



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Fabiola Ruiz Abarca*

*Nombre del tema: Interés y capacitación*

*2do parcial*

*Nombre de la Materia: Matemáticas financieras*

*Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios*

*3er cuatrimestre*

# Actividades

## EJERCICIOS PLATAFORMA.

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 saldo final al cabo de los 5 años, las ganancias generales.

$$\begin{aligned} C_0 &= \$50 \text{ K} & C_f &= 50(1 + 0.2 \times 5) \\ i &= 20 \text{ anual} & C_f &= \$100 \text{ K} \\ t &= 5 \text{ años} & &= 50 \text{ K} \end{aligned}$$

2.- 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.

$$\begin{aligned} C_0 &= 4000 & C_f &= 10(1 + 0.14 \times 10) \\ i &= 14\% \text{ anual} \rightarrow 0.14 & C_f &= \$9600 \\ t &= 10 \text{ años} & & \end{aligned}$$

3.- 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 interés y el valor final del auto.

$$\begin{aligned} \text{Auto} & \$300,000 & \text{Crédito} &= \$180,000(1 + 0.24 \times 3) \\ \text{Enganche} & \$120,000 & \text{Pago} & \$309,600 \\ \text{Crédito} & 24\% \text{ anual} & \text{enganche} & \$120,000 \\ t &= 36 \text{ meses} \rightarrow 3 \text{ años} & & 429,600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mensualidades} & 309,600 & &= 124,000 \\ & 24 & & \end{aligned}$$

4 - Se solicitó 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 resto CAT diferido ambas a un plazo de pago de 18 meses

Crédito = \$80,000

$i = 2.5$

CAT = 30% IVA

$t = 18$  meses

Pago fijo  
\$4214.5

CAT diferido  
CAT = \$24,000

Pagos<sup>c</sup> / intereses

\$444 (0.025)  
\$111.12

Pago mensual total

\$5890.12

Pago total préstamo

\$106,022.16

CAT + IVA diferido

\$1334

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

Crédito \$100,000

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

CAT = 40% sin IVA = 16%

$t = 24$  meses

Pagos fijos

\$4177

CAT diferido

\$40,000

+ 16%

40,000 (1 + 0.16)

Pago intereses

\$4177 (0.025)

\$104.42

\$46400 CAT % IVA

Pago Mensual Total

\$6215.42

CAT IVA diferido

\$1934

Pago total préstamo

\$149170.08

