



**Nombre Del Alumno(a): Sindi
Berenice Gálvez Morales**

**Nombre Del Profesor: ING: Magner
Joel Herrera Ordoñez**

**Nombre Del Trabajo: Ejercicios De
Interés Simple**

Materia: Matemáticas Financieras

Grado: 3^a cuatrimestre

Frontera Comalapa, Chiapas a 31 de mayo de 2020.

¿QUE ES EL INETERES 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. O también podríamos decir que: el **interés simple** es aquél interés que se produce al invertir o prestar una cantidad de dinero durante un periodo de tiempo.

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.

LA FORMULA DEL INTERES 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.

- TAMBIEN EXISTEN OTRAS FORMULAS PARA SACAR EL INETERES SIMPLE:
Como hemos visto antes, a partir de la fórmula del interés simple podemos calcular otros factores, como el tiempo, el capital invertido, la tasa de interés o el capital final, simplemente despejando cada incógnita.

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

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

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

$$C_n = C + I$$

“EJERCICIOS DE INTERES SIMPLE”

1. Hallar el interés que producen \$1,000 pesos invertidos al 1% mensual durante 4 semestres.

$$I=c*i*t$$

$$c=1,000$$

$$I=1,000*0.01*24$$

$$i=1\% \text{ mensual } =0.01$$

$$I=240$$

$$t=4 \text{ semestres } =24 \text{ meses}$$

2. Hallar el capital final de un capital inicial de \$1,000 pesos con un interés del 7% anual durante 1 año.

$$M=C (1+i*t)$$

$$c=1,000$$

$$M=1,000 (1+0.07*1)$$

$$i=7\% \text{ anual } =0.07$$

$$M=1,000(1.07)$$

$$t=1 \text{ año } =12 \text{ meses}$$

$$M=1,070$$

3. cuál es el interés que produce un capital invertido de \$4280 en 1265 días a una tasa de interés anual del 9%.

$$I=c*i*t$$

$$c=4,280$$

$$I=4,280*0.09*3.4657$$

$$i=9\% =0.09$$

$$I= 1,334.9876$$

$$t=1,265 \text{ días } =3.4657 \text{ años } (1265/365=3.4657)$$

4. Al invertir \$8000 pesos a una tasa del 5% semestral en 3 años

¿Cuánto es el monto?

$$M=c (1+i*t)$$

$$c=8,000$$

$$M= 8,000(1+0.1*3)$$

$$i=5\% \text{ semestral } (0.05) =10\% \text{ anual } (0.1)$$

$$\underline{M=10,400}$$

$$t= 3 \text{ años } = 6 \text{ semestres}$$

$$M=8,000(1+0.05*6)$$

$$\underline{M=10,400}$$

5. Coloca el interés simple de un capital de \$6,000 comprendido desde el 10 de marzo al 12 de mayo del mismo año, a una tasa de interés de 3% mensual.

$$I=c*i*t$$

$$c=6,000$$

$$i=3\% \text{ mensual} =0.03 \quad =0.03/30=0.001$$

$$I=6,000*0.001*64$$

$$t=64 \text{ días}$$

$$I=384$$