



NOMBRE DE LA ALUMNA: ABDELENI CHUN ORTIZ

NOMBRE DEL PROFESOR: JOEL HERRERA ORDOÑEZ

MATERIA: MATEMATICAS FINANCIERAS

TRABAJO

(EJERCICIOS DE INTERES SIMPLE)

GRUPO: "A "

GRADO: 3er CUATMERISTRE

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 28 DE MAYO 2020

INTERES 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 este artículo vamos a ver el 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.

CRACTERISTICAS

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

1: Hallar el interés que producen \$1000 pesos invertidos, al 1% mensual durante 4 semestres.

DATOS

$$C=1000$$

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

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

COVERTIR EL TIEMPO A MESES

$$(4 \text{ semestres} *6 \text{ meses}=1 \text{ semestre})$$

$$4*6=24\text{meses}$$

$$\text{FORMULA}= C*i*t$$

$$I= 1000*0.01=10*24 \text{ meses}$$

$$I= 240$$

2:Hallar el capital final de un capital inicial de \$1000 pesos, con un interes de 7% anual durante un año.

DATOS

$$C=1000$$

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

$$t=1 \text{ año}$$

$$\text{formula: } M=c(1+i*t)$$

$$M=1000(1+0.07)=1.07$$

$$M=1000*1.07$$

$$M=1070$$

3: Cual es el interés que produce un capital invertido de \$4,280 en 1265 días, a una tasa de interés anual.

$$C = 4280$$

CONVERTIR EL TIEMPO A AÑOS

$$i = 9\% \text{ anual} = 0.09$$

$$1 \text{ año} = 365 \text{ días}$$

$$t = 1265 \text{ días} = 3.4657 \text{ años}$$

$$\text{dividir} = 1265/365 = 3.4657 \text{ años}$$

formula: $I = C * i * t$

$$I = 4280 * 0.09 = 385.2 * 3.4657$$

$$I = 1334.9876$$

4: Al invertir \$8000 pesos a una tasa del 5% semestral en 3 años ¿Cuánto SERA EL MONTO?

$$C = 8000$$

CONVERTIR EL TIEMPO A SEMESTRE

$$i = 5\% \text{ semestral} = 0.05$$

$$1 \text{ año} = 2 \text{ semestres}$$

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

$$\text{multiplicar} = 3 \text{ años} * 2 \text{ semestres} = 6$$

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

$$M = 8000(1+0.05) = 1.05$$

$$M = 1.05 * 6 = 6.3$$

$$M = 50,400$$

5: Calcula el interés simple de un capital de \$6000 comprendido desde el 10 de marzo al 12 de mayo del mismo año a una tasa del 3% mensual.

DATOS

$$C = 6000$$

CONVERTIR EL TIEMPO A MESES

$$i = 3\% \text{ mensual} = 0.03$$

$$1 \text{ MES} = 31 \text{ DIAS}$$

$$t = 64 \text{ días} = 2 \text{ meses}$$

$$2 \text{ MESES SERIAN } 62 \text{ DIAS}$$

FORMULA: $C * I * T$

$$6000 * 0.03 = 180 * 2 \text{ MESES} = 360$$

