

www.bfjschool.com

BANCA &
FINANZAS
para jóvenes

BANKING &
FINANCE
for the youth

BANKEN &
FINANZEN
für die Jugend





von Gewußt zu Bewußt

Tasa de Interés

Cuando hablamos de tasas de interés, es imposible no pensar o relacionar el término con un Banco, pensar en un préstamo y en lo que deberíamos pagar mensualmente por él.

Lo cierto es que el concepto va mucho más lejos. Al fin y al cabo, ¿Qué es una tasa de interés?

Según su definición financiera, una tasa de interés no es más que el costo o rendimiento del dinero que se presta o invierte durante un período establecido. Un simple porcentaje que se aplica al dinero, ya sea prestado o invertido, para determinar su coste o rendimiento.

También podemos decir que es el VALOR que damos al capital durante un período dado. Este valor que otorgamos deberá compensar tres factores primordiales:

Primero, el Coste. Ya hemos visto que el dinero que no se invierte o pone a producir, pierde su valor en el tiempo, por lo tanto, si voy a prestarle dinero a alguien, deseo que cuando me lo devuelva al menos mantenga su valor original.

Segundo, el Riesgo. Dentro de las expectativas, debemos contemplar la posibilidad de que no se devuelva el dinero prestado al cumplirse el plazo establecido. Esa variable de incobrabilidad debe ser contemplada.

Tercero, el Rendimiento. En este último punto debemos establecer un factor de crecimiento para nuestro dinero. Es decir que, si prestamos dinero a alguien, esperamos no solo cubrir los costos en el tiempo y el riesgo de pago, sino que también pretendemos ganar algo de dinero en la operación.

El concepto de Tasa de Interés nos da la posibilidad de establecer un costo para el dinero, su renta y de esta manera el sistema financiero puede influir sobre diferentes aspectos en cuanto a la oferta monetaria, el comportamiento de la gente y otros aspectos que veremos más adelante.

Zinssätze

Wenn wir über Zinssätze sprechen, ist es unmöglich, den Begriff nicht mit einer Bank in Verbindung zu bringen, an einen Kredit zu denken und darüber nachzudenken, was wir monatlich dafür zahlen sollten.

Die Wahrheit ist jedoch, dass das Konzept viel weiter geht. Letztendlich, was ist ein Zinssatz?

Nach seiner finanziellen Definition ist ein Zinssatz einfach die Kosten oder die Rendite des Geldes, das für einen festgelegten Zeitraum ausgeliehen oder investiert wird. Ein einfacher Prozentsatz, der auf das Geld angewendet wird, sei es geliehen oder investiert, um seine Kosten oder Rendite zu bestimmen.

Wir können auch sagen, dass es der WERT ist, den wir dem Kapital für einen bestimmten Zeitraum geben. Dieser Wert, den wir vergeben, muss drei wesentliche Faktoren ausgleichen:

Erstens die Kosten. Wir haben bereits gesehen, dass Geld, das nicht investiert oder zum Arbeiten gebracht wird, im Laufe der Zeit an Wert verliert. Daher möchte ich, dass es seinen ursprünglichen Wert zumindest behält, wenn es mir zurückgegeben wird.

Zweitens das Risiko. Im Rahmen der Erwartungen müssen wir die Möglichkeit berücksichtigen, dass das geliehene Geld nicht zurückgegeben wird, wenn die vereinbarte Zeit abgelaufen ist. Diese Variable der Nicht-Einzahlung muss berücksichtigt werden.

Drittens die Rendite. An diesem letzten Punkt müssen wir einen Wachstumsfaktor für unser Geld festlegen. Das heißt, wenn wir jemandem Geld leihen, erwarten wir nicht nur, die Kosten im Laufe der Zeit und das Risiko der Zahlung zu decken, sondern wir wollen auch etwas Geld mit dem Geschäft verdienen.

Das Konzept des Zinssatzes gibt uns die Möglichkeit, ein Kosten für Geld festzulegen, seine Einnahmen, und auf diese Weise kann das Finanzsystem verschiedene Aspekte in Bezug auf die Geldmenge, das Verhalten der Menschen und andere Aspekte beeinflussen, die wir später besprechen werden.



Habitualmente utilizamos dos formas de cálculo para los intereses:

Normalerweise verwenden wir zwei Berechnungsformen für Zinsen:

Interés simple, es el cálculo directo de una tasa de interés sobre el capital o monto de préstamo el cual se pagará al fin de cada período dado.

Einfacher Zins ist die direkte Berechnung eines Zinssatzes auf das Kapital oder den Darlehensbetrag, der am Ende eines bestimmten Zeitraums gezahlt wird.

