



Maestro : Sebastián Domínguez
Torres

Alumna: ANA KAREN FRANCISCO
PASCUAL

3e cuatrimestre

Actividad 2

Interés simple e interés compuesto

1. Se realizó una inversión con interés simple por 5 años, la inversión fue de \$50 mil y la tasa de interés al 20% anual. Determina: el saldo final al cabo de los 5 años, las ganancias ganadas.

$$C_0 = \$50 \text{ mil}$$

$$t = 5 \text{ años}$$

$$i = 20\% = 0.2$$

$$CF = C_0 (1 + i \cdot t)$$

$$CF = 50 (1 + 0.2 \cdot 5)$$

$$CF = \$100,000$$

2. Se tramitó un préstamo bancario por \$80 mil, con una tasa de interés mensual del 2.5% y un CAT del 30% con IVA. Determina los pagos mensuales con interés y el CAT diferido ambos a un plazo de pago de 18 meses.

$$\text{Préstamos } \$80 \text{ t}$$

$$i = 2.5\% \text{ mensual}$$

$$\text{CAT} = 30\%$$

$$t = 18 \text{ meses}$$

$$80,000 \div 18 = 4,444.44 \rightarrow \text{Pago f}$$

$$4,444.44 \times 0.025 = \$111.11 \rightarrow \text{Int. me}$$

$$\bullet \text{ Pagos fijos } \$4,444.44$$

$$\bullet \text{ Pago Interes } \$111.11$$

$$\text{CAT Diferido } \$1333.33$$

$$80,000 = 100\%$$

$$24,000 = 30\%$$

$$\text{CAT. } 1333.33$$

$$\$5,887$$

3. Se Solicitó un préstamo por \$100 mil la tasa de Interés anual es del 30%. y un CAT sin Iva del 40%. Determina el desglose de pago de: pagos fijos, Interés del efectivo y Comisión por disposición / apertura, así como el Saldo total a pagar al banco.

Préstamo \$100 mil $\$100,000 \div 24 = 416.66$

$i = 30\%$ anual $\rightarrow 2.5$ mensual 0.025

CAT = 40% Sin Iva

$t = 24$ meses

CAT = \$100,000 $\rightarrow 100\%$

40,000 $\rightarrow 40,000$

CAT CON IVA

$\times 0.16 = 6,400 + 40,000 = 46,400$

Pago Interés

$\$416.66 \times 0.025 = \102.91

4. Se realizó una Inversión con Interés compuesto por 5 años, la Inversión fue de \$50 mil y la tasa de Interés al 20% anual. Determina: el Saldo Final al cabo de los 5 años, las ganancias generadas.

$T = 50$ años

$CF = 50 (1 + 0.2)^5$

$\$ 50,000$

$50 (1 + 0.2)^5$

$i = 20\%$

$CF = \$124.416$

5. Se realizó un contrato de inversión por \$4 mil mensual en un plazo de 10 años a una tasa de interés compuesto de 14% anual. Determina el saldo obtenido al final del contrato.

Inversión mensual \$4,000

\$4560 inversión mensual

Tiempo: 10 años = 120 meses

$i = 14\%$ Anual = 2. mensual

$$4560 \times 120 = \$547,200$$

$$4000 (1 + 0.14)^1 = 4560$$

Saldo Final \$547,200.