



Mi Universidad

Súper Nota

Nombre del Alumno: Alexa Gabriela Rodríguez Galindo

Nombre del tema: Intereses y Capitalización

Parcial: 2ª unidad

Nombre de la Materia: Matemáticas Financieras

Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez

Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategia de negocios

Cuatrimestre: 3ª

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

$$C_0 = 50k$$

$$i = 20\% \text{ anual} \quad 0.2$$

$$t = 5 \text{ años}$$

$$C_5 = 50k (1 + 0.2 \cdot 5)$$

$$CF = \$100k$$

$$\text{ganancia} = \$50k$$

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

$$C_0 = 4m$$

$$i = 14\% \text{ anual}$$

$$t = 10 \text{ años}$$

$$C_{10} = 4k (1 + 0.14 \cdot 10)$$

$$CF = 9,600$$

- 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

$$\text{Auto} = \$300,000$$

$$\text{enganche} = \$120,000$$

$$\text{Credito } i = 24\% \text{ anual}$$

$$t = 36 \text{ meses}$$

$$180,000 (1 + 0.24 \cdot 3)$$

$$R \text{ pagar} = \$309,600$$

$$\text{Enganche} = \$120,000$$

$$\text{Total} = 429,600$$

Mensualidades
<u>\$309,600</u>
24
= 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
$i = 2.5\%$	\$4445	CAT: \$24,000	\$106,022.16
CAT = 30%	Pagos Intereses	Pago Mensual	CAT + IVA → Diferido
$t = 18 \text{ meses}$	\$111.12	Total \$5890.12	\$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

$$\$100,000$$

$$i = 30\% \text{ anual} \rightarrow 2.5\% \text{ mensual}$$

$$\text{CAT} = 40\% \text{ sin IVA } \times 19$$

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

a) Pagos fijos \$4177 ⁰⁰
b) Pagos Interes \$4177 ⁰⁰ $\cdot 0.02$
= 104.42
c) CAT diferido
CAT = \$40,000
+ 16%
<hr/>
40,000 $(1 + 0.16)$ \$46,400 CF
CAT + IVA → Diferido
\$1935

d) Pago mensual	e) Pago total
Total +	Préstamo
\$6215.42	\$149170.08