

The background features a soft, pink watercolor wash with scattered green ink splatters. Overlaid on this are several green line-art illustrations of plants: a branch with leaves in the top-left, a large flower in the top-right, a leaf in the middle-left, a branch with leaves in the bottom-right, and a flower in the bottom-left.

# MATEMÁTICAS FINANCIERA

**NOMBRE DEL ALUMNO: Jennifer Michele López Espinosa**

**LUGAR: Comitán de Domínguez, Chiapas**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Jorge Sebastian Domínguez Torres**

**Mi Universidad**

**CARRERA: Contaduría Pública**

**PARCIAL:1 CUATRIMESTRE: 3**

**FECHA DE ENTREGA: 18 de junio del 2024**

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

$$C_0 = \$ 50,000$$

$$t = 5 \text{ años}$$

$$l = 20\% = 0.2$$

$$C_f = C_0 \cdot (1 + l) \cdot t$$

$$C_f = \$ 50,000 (1 + 0.2) \cdot 5$$

$$C_f = \$ 50,000 (1.2) \cdot 5$$

$$C_f = \$ 50,000 \cdot 6$$

$$C_f = \underline{\underline{\$ 300,000}}$$

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

prestamo = \$ 80,000

$$l = 2.5\%$$

18 meses

$$\text{mes neto} = \$ 80,000 \div 18 \text{ meses}$$

$$= \underline{\underline{\$ 4,444.44}}$$

$$\text{meses intres} = (4,444.44) (0.025) = \underline{\underline{\$ 111.11}}$$

$$\text{CAT diferido} = 30\% = (80,000) (0.30) = \underline{\underline{\$ 24,000}}$$

$$\text{diferido en los 18 meses} = 24,000 \div 18 \text{ meses} = \underline{\underline{\$ 1,333.33}}$$

$$\text{mensualidades} = \underline{\underline{\$ 5,888.88}}$$

III. Se solicita un préstamo por \$ 100,000, la tasa de interés anual es del 30% y un CAT sin IVA de 40%. Determina el desglose de pagos de: pagos fijos, intereses del efectivo y comisión por disposición la apertura, así como el saldo total a pagar al banco

Préstamo = \$ 100000  
 $i = 30\% = 0.3$   
 CAT sin IVA = 40%  
 $t = 24$  meses

Mes neto =  $\$ 100000 \div 24 \text{ meses} = 4166.66$  **mes neto**

Interés mensual (anual)  $0.3 \div 12 = (0.025) (4166.66)$   
 $= \$ 104.14$  **interés mensual**

CAT =  $\$ 100000 (0.40) = \$ 40000$  **CAT SIN IVA**  
 $= (\$ 40000) \cdot (1.16) = \$ 46400$  **CAT CON IVA**

CAT diferido =  $\$ 46400 \div 24 \text{ mes} = \$ 1933.33$

Pagare mensual =  $\$ 6204.16$

lo que se lleva el banco

$(6204.16) (24) = \$ 148,899.84$

$N = 5$  Se realiza una inversión con intereses compuesto por 5 años, la inversión fue de \$ 50 000 mil y la tasa de interés al 20% anual. Determina: el saldo final al cabo de los 5 años, las ganancias generadas.

$$t = 5 \text{ años}$$

$$\text{inversión} = 50000 \text{ mil}$$

$$l = 20\% \text{ anual}$$

$$C_f = 50 (1.20)^5 \text{ anual}$$

$$C_f = C_0 (1+l)^t$$

$$C_f = 50,000 (1.20)^5 = \underline{\underline{124,416}}$$

A	B	C	D	E	F	G	H
120	16089.88256		mensualidad	\$ 4,000.00			
119	15904.33202		utilidad brut	1048365.531			
118	15720.92128		utilidad neta	\$568,365.53			
117	15539.62564						
116	15360.42074						
115	15183.28244						
114	15008.18693						
113	14835.11064						
112	14664.03028						
111	14494.92285						
110	14327.76558						
109	14162.536						
108	13999.21186						
107	13837.77119						
106	13678.19228						
105	13520.45366						
104	13364.53409						
103	13210.41261						
102	13058.06848						