

## ANUALIDADES

- 1) Una persona se propone depositar cada 6 meses el importe de su medio aguinaldo, que es de \$7500. Si la TEA que ofrece el banco donde depositará es 10%. ¿Qué capital obtiene luego de 3 años?
- 2) Indica que cantidad de dinero se debe depositar anualmente en un banco para obtener luego de 10 años \$300000
- 3) Para organizarle una fiesta de 15 años a su hija Carolina, el Sr. Luís Enrique debe conseguir la suma de \$125000. ¿Cuánto dinero debe depositar cada mes a una tasa del 9% anual si dispone de 21 meses antes del cumpleaños?
- 4) Un empresario solicita un préstamo de 500000 €. Se lo conceden a un interés fijo del 11% debiendo pagar en 8 anualidades. ¿De cuánto será la anualidad?
- 5) Una empresa maderera compra un camión, el cual se compromete a pagar en 13 anualidades al 6%. Cada anualidad de amortización asciende a 21000 euros. ¿Cuánto costaba el camión al contado? ¿Cuánto se pagó en total incluyendo los intereses?
- 6) ¿Cuál es la cuota mensual de amortización de un préstamo hipotecario de 50000 euros a 15 años 11% anual? ¿Qué cantidad de dinero pagamos durante los 15 años?
- 7) Para comprar un apartamento el Sr. Domínguez pedirá un préstamo de U\$S 10000. Sabe que no puede pagar más de \$5000 al mes. Le ofrecen las siguientes opciones de préstamo. a) 6 años a una TEA de 10%. b) 4 años a una TEA de 6%. c) 5 años a una TEA de 8% anual.
- 8) Desde el día de nacimiento de un niño, su padre deposita \$500 por mes en una cuenta a una TEA del 6,5% anual, capitalizaciones mensuales. Calcular el capital que podrá cobrar el hijo cuando cumpla 18 años.
- 9) Recibí un préstamo de \$24000 y me comprometo a amortizarlo trimestralmente durante 5 años. Calcular la cuota de amortización si la tasa es del 6% anual.
- 10) Una persona acumula una deuda de \$ 30000 con una tarjeta de crédito y le ofrecen refinanciar la deuda amortizándola al 20% anual, durante 5 años. ¿Cuánto deberá pagar mensualmente el deudor?

**Fórmulas de cálculo:***Anualidades de Capitalización o Imposiciones:*

$$C = \frac{a(1+i)[(1+i)^t - 1]}{i} \qquad a = \frac{C \cdot i}{(1+i)[(1+i)^t - 1]}$$

*Anualidades de Amortización o Amortizaciones:*

$$D = \frac{a[(1+i)^t - 1]}{i(1+i)^t} \qquad a = \frac{Di(1+i)^t}{(1+i)^t - 1}$$

C : capital a generar

D: deuda a amortizar

t: tiempo

a: anualidad, mensualidad o cuota

R: tasa en %

$$i = \frac{R}{100}$$

**Recordar que t debe expresarse en la misma unidad que i. Y que i debe corresponder al período de capitalización.**