

OBJETIVO

Esta actividad debe ayudar a los alumnos a:

- » Saber calcular la cuota mensual de un préstamo personal o hipotecario.
- » Saber reflexionar para determinar si uno puede y debe asumir esta obligación.
- » Entender la diferencia entre tipo de interés fijo y variable.

MENSAJE PRINCIPAL

Hay que considerar tanto el tipo de interés (TIN) como los gastos del préstamo (conocer la TAE).

Para un mismo tipo de interés, cuanto más dura un préstamo, menores son las cuotas mensuales a pagar, pero mayor es su coste final.

PREGUNTAS CLAVE

¿Cómo se calcula la cuota mensual de un préstamo?

¿Cómo se puede comparar las ofertas de préstamos?

COMPETENCIAS TRABAJADAS

- » Competencia en comunicación lingüística
- » Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería
- » Competencia digital
- » Competencia personal, social y de aprender a aprender

CONSEJOS

- » Familiarizarse primero con los simuladores de Banco de España o de otra fuente fiable para poder explicarlos a los alumnos.

Competencias del marco trabajadas	
Área de Contenido 2: Planificación y gestión de las finanzas	
128	Sabe que tomar dinero prestado tiene un coste (por ejemplo, tipo de interés, comisiones de los préstamos) y que el nivel total de deuda contraída debe ser sostenible a lo largo del tiempo.
134	Distingue entre préstamos con tipos de interés fijos y variables, y entre el coste de los intereses y el coste total de un préstamo.
136 **	Puede calcular el impacto de las variaciones de los tipos de interés en el reembolso de los préstamos.
138 **	Está motivado para buscar y comparar ofertas de crédito, cuando sea necesario (por ejemplo, préstamos para estudiantes), sobre la base de criterios pertinentes, en particular a través de herramientas digitales fiables.
Área de Contenido 4: Panorama financiero	
171	Conoce las ventajas de comparar productos y servicios financieros de diferentes proveedores.

* Grupo de edad I (6-10 años)

** Grupo de edad III (16-18 años)

PROCEDIMIENTO

- 1 Pedir a los alumnos que solucionen el primer ejercicio comparando la oferta de préstamos de dos entidades. Repasar los cálculos y discutir en grupo por qué la primera oferta es mejor.

La cantidad total que tendrá que devolver Guillermo es:

Banco XXX = $2000 * 1,04 + 30 = 2080€ + 30€ = 2110$ (mejor oferta)

Banco YYY = $(2000 * 1,03) + (2000 * 0,02) + 20€ = 2060€ + 40€ + 20€ = 2120€$

El coste del préstamo es menor en el Banco XXX (110€) que en el Banco YYY (120€).

Después de hacer los cálculos de forma manual, dirigir los alumnos al [simulador del Banco de España para calcular la TAE](#) de cada oferta (incluyendo en el cálculo las comisiones de apertura y de estudio). Hay que recalcar que el ejemplo que hemos realizado de forma manual no es el habitual, ya que lo más común es devolver un préstamo en cuotas mensuales. Por eso, el simulador del Banco de España calcula la TAE asumiendo que el préstamo se devuelve con cuotas mensuales del mismo importe, en lugar de todo de golpe en una única cuota (la TAE es distinta en cada caso, si bien para ello se necesita emplear matemáticas financieras, algo que resulta demasiado avanzado para este Programa).

TAE de la oferta del Banco XXX = 7,044% (imaginando que el préstamo se devuelve en 12 cuotas mensuales)

TAE de la oferta del Banco YYY = 9,057% (imaginando que el préstamo se devuelve en 12 cuotas mensuales)

Recalcar la importancia de utilizar la TAE al comparar ofertas de préstamos y no la TIN. Recordar que las entidades han de destacar la TAE en su publicidad.

- 2 Pedir a los alumnos que hagan los ejercicios 2 y 3 de comparación de préstamos hipotecarios. Para ello, pueden utilizar la herramienta del [Banco de España: Simulador de préstamo hipotecario o personal](#) para calcular la cuota mensual, coste de la financiación (intereses) y total a devolver para cada opción. Habrá que tratar la opción C (interés variable) como si fueran dos préstamos (uno para cada hipótesis).

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés fijo del 2,45%.

Cuota mensual: 1099,07€

Intereses: 115 666,95€

Total a devolver: 395 666,95€

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés fijo del 3,45%.

Cuota mensual: 1249,52€

Intereses: 169 829,28€

Total a devolver: 449 829,28€

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés del 2,25% durante 5 años y 4% (Euribor del 3,5% + 0,5%) durante 25 años.

Cuota mensual 1: 1070,29€

Cuota mensual 2: 1295,34€

Intereses: 172 819,67€

Total a devolver: 452 819,67€

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés del 2,25% durante 5 años y 1,75% (Euribor del 1,25% + 0,5%) durante 25 años.

Cuota mensual 1: 1070,29€

Cuota mensual 2: 1010,55€

Intereses: 87 383,39€

Total a devolver: 367 383,39€

3

Efecto del plazo en los préstamos hipotecarios. Para las opciones A y B del ejercicio anterior, calcula la cuota mensual, el coste de la financiación y el importe total a devolver si el plazo es de 20 años.

