

1º Calcular el VF de un fondo de ahorro de \$ 1,000 mensuales durante 5 años a una tasa del 2% mensual.

$$VF = 1.000 \left(\frac{(1 + 0.02)^{60} - 1}{0.02} \right) \quad 5 \times 12 = 60 \text{ meses}$$

$$= 114.051.53$$

2º Se invierte durante 15⁴⁵⁰ meses en \$ 40,000 €/mo para formar un fondo de ahorro para empleados, si se espera que puedan pagar una tasa de 15% anual capitalizable trimestral. ¿Qué cantidad habrá al final? $i_c = .15 \frac{90}{360} = .0375$
 $i_e = (1 + 0.0375)^{450} - 1 = .202099$

$$A = \frac{600,000 \times .202099}{1 - (1 + .202099)^{-15}}$$

$$= 129,444.04 \quad 40,000 \times 15 = 600,000$$

3º Una empresa solicita un crédito a largo plazo por \$ 240,000 pesos a pagarse mensualmente durante 2 años a una tasa de 15% anual capitalizable bimestral.

$$A = \frac{240,000 \times .0125}{1 - (1 + 0.0125)^{-24}}$$

$$i_c = .15 \frac{30}{360} = 0.0125$$

$$A = 11,636.7955$$

4º Cual es el valor de un auto si se negocia pagar un enganche de \$ 25,000 UDS y 24 pagos de \$ 1,321.78 UDS si la tasa pactada fue de 2% mensual.

$$VP = 1321.78 \times \left(\frac{(1 + 0.02)^{24} - 1}{0.02} \right) + 25000$$

$$VP = 65,211.009 \text{ UDS.}$$

5º Calcular el valor de los 28 pagos trimestrales para liquidar un crédito de \$ 700,000 pesos si se debe pagar a una tasa del 24% anual capitalizable mensual.

$$A = \frac{700,000 * 0.061208}{(1 + 0.061208)^{28} - 1}$$

$$i_c = 0.24 \frac{30}{360} = 0.02$$

$$i_c^2 = (1 + 0.02)^{\frac{90}{30}} - 1 = 0.061208$$

$$A = \frac{42,845.6}{4.277332} = 10,016.89$$