

MATEMATICAS FINANCIERAS

ING. JOEL HERRERA ORDOÑEZ

PRESENTA: SILVIA FLORIDANI VELAZQUEZ PEREZ

TRABAJO: EJERCICIO DE AMORTIZACION.

GRUPO, SEMESTRE Y MODALIDAD.

3ER CUATRIMESTRE "C". LIC. CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS,
SEMIESCOLARIZADO.

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS.

22/05/2020

¿QUE ES LA AMORTIZACIÓN?

La amortización es, en su expresión más general, un gasto que no representa una salida de efectivo o pago.

Amortizar es:

Distribuir el coste de una inversión como gasto a lo largo de los períodos en que esa inversión va a permitir obtener ingresos.

Objetivos de aplicación de la amortización

- Reflejar contablemente la pérdida de valor de los bienes o elementos que se amortizan.
- Permitir en todo momento conocer el valor neto de dichos elementos.
- Repartir durante los años de vida útil de los elementos que se amortizan el coste producido por la depreciación de los mismos,
- Permitir la imputación a los productos de dicho coste.
- Detraer de los beneficios la parte correspondiente de amortización que, compensando la pérdida de valor del inmovilizado, permita mantener en la empresa los recursos necesarios para evitar su descapitalización y, al mismo tiempo, conservar unos fondos que serán necesarios para reponer en su día los elementos que se amortizan.

Amortización desde el punto de vista financiero

La adquisición de inmovilizado supone también la inmovilización del capital necesario para su adquisición. Una de las funciones de la amortización es la de ir recuperando los recursos invertidos en la compra del inmovilizado. Esta recuperación se hará a través del cobro de las ventas, descontando del beneficio la partida de amortización. De este modo, la amortización es una fuente de financiación propia que permite ir recuperando el capital invertido en el inmovilizado. No es habitual reservar en un fondo el valor en efectivo de las partidas de amortización para su futura reposición del inmovilizado, sino que estos fondos suelen emplearse para aumentar la capacidad de pago de la empresa y permitirle así un aumento de su actividad, financiando el aumento de circulante.

EJERCICIOS DE AMORTIZACION

Elabore el cuadro de amortización de un préstamo bancario por \$ 5,000 pesos a pagar en 6 cuotas mensuales iguales con una tasa de interés del 30% anual, capitalizable al mes.

$$30\% \div 12 = 2.5\% \div 100 = 0.025$$

P= préstamo a crédito = \$ 5,000

N= tiempo en el cual se va a pagar = 6 meses

I= intereses = 2.5% = 0.025 mensual

C= cuota = 907.74984

$$\text{Cuota} = p \times \left(\frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right)$$

$$\text{Cuota } \$ 5,000 \times \left(\frac{(1+0.025)^6 \times 0.025}{(1+0.025)^6 - 1} \right)$$

$$= \frac{0.028992335}{0.159693418} = 0.181549968$$

$$5,000 \times 0.181549968 = \mathbf{907.74984.}$$

| TABLA DE AMORTIZACIÓN | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|--------------|
| periodo | cuota | intereses | Abono a capital (amortización) | saldo |
| 0 | 0 | 0 | 0 | \$ 5,000 |
| 1 | 907.74984 | 125 | 782.74984 | 4,217.25016 |
| 2 | 907.74984 | 105.431254 | 802.318586 | 3,414.931574 |
| 3 | 907.74984 | 85.37328935 | 822.3765507 | 2,592.555023 |
| 4 | 907.74984 | 64.81387558 | 842.9359644 | 1,749.619059 |
| 5 | 907.74984 | 43.74047648 | 864.0093635 | 885.6096955 |
| 6 | 907.74984 | 22.14024239 | 885.6095976 | 0 |
| suma | 5,446.49904 | 446.4991378 | 4999.999902 | |

$$\text{Intereses (1)} = 5000 \times 0.025 = 125$$

$$\text{Abono k (1)} = 907.74984 - 125 = 782.74984$$

$$\text{Saldo (1)} = 5000 - 782.74984 = 4,217.25016$$

$$\text{Intereses (2)} = 4217.25016 \times 0.025 = 105.431254$$

$$\text{Abono k (2)} = 907.74984 - 105.431254 = 802.318586$$

$$\text{Saldo (2)} = 4217.25016 - 802.318586 = 3414.931574$$

$$\text{Intereses (3)} = 3414.931574 \times 0.025 = 85.37328935$$

$$\text{Abono k (3)} = 907.74984 - 85.37328935 = 822.3765507$$

$$\text{Saldo (3)} = 3414.931574 - 822.3765507 = 2592.555023$$

$$\text{Intereses (4)} = 2,592.555023 \times 0.025 = 64.81387558$$

$$\text{Abono k (4)} = 907.74984 - 64.81387558 = 842.9359644$$

$$\text{Saldo (4)} = 2592.555023 - 842.9359644 = 1,749.619059$$

$$\text{Intereses (5)} = 1,749.619059 \times 0.025 = 43.74047648$$

$$\text{Abono k (5)} = 907.74984 - 43.74047648 = 864.0093635$$

$$\text{Saldo (5)} = 1749.619059 - 864.0093635 = 885.6096955$$

$$\text{Intereses (6)} = 885.6096955 \times 0.025 = 22.14024239$$

$$\text{Abono k (6)} = 907.74984 - 22.14024239 = 885.6095976$$

$$\text{Saldo (6)} = 885.6096955 - 885.6095976 = 0$$