &= \frac{\frac{8400}{8000} - 1}{5} \\i &= \frac{1,05 - 1}{5} \\i &= \frac{0,05}{5} \\i &= 0,01\end{aligned}$$

Para leerlo como humanos y no como calculadoras, multiplicamos por 100. La tasa fue del 1 % mensual.

Ejemplo 4: Descubrir el tiempo

Julietta tiene \$12,000 pesos ahorrados. El banco le ofrece una tasa del 10 % anual simple. ¿Cuánto tiempo tiene que dejar su dinero ahí para que se convierta en \$15,600 pesos?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$12,000
Monto (M):	\$15,600
Tasa de interés (i):	10 % anual
Tiempo (t):	?

Respuesta del ejercicio 4:

$$\begin{aligned}t &= \frac{\frac{M}{C} - 1}{i} \\t &= \frac{\frac{15600}{12000} - 1}{0,10} \\t &= \frac{1,3 - 1}{0,10} \\t &= \frac{0,3}{0,10} \\t &= 3\end{aligned}$$

Como la tasa era anual, la respuesta directa nos indica que tendrá que esperar exactamente 3 años.

Ejemplo 5: Calcular el monto con periodos cortos

Si pides un préstamo exprés de \$3,000 pesos para reparar tu computadora y te cobran un 2 % quincenal, ¿cuánto vas a pagar en total si liquidas la deuda en 4 quincenas?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$3,000
Tasa de interés (i):	2 % quincenal
Tiempo (t):	4 quincenas
Monto (M):	?

Respuesta del ejercicio 5:

A veces la gente se asusta con las quincenas, pero la **regla de oro del interés simple** nos salva: como tasa y tiempo están en la misma unidad, operamos directo.

$$M = C(1 + i \cdot t)$$

$$M = 3000(1 + 0,02 \cdot 4)$$

$$M = 3000(1 + 0,08)$$

$$M = 3000(1,08)$$

$$M = 3240$$

Pagarás \$3,240 pesos en total.

Ejemplo 6: Capital a partir del interés generado

Un inversionista ganó \$4,500 pesos de puros intereses después de tener su dinero en un fondo durante 3 años a una tasa del 15 % anual simple. ¿Cuál fue el capital que invirtió originalmente?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Interés (I):	\$4,500
Tasa (i):	15 % anual
Tiempo (t):	3 años
Capital (C):	?

Respuesta del ejercicio 6:

Ojo aquí. No tenemos el Monto, sino el Interés (la ganancia pura). Usamos el despeje de capital desde el interés.

$$C = \frac{I}{i \cdot t}$$

$$C = \frac{4500}{0,15 \cdot 3}$$

$$C = \frac{4500}{0,45}$$

$$C = 10000$$

El inversionista arrancó la aventura con \$10,000 pesos.

Ejemplo 7: Conversión de tiempo a semestres

Luis invierte \$50,000 pesos a una tasa del 8% semestral simple durante 1.5 años. ¿Cuánto dinero ganará por concepto de intereses?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$50,000
Tasa (i):	8 % semestral
Tiempo (t):	1.5 años
Interés (I):	?

Respuesta del ejercicio 7:

¡Trampa a la vista! La tasa es semestral, pero el tiempo está en años. Un año y medio equivale a 3 semestres. Ahora sí, calculamos:

$$I = C \cdot i \cdot t$$

$$I = 50000 \cdot 0,08 \cdot 3$$

$$I = 4000 \cdot 3$$

$$I = 12000$$

Luis ganará \$12,000 pesos libres de ganancia.

Ejemplo 8 de interés simple resuelto

Compraste muebles por \$18,000 pesos y la tienda te dio crédito a 1 año con un interés simple del 5 % bimensual (cada dos meses). ¿Cuál será el monto total a pagar al final del año?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$18,000
Tasa (i):	5 % bimensual
Tiempo (t):	1 año (6 bimeses)
Monto (M):	?

Respuesta del ejercicio 8:

Un año tiene 6 bimeses. Alineando la nomenclatura:

$$M = C(1 + i \cdot t)$$

$$M = 18000(1 + 0,05 \cdot 6)$$

$$M = 18000(1 + 0,30)$$

$$M = 18000(1,30)$$

$$M = 23400$$

El monto a liquidar en la tienda será de \$23,400 pesos.

Ejemplo 9: Tasa a partir del interés

Mariana prestó \$7,000 pesos. Al pasar 10 meses, le entregaron sus \$7,000 más \$1,400 extra por el favor. ¿Qué tasa mensual le pagaron?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$7,000
Interés (I):	\$1,400
Tiempo (t):	10 meses
Tasa (i):	?

Respuesta del ejercicio 9:

$$\begin{aligned}i &= \frac{I}{C \cdot t} \\i &= \frac{1400}{7000 \cdot 10} \\i &= \frac{1400}{70000} \\i &= 0,02\end{aligned}$$

La tasa fue de 0.02, que se traduce en un 2 % mensual.

