

1.º BACHILLERATO · FRM · UNIDAD 3

El precio del dinero: los intereses

Interés, capitalización, TIN y TAE, préstamos y deudas con cabeza

3

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a...

- ⏳ Explicar por qué existe el interés y qué elementos intervienen en él.
- ❄️ Calcular un interés simple y uno compuesto y comparar cómo crece cada uno.
- 🔍 Distinguir el tipo de interés nominal (TIN) de la tasa anual equivalente (TAE) y usar la TAE para comparar ofertas.
- 🧮 Calcular la cuota de un préstamo y su coste total, y detectar lo que añaden las comisiones y los seguros.
- ⚖️ Valorar cuánta deuda puedes asumir y cuándo no conviene pedir prestado.

SITUACIÓN DE PARTIDA · CASO FICTICIO

Una situación de partida



Es noviembre en **1.º de Bachillerato B** del IES Ribera Norte. El primo mayor de Salma, que acaba de encontrar trabajo, quiere comprarse una moto de segunda mano y le han dado dos ofertas de financiación. Salma las lleva a la biblioteca porque no sabe cuál conviene y porque, en una de ellas, hay una línea de letra pequeña que no consigue leer. Lucía saca la calculadora. Al terminar la unidad sabrás cuánto cuesta de verdad pedir dinero prestado, cuánto rinde guardarlo y cómo comparar dos ofertas sin dejarte llevar por la cuota más baja.

❓ **Si te prestan 100 € y te piden devolver 110 € dentro de un año, ¿qué te cobran por el préstamo? ¿Cómo lo expresarías en porcentaje?**

❓ **¿Por qué suele cobrar un banco más por prestar dinero que lo que paga por los depósitos?**

❓ **¿Prefieres cobrar 100 € hoy o 100 € dentro de un año? ¿Qué te haría cambiar de opinión?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **3.1** Por qué existe el interés
- **3.2** Interés simple y compuesto
- **3.3** TIN, TAE y el coste real
- **3.4** Préstamos y créditos al consumo
- **3.5** Deudas con cabeza

¿Por qué se cobra un interés?



Tiempo

Preferimos el dinero ahora: esperar se paga.



Riesgo

Quien presta puede no cobrar.



Inflación

El dinero devuelto compra menos.



Margen

El banco cubre costes, impagos y beneficio.

CLAVE

Interés = **capital × tipo × plazo**: el precio de usar dinero ajeno.

3.2 · CASO · 1.000 € AL 3 % ANUAL

Simple frente a compuesto

AÑOS	INTERÉS SIMPLE	INTERÉS COMPUESTO	DIFERENCIA
5	1.150,00 €	1.159,27 €	9,27 €
10	1.300,00 €	1.343,92 €	43,92 €

Datos inventados del libro. Simple: C × (1 + i × t). Compuesto: C × (1 + i)^t.

CLAVE

El compuesto acelera: a 10 años la diferencia es **más del doble** que a 5.

TIN y TAE de un depósito



Un depósito al 2,4 %

Paga los intereses cada mes y no tiene gastos.

1. **TIN.** 2,4 % anual sobre el capital.
2. **TAE.** (1 + 0,024 ÷ 12)^12 − 1 = 2,43 %.
3. **En euros.** Con 10.000 €, unos 2,66 € más al año.

✔ **Compara siempre TAE con TAE.**

Un préstamo de 3.000 € para una moto

CONCEPTO	CÁLCULO	RESULTADO
Cuota mensual	3.000 × 0,006667 ÷ (1 − 1,006667^−24)	135,68 €
Total pagado	24 × 135,6819	3.256,36 €
Intereses	3.256,36 − 3.000	256,36 €
TAE sin comisiones	(1 + 0,08 ÷ 12)^12 − 1	8,30 %
TAE con comisión del 2 %	recibes 2.940 €	10,48 %

Datos inventados del libro.

CLAVE

La comisión te da menos dinero, pero pagas las mismas cuotas: **sube la TAE**.

3.3 · LOS MISMOS 3.000 € A 24 Y A 36 MESES

Cuota baja, coste alto

⏱️

A 24 meses

- Cuota: 135,68 €
- Total: 3.256,36 €
- Intereses: 256,36 €

VS

🐢

A 36 meses

- Cuota: 94,01 €
- Total: 3.384,33 €
- Intereses: 384,33 €

CLAVE

No elijas solo por la cuota: pide el **total** y la **TAE**.

3.4 · DEUDA DE 1.000 € AL 2 % MENSUAL

La tarjeta revolving sale cara

Intereses pagados según la cuota mensual.



Ejemplo ficticio del libro (TAE del 26,82 %).

CLAVE

La cuota baja alarga la deuda y encarece el crédito.

INFORME · BCE, SEPTIEMBRE DE 2026

Cuánto cuesta el crédito hoy

DATO (ESPAÑA)	TIPO MEDIO
Préstamos nuevos al consumo	6,84 % (TAE 7,54 %)
Depósitos nuevos a plazo	2,26 %
Depósitos a la vista	0,16 %
Euríbor a 12 meses (octubre)	3,24 %

Fuente: Banco Central Europeo, estadísticas de tipos de interés (MIR).

CLAVE

Pedir dinero para consumir cuesta unas **tres veces** lo que se paga por tenerlo a plazo.

Tres comprobaciones antes de firmar

1

La cuota cabe

En tu presupuesto, sin tocar el ahorro de emergencia.

→ 2

Dos ofertas

Comparadas por su TAE.

→ 3

Todo el coste

Entiendes lo que pagarás además de la cuota.

LA NORMA DICE

Referencia educativa: tus cuotas no deberían pasar del 35 % de tus ingresos netos. Con 1.400 €, el tope es 490 € al mes.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Dos ofertas tienen el mismo TIN, pero una cobra comisión de apertura. ¿Qué cifra debes comparar?

A La cuota mensual de cada una

B La TAE de cada una

C El TIN de una con la TAE de la otra

✔️ La TAE incluye la comisión y los gastos que la ley manda contar: compara TAE con TAE.

REPASO

Ideas clave

- **El interés.** Capital, tipo, plazo e interés, tiempo, riesgo, inflación y margen, bruto y neto.
- **Simple y compuesto.** I = C × i × t, c × (1 + i)^t, con i y t en el mismo periodo, regla del 72 y tipo real.
- **TIN y TAE.** TIN sin comisiones, TAE con coste real, comisiones y seguros vinculados, cuota de un préstamo.
- **Préstamos y créditos.** Sistema francés: intereses y capital, compra ahora, paga después, tarjetas revolving.
- **Deudas con cabeza.** Regla del 35 %, tipo fijo y variable, mora y morosos.

PARA TERMINAR

Para pensar

1 Si te ofrecen dos préstamos con la misma cuota pero distinto plazo, ¿qué cifras pedirías por escrito antes de elegir?

2 Explica con un ejemplo por qué el interés compuesto crece «cada vez más deprisa».

3 ¿Por qué una cuota muy baja puede ser una mala señal en una tarjeta revolving?



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**