

Ejercicios 2 1 Parcial 2

Marcela Solís

09

11

24

ESTILO

① Una empresa debe \$87 mil que debe de pagar dentro de 1 año por lo que ha decidido depositar al final hoy de cada trimestre (90 días), una cantidad que gane una tasa de interés del 6% trimestral. ¿cuál es el importe?, que debe realizar para cumplir con su obligación?

87,000

pago = A = ?

$$A = 87,000 \times \frac{.06}{1 - \frac{1}{(1+.06)^4}} = 25,107.45$$

$I_{90} = 6\%$

$$1 - \frac{1}{(1+.06)^4}$$

Plazo = 1 año

② Una persona deposita al final de cada mes \$5 mil durante 2 años a una tasa del 1% mensual, posteriormente, este dinero se reinvierte a 3 años, a una tasa del 1.5% mensual. ¿cuánto tendrá?

$$VF = \frac{5,000 (1.01)^{24} - 1}{0.01} = 634,767.32$$

$$VF = \frac{634,767.32 (1.015)^{36} - 1}{.015} = 72,326,994.94$$

Tendrá \$72,326,994.94

③ A una persona le deben de pagar \$20 mil al final de cada trimestre. Si la tasa de intereses del mercado es 6% ^{nominal} capitalizable mensual, ¿A cuánto equivale esa serie de pagos? Si al final, de esta son 4.

20 mil trimestres → 4 pagos
 $I_{30} = 6\%$
 4 trimestres → $(1 + .06 \frac{30}{360})^{40/30} - 1 = 1.50\%$

$$F = \frac{20,000 (1.015)^4 - 1}{.015} = 81,818.06$$

④ Un comerciante vende TVs cuyo precio de contado es \$5 mil y los quiere vender a crédito a un plazo de 1 año mediante pagos mensuales con una tasa de interés nominal del 18% anual (cap. semanal (7)).
 ¿Cuánto debe cobrar a cada fin de mes?

5 mil → 4.2857
 1 año = 12 meses
 $I_{30} = 18\%$ → $(1 + .18 \frac{7}{360})^{30/7} - 1 = 1.50\%$

$$A = \frac{5000 \cdot 0.15}{1 - \frac{1}{(1 + .015)^{12}}} = 458.39$$

debe cobrar a cada fin de mes.

⑤ Un padre de fam. quiere que su hija reciba durante los prox. 5 años y al final de cada mes \$5 mil, para que se pague sus estudios. Si la tasa de interés es del 1% mensual, ¿Qué cantidad tiene que depositar hoy para financiar los estudios de su hija?

5 años = 60 meses

5 mil

Interés mensual = 1%

$$A = \frac{5000 \cdot 0.01}{1 - \frac{1}{(1+0.01)^{60}}} = \underline{\underline{\$111.22}}$$