

① Una casa cuyo precio es de \$700,000 se vende a crédito con un enganche de 200,000 y el saldo de 10 años mediante pagos iguales y mensuales con $i_e = 12\%$ mensual. ¿Cuánto se tendrá que pagar cada mes? - Valor presente

$$\begin{array}{r} 700,000 \\ - 200,000 \\ \hline 500,000 = \text{saldo} \end{array}$$

$$A = \frac{500,000 \times 0.02}{1 - (1 + 0.02)^{-120}} = \frac{10,000}{1 - (1 + 0.02)^{-120}}$$

A = \$11,024.04

② Una persona depositó durante 2 años cada fin de mes \$10,000. Si la tasa de interés que se estipuló en el contrato era del 1% mensual y no retiró el dinero ¿Cuánto recibe 5 años después? - valor futuro -

$$VF = \frac{\$10,000 \times (1 + 0.01)^{24} - 1}{0.01} = 269,734.64$$

2 años 5 años

$$VF = 269,734.64 \times (1.01)^{60} = \underline{\underline{\$490,026.03}}$$

Tema: Marcela Gpe. Solis M.

3 Una persona tiene que pagar en los prox. 3 años pagos iguales de \$2,500 a final de cada mes. Si el quisiera pagar su deuda total el día de hoy, con una tasa de 2% efectiva mensual ¿Cuánto pagaría? - VP

$$VP = \$2,500 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0.02)^{36}}}{0.02} =$$

$$VP = 63,722.1062$$

4 Un bono de mil pesos con vencimiento a 3 años, produce dividendos por \$70 trimestrales, si los dividendos fueran invertidos en un banco y se cobrara una tasa de intereses nominal de 7% capitalizable semestral. ¿Qué cantidad se recibiría a 3 años?

$$VF = 70 \times \frac{(1+0.07)^6 - 1}{0.07} + 1000 = 300.78 + 1000$$

$$VF = 1,500.78$$

Vencida - ant.

Marcela Gpe. Solis M.

5) Una empresa pidió ^{hay} 10 millones para la compra de un equipo a un plazo de 5 años, si el banco cobra TI = 5% anual. ¿Cuánto tiene que pagar cada fin de año para liquidar?

$$A = \frac{10,000,000 \cdot 0.05}{1 - \frac{1}{(1+0.05)^5}} = \frac{500,000}{1 - \frac{1}{(1+0.05)^5}}$$

$$A = 2,309,747.98$$