

GUIA DE FORMULAS PARA EL CALCULO Y DEMAS COMPONENTES DEL CREDITO.

Conceptos básicos:

Capital: Es la cantidad de dinero que se ha prestado y sobre la cual se pagara un interés en función del plazo del crédito.

Cuota: Es el monto que el cliente paga según su plan de pago pactado, el cual incluye componente de capital, interés corriente, seguro, intereses moratorios (si tuviera), intereses vencidos (si tuviera), etc.

Días mora: Para los créditos de un solo vencimiento, los días transcurridos desde la fecha de vencimiento del crédito; para los créditos pagaderos en cuotas, los días transcurridos desde la fecha de vencimiento de la primera cuota no pagada.

Formula: Método que permite determinar de forma, clara, detallada, y comprensible, el monto cobrado por intereses, gastos y comisiones que las instituciones cobren por sus productos derivados de la operación.

Interés corriente: Es el costo financiero del crédito, es decir el cargo que se cobra por la utilización de dinero o capital prestado durante un periodo de tiempo, el cual está representado en porcentaje sobre el saldo del capital pendiente.

Mantenimiento de Valor: El Banco Central de Nicaragua (BCN) informa que su Consejo Directivo decidió establecer la tasa de deslizamiento del tipo de cambio del Córdoba con respecto al dólar de los Estados Unidos de América en cero por ciento (0%) anual, a partir del primero de enero del año 2024.

Tasa de costo Efectivo Anual (TCEA): Es la tasa que engloba todo lo que le cuesta al cliente el crédito, el cual incluye la tasa de interés anual, comisiones, seguros y gastos legales.

FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS COMPONENTES DE UN CRÉDITO Y EJEMPLOS EXPLICATIVOS.

Conforme lo establecido en la Norma sobre Transparencia en las Operaciones de Microfinanzas emitida por la CONAMI, FONSECA SA a continuación detalla las fórmulas para el cálculo de intereses que permitan a nuestros clientes e interesados el conocimiento y aplicación de las mismas.



Financiando Emprendedores Fonseca S.A Plan de Pago

Nombre:		Tasa Mensual:	10.00	Tasa Anual	120
No Credito:		TCEA:	415.61%		
Fecha Desembolso:	25/05/2026	Producto:			
Monto Desembolsado:	6,000.00	Sector:	Comercio.		
Plazo:	6.00 Meses	Periodicidad:	Mensual		
Sucursal:		Moneda:	Córdoba SN		
Fecha de Pago:	4 de cada mes				

No Cuota	Fecha	Dias	Capital Inicial	Capital	Capital	Interes	Cuota
	25/05/2026						-6,000.00
1	04/07/2026	40	6,000.00	1,000.00	5,000.00	800.00	1,800.00
2	04/08/2026	31	5,000.00	1,000.00	4,000.00	600.00	1,600.00
3	04/09/2026	31	4,000.00	1,000.00	3,000.00	600.00	1,600.00
4	05/10/2026	31	3,000.00	1,000.00	2,000.00	600.00	1,600.00
5	04/11/2026	30	2,000.00	1,000.00	1,000.00	600.00	1,600.00
6	04/12/2026	30	1,000.00	1,000.00	0.00	600.00	1,600.00

1. Cálculo para el Interés Corriente de la cuota.

El cálculo para el interés corriente de la cuota, se determina con la siguiente fórmula:

Monto Desembolsado x (tasa de interés anual /360 días) x número de días que tiene la cuota en tabla.

El cálculo para la primera cuota del interés corriente, con base al cronograma de pago mostrado, es el siguiente:

Monto del préstamo: 6000

Tasa de Interés: 120% para cálculos (1.2)

Desembolso: 25/05/2026

Fecha Primera Cuota:

04/07/2026

Días: 40 días.