Ejemplo: Si tomamos un préstamo por 10.000€ a una tasa de interés del 5% por tres años, el interés pagado sería:

Beispiel: Wenn Sie 10.000€ zu einem Zinssatz von 5% für 3 Jahre ausleihen möchten, beträgt der Zinsbetrag:

$$\text{Interés Zinsen} = \frac{\text{Capital} \times \text{Razón} \times \text{tiempo}}{\text{Capital} \times \text{Zinssatz} \times \text{Zeit}}$$

100 x Zeiteinheit
unidad de tiempo

$$\text{Zinsen} = \frac{10,000€ \times 5 \times 36}{100 \times 12} = 1,500 €$$

Interés compuesto, es cuando el interés generado al fin de cada período se suma al capital principal y conforma un nuevo monto de capital sobre el cual se calcularán los intereses para el período siguiente.

Zusammengesetzter Zins (oder Zinseszins) ist, wenn der am Ende jede Periode generierte Zins zum Hauptkapital hinzugefügt wird und ein neuer Kapitalbetrag bildet, auf den die Zinsen für die folgende Periode berechnet werden.

$$\text{Endkapital} = \text{Kapital} \times \left(1 + \frac{\text{Interés / Razón Zinssatz}}{100 \times \text{Zeiteinheit}} \right)^{\text{cantidad de periodos}}$$

Anzahl der Zeiteinheiten
unidad de tiempo

$$\text{Endkapital} = 10,000 \times \left(1 + \frac{5}{100 \times 12} \right)^{(3 \times 12)} = 11,614.72 €$$

$$\text{Zinsen} = \text{Endkapital} - \text{Kapital} = 1,614.72 €$$

$$\text{Interés} = \text{Monto} - \text{Capital} = 1,614.72 €$$



Ejercicio 1:

Interés Simple

Supongamos que prestas 1000 € a un amigo con una tasa de interés del 5% anual. ¿Cuánto interés ganarás después de 3 años?

Fórmula del Interés Simple:

$$\text{Interés} = \frac{\text{Capital} \times \text{Razón} \times \text{Tiempo}}{100 \times \text{unidad de tiempo}}$$

Solución:

$$\text{Interés} = (1000 \text{ €} \times 5 \times 3 \text{ años}) / (100 \times 1)$$

$$\text{Interés} = 150 \text{ €}$$

Por lo tanto, ganarás 150 € de interés después de 3 años.

Ejercicio 2:

Interés Compuesto

Supongamos que inviertes 2000 € en un fondo de inversión con una tasa de interés del 8% anual, capitalizado trimestralmente. ¿Cuánto tendrás al final de 5 años?

Fórmula del Interés Compuesto:

$$\begin{array}{l} \text{Endkapital} = \text{Kapital} \times \left(1 + \frac{\text{Interés / Razón}}{100 \times \text{Zeiteinheit}} \right)^{\text{Anzahl der Zeiteinheiten}} \\ \text{Monto} = \text{Capital} \quad \quad \quad \text{Zinssatz} \quad \quad \quad \text{cantidad de periodos} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{unidad de tiempo} \end{array}$$

Solución:

$$\text{Monto} = 2000 \text{ €} \times (1 + 0,08 / 4)^{(4 \times 5 \text{ años})}$$

$$\text{Monto} \approx 2000 \text{ €} \times (1 + 0,02)^{20}$$

$$\text{Monto} \approx 2000 \text{ €} \times (1,02)^{20}$$

$$\text{Monto} \approx 2000 \text{ €} \times 2,191$$

$$\text{Monto} \approx 4382 \text{ €}$$

Por lo tanto, tendrás 4,382 € al final de 5 años con interés compuesto.

Übung 1:

Einfacher Zins

Angenommen, du leihst einem Freund 1000 € zu einem Zinssatz von 5% pro Jahr. Wie viel Zinsen wirst du nach 3 Jahren verdienen?

Formel für einfachen Zins:

$$\text{Zinsen} = \frac{\text{Kapital} \times \text{Zinssatz} \times \text{Zeit}}{100 \times \text{Zeiteinheit}}$$

Lösung:

$$\text{Zinsen} = (1000 \text{ €} \times 5 \times 3 \text{ Jahre}) / (100 \times 1)$$

$$\text{Zinsen} = 150 \text{ €}$$

Daher wirst du nach 3 Jahren 150 € Zinsen verdienen.

Übung 2:

Zusammengesetzter Zins (Zinseszins)

Angenommen, du investierst 2000 € in einen Investmentfonds mit einem Zinssatz von 8% pro Jahr, vierteljährlich kapitalisiert. Wie viel wirst du am Ende von 5 Jahren haben?

Formel für zusammengesetzten Zins:

Lösung:

$$\text{Betrag} = 2000 \text{ €} \times (1 + 0,08 / 4)^{(4 \times 5 \text{ Jahre})}$$

$$\text{Betrag} \approx 2000 \text{ €} \times (1 + 0,02)^{20}$$

$$\text{Betrag} \approx 2000 \text{ €} \times (1,02)^{20}$$

$$\text{Betrag} \approx 2000 \text{ €} \times 2,191$$

$$\text{Betrag} \approx 4382 \text{ €}$$

Daher hast du am Ende von 5 Jahren mit zusammengesetztem Zins 4,382 €