Ejemplo 10: Calculando el tiempo con el interés

¿En cuánto tiempo un capital de \$20,000 produce \$4,000 de intereses si la tasa es del 4 % mensual simple?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$20,000
Interés (I):	\$4,000
Tasa (i):	4 % mensual
Tiempo (t):	?

Respuesta del ejercicio 10:

$$\begin{aligned}t &= \frac{I}{C \cdot i} \\t &= \frac{4000}{20000 \cdot 0,04} \\t &= \frac{4000}{800} \\t &= 5\end{aligned}$$

El dinero tendrá que quedarse invertido 5 meses exactos.

Ejemplo 11: Capital en meses con tasa anual

Para cobrar un pagaré de \$100,000 pesos dentro de 6 meses con una tasa de descuento del 20 % anual simple, ¿cuánto recibirías hoy?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Monto (M):	\$100,000
Tasa (i):	20 % anual
Tiempo (t):	6 meses (0.5 años)
Capital (C):	?

Respuesta del ejercicio 11:

El error más común es no convertir el tiempo. Pasamos los 6 meses a años ($6/12 = 0.5$) para empatar con la tasa anual.

$$\begin{aligned}C &= \frac{M}{1 + i \cdot t} \\C &= \frac{100000}{1 + 0,20 \cdot 0,5} \\C &= \frac{100000}{1 + 0,10} \\C &= \frac{100000}{1,10} \\C &= 90909,09\end{aligned}$$

Recibirías \$90,909.09 pesos hoy.

Ejemplo 12: Operaciones en días

Inviertes \$40,000 pesos a 90 días con una tasa del 18 % anual. ¿Cuál es el monto final? (Utiliza año comercial de 360 días).

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$40,000
Tasa (i):	18 % anual
Tiempo (t):	90 días
Monto (M):	?

Respuesta del ejercicio 12:

Pasamos los días a años: $90 / 360 = 0.25$ años.

$$\begin{aligned}M &= C(1 + i \cdot t) \\M &= 40000(1 + 0,18 \cdot 0,25) \\M &= 40000(1 + 0,045) \\M &= 40000(1,045) \\M &= 41800\end{aligned}$$

Tu monto final será de \$41,800 pesos.

Ejemplo 13: Tasa diaria

Un préstamo de \$15,000 se liquidó 60 días después pagando \$15,450. ¿Cuál fue la tasa diaria que se aplicó?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	\$15,000
Monto (M):	\$15,450
Tiempo (t):	60 días
Tasa (i):	?

Respuesta del ejercicio 13:

$$\begin{aligned}i &= \frac{\frac{M}{C} - 1}{t} \\i &= \frac{\frac{15450}{15000} - 1}{60} \\i &= \frac{1,03 - 1}{60} \\i &= \frac{0,03}{60} \\i &= 0,0005\end{aligned}$$

Multiplicado por 100, la tasa es del 0.05 % diario.

Ejemplo 14: El misterio de triplicar el dinero

¿Cuánto tiempo tardarás en triplicar una inversión si la dejas en un fondo que rinde 5 % mensual simple?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Capital (C):	1 (representa el 100 %)
Monto (M):	3 (representa el triple)
Tasa (i):	5 % mensual
Tiempo (t):	?

Respuesta del ejercicio 14:

No necesitas saber la cantidad exacta de dinero. Si inviertes 1 peso, quieres 3.

$$t = \frac{\frac{M}{C} - 1}{i}$$
$$t = \frac{\frac{3}{1} - 1}{0,05}$$
$$t = \frac{3 - 1}{0,05}$$
$$t = \frac{2}{0,05}$$
$$t = 40$$

Tardarás 40 meses (poco más de 3 años) en triplicar tu capital.

Ejemplo 15: El abono a capital (Nivel Avanzado)

Debes \$20,000 a 4 meses con 24 % de interés anual simple. En el mes 2 decides dar un abono de \$10,000. ¿Cuánto debes pagar en el mes 4 para liquidar tu deuda por completo?

Datos proporcionados:

Dato	Cantidad
Deuda original:	\$20,000 a 4 meses
Abono:	\$10,000 en el mes 2
Tasa (i):	24 % anual (2 % mensual)

Respuesta del ejercicio 15:

Este es un caso avanzado. Primero, llevamos tu abono del mes 2 al mes 4 (ya que gana 2 meses de interés a tu favor):

$$M_{abono} = 10000(1 + 0,02 \cdot 2)$$

$$M_{abono} = 10000(1,04)$$

$$M_{abono} = 10400$$

Luego llevamos tu deuda original hasta el vencimiento en el mes 4:

$$M_{deuda} = 20000(1 + 0,02 \cdot 4)$$

$$M_{deuda} = 20000(1,08)$$

$$M_{deuda} = 21600$$

Restamos el abono a la deuda:

$$21600 - 10400 = 11200$$

En el mes 4, solo tendrás que pagar \$11,200 pesos para liberarte de la deuda.