

GUIA N° 4

CENS HEROES DE MALVINAS

DOCENTE: MARIELA ALVAREZ

TURNO: NOCHE

ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA FINANCIERA

CURSO: TERCERO

TEMATICA PROPUESTA:

### **Interés simple**

El interés es la cantidad que se paga o se cobra, según el caso, por el uso del dinero. Intervienen tres factores importantes en el cálculo del interés, estos son, el capital, la tasa de interés y el tiempo. Verás cada uno de ellos con más detalle durante el artículo.

Podemos diferenciar entre interés simple e interés compuesto. En esta guía vamos a ver :

- ¿Qué es el interés simple?
- ¿Cuál es la fórmula del interés simple?

#### **¿Qué es el interés simple?**

El **interés simple** es aquél interés que se produce al invertir o prestar una cantidad de dinero durante un periodo de tiempo.

En las operaciones de interés simple, el capital inicial permanece constante durante todo el tiempo que dura la inversión o préstamo. Por lo que, al contrario que pasa con el interés compuesto, dicho interés no se acumula al capital inicial, siendo el interés que se genera o paga en todos los periodos iguales, mientras que la tasa de interés y el plazo no varíen.

Este tipo de interés se aplica generalmente a los préstamos a corto plazo (un año o menos), que son administrados por las empresas financieras. Se aplica de la misma forma para el dinero invertido en un corto período de tiempo.

El interés simple se utiliza en la capitalización simple para calcular el capital en un momento posterior al de la inversión.

### ¿Cuál es la fórmula del interés simple?

La tasa de interés simple se expresa normalmente como un porcentaje. Desempeña un papel importante en la determinación de la cantidad de intereses sobre un préstamo o inversión.

La cantidad de interés que se paga o cobra depende de tres factores importantes: **el capital, la tasa y el tiempo.**

*La fórmula del interés simple es:*

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

I = Interés

C = Capital inicial

i = Tasa de interés

t = Tiempo

El **capital inicial** (C), es la cantidad de dinero que se invierte o se presta. Este también es conocido por «principal» o «valor actual», y representa la base sobre la cual se genera el interés.

La **tasa de interés** (i), es la cantidad de interés expresado en tanto por ciento por unidad de tiempo.

La tasa de interés se expresa generalmente en año, aunque puede expresarse en semanas, quincenas, meses, bimestres...

El **tiempo** (t), es el lapso transcurrido entre el momento de la inversión o préstamo y el retiro o pago. El tiempo puede estar expresado en cualquier unidad, sin embargo, para efectos de cálculo, se debe establecer en las mismas unidades de tiempo que la tasa de interés. Pudiendo diferenciar entre:

El **tiempo efectivo**, se calcula considerando que los meses tienen 30 o 31 días y que el año tiene 365 o 366 días de acuerdo con el calendario. Esta forma de considerar el tiempo la utilizan los bancos con los préstamos o inversiones a corto plazo.

El **tiempo comercial**, se calcula considerando que todos los meses tienen 30 días y el año 360 días, se utilizan en operaciones de más de un año y en operaciones de menor tiempo cuando no se conocen las fechas exactas, tanto de inicio como de final.

*Recuerda que el tiempo se debe expresar en las mismas unidades que la tasa de interés.*

**¿Cómo se calcula el capital final en interés simple?**

Cuando al capital inicial le sumamos el interés generado de la operación obtenemos el capital final o monto.

$$C_n = C + I$$

¿Cuál es el capital final de 125.000 \$ que generan unos intereses de 105.000\$ después de 3 años?

Identificamos los datos:

$$C = 125.000\$$$

$$I = 105.000\$$$

$$t = 3 \text{ años}$$

$C_n$ ?

Sustituimos los datos en la fórmula para calcular el capital final.

$$C_n = 125.000 + 105.000 = 230.000 \$$$

El capital final que se obtiene al invertir \$ 125.000 durante 3 años generando unos intereses de \$105.000 son \$ 230.000.

MAIL DE CONTACTO: RECORDAR AGREGAR NOMBRE COMPLETO, CURSO Y COLEGIO.... marielaadsancho@gmaul.com