



Mi Universidad

Actividad II

Nombre del Alumno: Fabiola Yamileth Ramos García

Tema: TABLA DE AMORTIZACIONES

Parcial: 1

Materia: Matemáticas financieras

Nombre del Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez

Licenciatura: Contaduría y Finanzas

Cuatrimestre: 3

Lugar y Fecha: FRONTERA COMALAPA CHIS, A 10 DE JUNIO DEL 2024

UDS

ACTIVIDAD 2. TABLA DE AMORTIZACIONES

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.

DATOS

P = Préstamo o crédito = \$5,000

n = Tiempo en el cual se va a pagar = 6 meses

i = Intereses = 30% anual = 2.5% mensual = 0.025 mensual (Se usa en decimales)

C = Cuota = ¿?

TABLA DE AMORTIZACION				
Periodo	Cuota	Interés	Abono a capital (Amortización)	Saldo
0	0	0	0	\$5,000
1	907.74	125	782.74	4,217.26
2	907.74	105.43	802.31	3,414.69
3	907.74	85.36	822.38	2,592.31
4	907.74	64.80	842.94	1,749.37
5	907.74	43.73	864.01	885.36
6	907.74	22.13	885.61	-0.25
SUMA				

ANOTAR EL PROCEDIMIENTO

Nota: Como pueden observar en este ejercicio la tasa de interés esta anual pero el ejercicio me dice que las cuotas tienen que ser de manera mensual, por lo tanto, tienen que convertir el interés anual a meses, usando una regla de tres, o simplemente dividiendo el 30% entre 12 meses que tiene el año.

i = Tasa de Intereses
 n = Tiempo
 c = Cuota
 p = Prestamo

$$C = P \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}$$

30 % anual
 \div
 12
 (0.025)

$P = 5,000$
 $n = 6 \text{ meses}$
 $i = 0.025$
 $C = ?$

$$C = 5000 \cdot \frac{(1+0.025)^6 \cdot 0.025}{(1+0.025)^6 - 1}$$

$(I) = 5000 \cdot 0.025 = 125$
 $(A) = 907.74 - 125 = 782.74$
 $(S) = 5000 - 782.74 = 4217.26$

$(I) = 4217.26 \cdot 0.025 = 105.43$
 $(A) = 907.74 - 105.43 = 802.31$
 $(S) = 4217.26 - 802.31 = 3414.69$

$(I) = 3414.69 \cdot 0.025 = 85.36$
 $(A) = 907.74 - 85.36 = 822.38$
 $(S) = 3414.69 - 822.38 = 2592.31$

$(I) = 2592.31 \cdot 0.025 = 64.80$
 $(A) = 907.74 - 64.80 = 842.94$
 $(S) = 2592.31 - 842.94 = 1749.37$

$(I) = 1749.37 \cdot 0.025 = 43.73$
 $(A) = 907.74 - 43.73 = 864.01$
 $(S) = 1749.37 - 864.01 = 885.36$

$(I) = 885.36 \cdot 0.025 = 22.13$
 $(A) = 907.74 - 22.13 = 885.61$
 $(S) = 885.36 - 885.61 = -0.25$

$$\begin{aligned}
 & \bullet \frac{0.0289923355}{0.1596934182} = \\
 & \bullet 0.1815499714 \cdot 5000
 \end{aligned}$$

$$C = 907.74$$