



NOMBRE DEL PROFESOR: HERRERA ORDOÑEZ MAGNER JOEL

NOMBRE DEL ALUMNO: RAMOS DIAZ ITZEL BERENICE

TRABAJO: EJERCICIOS

CARRERA: CONTADURIA PUBLICA

GRADO: 3ER SEMESTRE

GRUPO: "C"

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.

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.

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

$$C = 1'000$$

$$i = 1\% \text{ Mensual}$$

$$t = \text{Semestres } 4$$

Convertir de mensual a Semestral

$$1\% \div 1 \times 6 = 6\%$$

Quedaría

$$C = 1'000$$

$$i = 6\%$$

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

$$I = 1'000 \times 6\% \times 4$$

$$I = \underline{\underline{\$ 240.00}}$$

2. Hallar el capital final de un capital inicial de
7 1'000 pesos con un interes del 7% anual durante
Un año

$$C = 1'000$$

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

$$t = 1 \text{ año}$$

$$I = 1'000 \times 7\% \times 1 \text{ año}$$

$$I = \underline{70.00}$$

3. ¿Cuál es el interés que produce un capital invertido de \$ 4,280 en 1,265 días a una tasa de interés anual del 9%?

$$C = 4,280$$

$$I = 9\% \text{ anual}$$

$$t = 1,265 \text{ días}$$

$$= 4,280 \times 0.09 \left(\frac{1,265}{365} \right) \leftarrow \text{Días}$$

$$= \underline{1,335.008}$$

4. Al invertir \$8,000 pesos a una tasa del 5%
Semestral en 3 años
¿Cuánto es el monto?

$$C = 8'000$$

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

$$t = 3 \text{ años}$$

$$3 \text{ años} \times \frac{2 \text{ semestres}}{1 \text{ año}} = 6 \text{ semestres}$$

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

$$I = 8'000 \times \frac{5\%}{1000} \times 6 = 2'400$$

$$= 8'000 + 2'400 = \underline{10'400}$$

5. Calcula el interes Simple de un capital de 46.000 Pesos comprendido desde el 10 de marzo al 12 de mayo del mismo año, a una tasa del 3% mensual

$$C = 6'000$$

$$l = 33 \text{ días}$$

$$t = 3\% \text{ anual}$$

$$6'000 \times \frac{8}{1'200} \div \frac{30}{1} \times 33 \text{ días}$$

$$\begin{array}{r} 6'000 \times 8 \\ \hline 1'200 \\ \hline 30 \\ \hline 1 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 6'000 \times 8 \\ \hline 1'200 \\ \hline 30 \\ \hline 1 \end{array}} \right\} 33 \text{ días}$$

↓

$$I = \cancel{6'000} \times \frac{8}{\cancel{36'000}} \times 33$$

simplificamos

$$I = 6'000 \times \frac{8}{36} \times 33$$

$$I = \frac{6}{36} \times \frac{8}{36} \times 33 = \underline{\underline{43.999}}$$