Resultados opción A.

Cuota mensual: 1476,92€

Coste de la financiación: 74459,97€

Total a devolver: 354459,97€

Resultados opción B.

Cuota mensual: 1616,70€

Coste de la financiación: 108008,78€

Total a devolver: 388008,78

Comparando los préstamos a 30 años y 20 años, ¿qué opción les parece mejor? Deben argumentar sus respuestas. Con el mismo tipo de interés, el coste total de financiación con un plazo de 20 años es menor que las opciones de 30 años, pero la cuota mensual es más alta y se tendría que ver si encaja en el presupuesto o no. ¿Cómo podríamos determinar esto? Hay que pensar en qué otros sacrificios se tendría que hacer para añadir este importe al presupuesto. ¿Conviene?

Con el plazo de 30 años, el coste total es mayor (se pagan más intereses), pero las cuotas mensuales son más asumibles.

Para la opción C (tipo de interés variable), solo podemos hacer

hipótesis. Si bajan los tipos, el coste total y la cuota mensual serán menores. Si suben, serán mayores. También es posible que los intereses suban por encima del tipo del ejemplo. Es un riesgo. Treinta años son muchos y no podemos prever la evolución de los tipos de interés.

Aprovechar el simulador para ver la comparativa gráfica y explicar cómo se calcula la cuota mensual de un préstamo hipotecario (método de amortización francés). Invitar a los alumnos a ver el cuadro de amortización y descargar el mismo en la versión Excel para ver los cálculos. Recalcar que la cuota mensual a pagar es parte amortización del capital prestado y parte los intereses a pagar. Al principio de la vida del préstamo, la cuota corresponde casi toda a intereses y por eso la deuda tarda en disminuir.

Recalcar que la elección de un préstamo hipotecario es una de las decisiones financieras más importantes en la vida de una persona; no solo determina el tipo de vivienda de la familia, su barrio, vecinos, etc., sino también el presupuesto disponible y por lo tanto su estilo de vida durante muchos años. Recordar que una forma de reducir tanto la cuota mensual como el coste total sería ahorrar más para la entrada. Invitar a los alumnos a que hagan cálculos para comprobar esto.



1

¿Qué oferta es mejor? Guillermo quiere pedir un préstamo de 2000€ para realizar un curso de inglés en el Reino Unido, y la fecha de vencimiento es dentro de un año. A pesar de que normalmente los préstamos se devuelven en cuotas mensuales, para simplificar los cálculos supondremos que tiene que devolver todo el capital y los intereses en un único pago dentro de un año. Tras consultar en varios bancos selecciona las dos ofertas siguientes. ¿Cuál de las dos debe aceptar?

OFERTA 1:

Préstamo Joven del Banco XXX

- » Tipo de interés: 4% TIN
- » Comisión de apertura: 30€

Importe total a devolver:

Coste de la financiación:

OFERTA 2:

Préstamo Estudio del Banco YYY

- » Tipo de interés: 3% TIN
- » Comisión de apertura: 2%
- » Gastos de estudio: 20€

Importe total a devolver:

Coste de la financiación:



2

Comparación de préstamos hipotecarios. Imagina que quieres comprar un piso que cuesta 350 000€. Tienes ahorrado suficiente para pagar una entrada del 20% (70 000€), por lo que necesitas un préstamo hipotecario por importe de 280 000€. Utilizando el [simulador del Banco de España](#), calcula la cuota mensual a pagar, los intereses y el total a devolver para las tres opciones abajo (la opción C tiene 2 posibilidades, así que será como calcular 4 préstamos). ¿Qué opción de préstamo hipotecario te parece mejor? ¿Por qué?

OPCIÓN A

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés fijo del 2,45%.

Cuota mensual:

Coste de la financiación:

Total a devolver:

OPCIÓN B

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés fijo del 3,45%.

Cuota mensual:

Coste de la financiación:

Total a devolver:

OPCIÓN C

Préstamo hipotecario a 30 años, con un tipo de interés fijo inicial del 2,25% que pasa a ser variable a los 5 años (euribor + 0,5%)

Hipótesis 1: a los 5 años, el euribor está a 3,50%.

Hipótesis 2: a los 5 años, el euribor está a 1,25%.

Cuota mensual 1:

Cuota mensual 2 (hipótesis 1):

Cuota mensual 2 (hipótesis 2):

Coste de la financiación (hipótesis 1):

Coste de la financiación (hipótesis 2):

Total a devolver (hipótesis 1):

Total a devolver (hipótesis 2):



3

Efecto del plazo en los préstamos hipotecarios. Para las opciones A y B del ejercicio anterior, calcula la cuota mensual, el coste de la financiación y el importe total a devolver si el plazo es de 20 años.

OPCIÓN A

Préstamo hipotecario a 20 años, con un tipo de interés fijo del 2,45%.

Cuota mensual:

Coste de la financiación:

Total a devolver:

OPCIÓN B

Préstamo hipotecario a 20 años, con un tipo de interés fijo del 3,45%.

Cuota mensual:

Coste de la financiación:

Total a devolver: