



Nombre de alumno: Víctor Maldonado García

Nombre del profesor: Magner Joel Herrera Ordoñez.

Nombre del trabajo: ejercicios de amortización.

Materia: Matemáticas financieras

Grado: tercer cuatrimestre

Grupo: c

Frontera Comalapa chipas a 17/05/2020

Amortización

Es un término económico y contable referido al proceso de distribución de gasto en el tiempo de un valor duradero, se utiliza como sinónimo de depreciación en cualquiera de sus métodos. Se emplea referido a dos ámbitos diferentes casi opuestos la amortización de un activo y la amortización de un pasivo, en ambos casos se trata de un valor con una duración que se extiende a varios periodos o ejercicios para cada uno de los cuales se calcula una amortización de modo que se reparte ese valor entre todos los periodos en los que permanece. Amortización es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente una deuda por medio de pagos periódicos que pueden ser iguales o diferentes, en las amortizaciones de una deuda cada pago o cuota que se entrega sirve para los intereses y reducir el importe de la deuda.

Características de amortización.

Capital, intereses fijados, seguros cobrados por la operación, su anualidad,

Es un sistema matemático que se utiliza para amortizar un crédito.

Cada anualidad es la suma de la cuota de interés y la cuota de amortización correspondiente al año de que se trata, se llama también progresiva porque a medida que transcurre el tiempo las cuotas destinadas a la amortización de capital van siendo mayores mientras que las cuotas de interés van disminuyendo porque el capital pendiente a amortizar va siendo menor.

Realice las siguientes operaciones con el ejercicio planteado de amortización donde decía que un barco ofrece un crédito libre de inversión de \$3, 000,000 para pagar en cuatro cuotas mensuales con una tasa de interés del 15% mensual.

Realice las operaciones del periodo 1 al periodo 4 con la fórmula que se muestra en el ejemplo, para sacar un interés, abono y el saldo los cuales son los siguientes.

Periodo (2)

Interes

saldo del periodo (2,266,665.64) tasa de interes (0.015)

$$\begin{array}{r}
 2,266,665.64 \\
 \times 0.015 \\
 \hline
 1133332820 \\
 226666564 \\
 \hline
 33,999.98460
 \end{array}$$

Abono

cuota (778,334.36) - interes (33,999.98)

$$\begin{array}{r}
 778334.36 \\
 - 33999.98 \\
 \hline
 744,334.38
 \end{array}$$

saldo

saldo anterior (2,266,665.64) - Abono (744,334.38)

$$\begin{array}{r}
 2,266,665.64 \\
 - 744,334.38 \\
 \hline
 1,522,331.26
 \end{array}$$

Periodo (3)

saldo del periodo (1,522,331.26) * tasa de interes (0.015)

$$\begin{array}{r} 1522331.26 \\ \times 0.015 \\ \hline 751165630 \\ 152233126 \\ \hline 22,734.96890 \end{array}$$

Abono

cuota (778,334.36) - interes (22,834.97)

$$\begin{array}{r} 778,334.36 \\ - 22,834.97 \\ \hline 755,499.39 \end{array}$$

saldo

saldo anterior (1,522,331.26) - Abono (755,499.39)

$$\begin{array}{r} 1522331.26 \\ - 755499.39 \\ \hline 766831.87 \end{array}$$

Periodo (4)

saldo del Periodo ^{interés} (766,831.87) x tasa de interés (0.015)

$$\begin{array}{r} 766,831.87 \\ \times 0.015 \\ \hline 383415935 \\ 76683187 \\ \hline 11,502.47805 \end{array}$$

Abono

cuota (778,334.36) - interés (11,502.48)

$$\begin{array}{r} 778334.36 \\ - 11502.48 \\ \hline 766831.88 \end{array}$$

saldo

saldo anterior (766,831.87) - Abono (766,831.88)

$$\begin{array}{r} 766,831.87 \\ - 766,831.88 \\ \hline -0.01 \end{array}$$

Realice una tabla de amortización con los mismos datos del ejercicio planteado porque las operaciones anteriores son realizadas con forme las formulas ya planteadas pero en algunas no coincidía con el resultado que debería de ser por lo cual me quedo de la siguiente manera.

Tabla de amortización				
periodo	cuota	interés	Abono a capital (amortización)	saldo
0	0	0	0	3,000,000
1	778,334.36	45,000	733,334.36	2,266,665.64
2	778,334.36	33,999.98	744,334.38	1,522,331.26
3	778,334.36	22,834.96	755,499.4	766,831.86
4	778,334.36	11,502.47	766,831.89	-0.03
suma	3,113,337.4	72,837.41	3,000,000	

Operaciones de los periodos

Periodo (2)

Interés
 saldo del periodo (2,266,665.64) tasa de interés (0.015)

$$\begin{array}{r}
 2,266,665.64 \\
 \times 0.015 \\
 \hline
 11\ 3333\ 28\ 20 \\
 22\ 6666\ 56\ 4 \\
 \hline
 33,999.98460
 \end{array}$$

Abono
 cuota (778,334.36) - interés (33,999.98)

$$\begin{array}{r}
 778,334.36 \\
 - 33,999.98 \\
 \hline
 744,334.38
 \end{array}$$

saldo
 saldo anterior (2,266,665.64) - Abono (744,334.38)

$$\begin{array}{r}
 2,266,665.64 \\
 - 744,334.38 \\
 \hline
 1,522,331.26
 \end{array}$$

Periodo (3)

Saldo del periodo (1,522,331.26) * tasa de interes (0.015)

$$\begin{array}{r} 1,522,331.26 \\ \times 0.15 \\ \hline 761165630 \\ 152233126 \\ \hline 22,834,96890 \end{array}$$

Abono

cuota (778,334.36) - interes (22,834.96)

$$\begin{array}{r} 778,334.36 \\ - 22,834.96 \\ \hline 755,499.40 \end{array}$$

Saldo

Saldo anterior (1,522,331.26) - Abono (755,499.40)

$$\begin{array}{r} 1,522,331.26 \\ - 755,499.40 \\ \hline 766,831.86 \end{array}$$

Periodo (4)

Interes

saldo del periodo (22.834.96) * tasa de interes (0.015)

$$\begin{array}{r} 22.834.96 \\ \times 0.015 \\ \hline 383415930 \\ 76683186 \\ \hline 11,502.47790 \end{array}$$

Abono

cuota (778334.36) - interes (11,502.47)

$$\begin{array}{r} 778334.36 \\ - 11502.47 \\ \hline 766831.89 \end{array}$$

saldo

saldo anterior (766,831.86) - Abono (766,831.89)

$$\begin{array}{r} 766831.86 \\ - 766831.89 \\ \hline -0.03 \end{array}$$