

## EJERCICIOS EXPLICADOS EN LOS TUTORIALES

**EJEMPLO 1.** Calcular el interés que produce un préstamo por \$ 2,000 a una tasa del 12% anual durante 2 años.

$$C = 2,000$$

$$I = C * i * t$$

$$i = 12\% \text{ anual} = 0.12$$

$$I = 2000 * 0.12 * 2$$

$$t = 2 \text{ años}$$

$$I = 480$$

**EJEMPLO 2.** Si decidimos depositar \$8,500 a una tasa del 3% mensual durante 4 años, ¿Cuánto obtendremos de interés al final del periodo?

### DATOS

$$C = 8,500$$

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

$$t = 4 \text{ años}$$

Tenemos que verificar que la tasa de interés y el tiempo estén en la misma unidad, es decir, ambos mensuales o ambos anuales. Para ello te presento las dos posibles opciones de solución:

#### Opción A)

**Convertir el tiempo (4 años) a meses**

1 año ----- 12 meses

4 años ----- **48 meses**

#### DATOS

$$C = 8,500$$

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

$$t = 48 \text{ meses}$$

$$I = C * i * t$$

$$I = 8500 * 0.03 * 48 = \mathbf{12,240}$$

#### Opción B)

**Convertir la tasa de interés (3% mensual) a años**

1 año ----- 12 meses

**36% anual** ----- 3% mensual

#### DATOS

$$C = 8,500$$

$$i = 3\% \text{ mensual} = 36\% \text{ anual} = 0.36$$

$$t = 4 \text{ años}$$

$$I = C * i * t$$

$$I = 8500 * 0.36 * 4 = \mathbf{12,240}$$

**NOTA 1:** PARA LA SOLUCION DE LOS EJERCICIOS SIEMPRE USAR COMO REFERENCIA **4 DECIMALES** DESPUES DEL PUNTO, DE TAL FORMA QUE TODOS TENGAN EL MISMO RESULTADO.

**NOTA 2:** LA TASA DE INTERES SIEMPRE SE USA **EN DECIMALES** POR EJEMPLO  $9\% = 0.09$  Y SE OBTIENE DIVIENDO ENTRE 100.

**EJEMPLO 3.** ¿Cuánto debe pagar de interés una persona si obtiene prestados \$38,000 al 6% trimestral durante 12 cuatrimestres.

**DATOS**

$C = 38,000$

$i = 6\%$  trimestral

$t = 12$  cuatrimestres

**Opción A)**

**Convertir el tiempo (12 cuatrimestres) a trimestres que tiene la tasa de interés**  
12 cuatrimestres x 4 meses un cuatrimestre  
= 48 meses / 3 meses un trimestre = **16 trimestres**

**DATOS**

$C = 38,000$

$i = 6\%$  trimestral = 0.06

$t = 16$  trimestres

$I = C * i * t$

$I = 38,000 * 0.06 * 16 = 36,480$

**Opción B)**

**Convertir la tasa de interés (6% trimestral) a cuatrimestres que tiene el tiempo.**  
6% trimestral / 3 meses un trimestre = 2% mensual  
2% mensual x 4 meses un cuatri = **8% cuatrimestral**

**DATOS**

$C = 38,000$

$i = 6\%$  trimestral = 8% cuatrimestral = 0.08

$t = 12$  cuatrimestres

$I = C * i * t$

$I = 38,000 * 0.08 * 12 = 36,480$

**REQUISITOS PARA ADJUNTAR EL TRABAJO EN PLATAFORMA**

- En la primera hoja pondrán la portada respectiva.
- A partir de la segunda hoja en adelante colocaran los ejercicios resueltos con sus respectivas operaciones. Pueden realizarlo a computadora o a mano con LAPICERO y pegar las imágenes en un archivo de Word.
- Finalmente adjuntar todo en un solo archivo en formato PDF.

**LINKS DE TUTORIALES**

<https://www.youtube.com/watch?v=VnvnVhXi828>

<https://www.youtube.com/watch?v=AdgyPItykWc>

## FORMULARIO DE INTERES SIMPLE

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

2.  $I = C * i * t$

3.  $i = \frac{I}{C * t}$

4.  $t = \frac{I}{C * i}$

5.  $C = \frac{I}{t * i}$

DONDE:

**M** = Monto o capital final

**C** = Capital o capital inicial

**i** = Tasa de interés

**t** = Tiempo

**I** = Interés

### Datos Adicionales

1 año = 12 meses

1 año = 2 semestres

1 año = 3 cuatrimestres

1 año = 360 días (esto se aplica en finanzas)

### EJERCICIOS

1. Hallar el interés que producen \$1000 pesos invertidos al 1% mensual durante 4 semestres.
2. Hallar el capital final de un capital inicial de \$1000 pesos con un interés del 7% anual durante un año.
3. Cuál es el interés que produce un capital invertido de \$4,280 en 1265 días a una tasa de interés anual del 9%.
4. Al invertir \$8,000 pesos a una tasa del 5% semestral en 3 años ¿Cuánto es el monto?
5. Calcula el interés simple de un capital de \$ 6,000 pesos comprendido desde el 10 de marzo al 12 de mayo del mismo año, a una tasa del 3% mensual?

**Nota:** En este ejercicio el día 10 de marzo cuenta como un día más, es decir contar los días desde el 10 de marzo incluido el 10 hasta el 12 de mayo incluido el 12. Verificar cuantos días trae cada mes en su calendario.

**RESPUESTAS**

1.  $I = 240$
2.  $M = 1,070$
3.  $I = 1,353.54$
4.  $M = 10,400$
5.  $I = 378$

**ANOTAR EL PROCEDIMIENTO QUE ME PERMITA VER COMO LLEGARON A LAS RESPUESTAS PROPORCIONADAS.**