=6000 x (1.2 / 360 días) x 40

= C\$ 800

2. Cálculo de la Cuota del crédito.

Calcular capital fijo = Monto / N° cuotas

Obtener tasa diaria desde el interés de la primera cuota:

$$i_{\text{diaria}} = \frac{\text{Interés cuota 1}}{\text{Saldo inicial}_1 \times \text{Días}_1}$$

Para cada cuota k:

- Días = fecha cuota k – fecha cuota k-1
- Interés = Saldo inicial_k x i_{diaria} x Días
- Cuota = Capital fijo + Interés
- Saldo final_k = Saldo inicial_k – Capital fijo

Cuota 1:

Capital = 6000/6=1000

Interés= 6000 *(1.2/360)*40 =800

Cuota=1000+800= 1800

2. Cálculo para el Capital de la cuota.

El cálculo para la cuota del capital de un crédito, se determina con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}\text{Calcular capital fijo} &= \text{Monto} / N^{\circ} \text{ cuotas} \\ &= 6000 / 6 \\ &= \text{C\$ } 1000\end{aligned}$$

3. Cálculo del Saldo después de pagar una cuota

La fórmula para calcular el Saldo después de pagar una cuota, es la siguiente:

Saldo Inicial – Componente de Principal de la cuota

El cálculo del saldo correspondiente a la primera cuota y reflejada en el cronograma de pago, es el siguiente:

- a. Monto del préstamo (Saldo Inicial): 6000
- b. Componente de Principal: 1000

$$= 6000 - 1000$$

$$= \text{C\$ } 5000$$

4. Cálculo Tasa de Costo Efectiva Anual (TCEA)

La fórmula para determinar la TCEA, es la siguiente:

$$\sum_{j=1}^M \frac{A_j}{(1+i)^{t_j}} = \sum_{k=1}^N \frac{B_k}{(1+i)^{S_k}}$$

Donde:

M=Número total de desembolsos del crédito. En caso de créditos con un solo desembolso, esta corresponderá al monto del referido desembolso.

J= Número consecutivo que identifica cada desembolso del crédito. A_j = Monto del j-ésimo desembolso del crédito.

N= Número total de pagos.

K= Número consecutivo que identifica cada pago.

B_k = Monto del k-ésimo pago.

t_j = Intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año, que transcurre entre la fecha en que surte efecto el contrato y la fecha del j-ésimo desembolso del crédito.

sk= Intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año que transcurre entre en que surte efecto el contrato y la fecha del k-ésimo pago.

La ecuación matemática para el cálculo de i podrá tener, en algunas ocasiones, más de una solución. En estos casos, la TCEA será el valor positivo más cercano a cero.

Método Recomendado

Formulas Excel

a. Dado que la definición de la TCEA representa el costo real del microcrédito para el usuario en la medida en que iguala los pagos netos del crédito a cero, cálculo que incluye todas las cuotas por concepto de capital e intereses, así como todos los cargos por comisiones, todos los gastos que son de cargo del usuario, con excepción de los gastos de Mantenimiento de valor.

b. Mediante Excel podemos igualar este concepto mediante la fórmula financiera TIR.NO.PER la que devuelve la tasa interna de retorno para un flujo de caja que no es necesariamente periódico.

c. La TIR.NO.PER utiliza la siguiente expresión matemática en sus cálculos iterativos.



Financiando Emprendedores Fonseca S.A Plan de Pago

Nombre:		Tasa Mensual:	10.00	Tasa Anual 120
No Credito:		TCEA:	=TIR.NO.PER	
Fecha Desembolso:	25/05/2026	Producto:	R(H11:H17;	
Monto Desembolsado:	6,000.00	Sector:	B11:B17)	
Plazo:	6.00 Meses		TIR.NO.PER(valores; fechas; [estimar])	
Sucursal:		Periodicidad:	Mensual	
Fecha de Pago:	4 de cada mes	Moneda:	Córdoba SN	

No Cuota	Fecha	Días	Capital Inicial	Capital	Capital	Interes	Cuota
	25/05/2026						-6,000.00
1	04/07/2026	40	6,000.00	1,000.00	5,000.00	800.00	1,800.00
2	04/08/2026	31	5,000.00	1,000.00	4,000.00	600.00	1,600.00
3	04/09/2026	31	4,000.00	1,000.00	3,000.00	600.00	1,600.00
4	05/10/2026	31	3,000.00	1,000.00	2,000.00	600.00	1,600.00
5	04/11/2026	30	2,000.00	1,000.00	1,000.00	600.00	1,600.00
6	04/12/2026	30	1,000.00	1,000.00	0.00	600.00	1,600.00