



Actividad

Nombre del Alumno: Norma Valeria Rodríguez Galindo

Nombre del tema: Interés simple

Parcial: 2da unidad

Nombre de la Materia: Matemáticas financieras

Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez

Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategia de negocios

Cuatrimestre: 3 cuatrimestre

Instrucciones: Resuelve los siguientes problemas de interés simple e interés compuesto a mano, carga tus procedimientos como imagen en este mismo archivo para crear el PDF completo de la actividad

- I. 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 generadas

$$\begin{aligned}
 CO &= 50 \text{ K} & CO &= 50 \text{ K} (1 + 0.2 \cdot 5) \\
 \lambda &= 20\% \text{ anual } 0.2 & CF &= \$100 \text{ K} \\
 t &= 5 \text{ años} & \text{ganancia} &= \$50 \text{ K}
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 CO &= 4 \text{ mil} & CO &= 4 \text{ K} (1 + 0.14 \cdot 10) \\
 \lambda &= 14\% \text{ anual} & CF &= 56 \text{ K} \\
 t &= 10 \text{ años} & &= 59600
 \end{aligned}$$

- III. Se adquirió un auto de \$300 mil, pidieron un enganche de \$120 y el restante a un crédito de interés del 24% anual a 36 meses. Determina las mensualidades con intereses y el valor final del auto

Auto = 300,000	180,000 (1 + 0.24 · 3)	Mensualidades
Enganche = 120,000	A pagar = \$309,600	\$ 309,600
Crédito $\lambda = 24\%$ anual	Enganche = \$120,000	24
t = 36 meses	Total = 429,600	= 12,400

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

\$80 mil	Pagos fijos	CAT DIFERIDO	Pago Total préstamo
$\lambda = 2.5\%$	\$4445	CAT: \$24,000	\$106,022.16
CAT = 30%	Pagos intereses	Pago Mensual	CAT + IVA \rightarrow DIFERIDO
t = 18 meses	\$111.12	total \$3890.12	\$1334

- V. Se solicitó un préstamos por \$100 mil, la tasa de interés anual es del 30% y un CAT sin iva del 40%. Determina el desglose de pagos de: pagos fijos, interés del efectivo y comisión por disposición/apertura, así como el saldo total a pagar al banco

\$100,000	a) pagos fijos	\$4177.77
$\lambda = 30\%$ anual $\rightarrow 2.5\%$ mensual	b) pagos interes	\$4177.77 (0.025)
CAT = 40% sin iva $\lambda = 16\%$	= \$104.42	
t = 24 meses	c) CAT diferido	
	CAT = \$40,000	
	+ 16%	
	<hr/>	
d) pago mensual	e) pago total	\$46,400 CATS
Total +	prestamo	CAT + IVA \rightarrow Diferido
\$6275.42	\$149170.08	\$1934