

Crédito Consumo

FÓRMULA PARA DETERMINAR LA TASA DE INTERÉS EFECTIVA EQUIVALENTE PARA EL PERIODO DEL PAGO

(Ejemplo.: 7, 15, 30, 35, 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(\frac{1}{(1+i)^{1/n}} - 1 \right) \times 100 \right]$$

Teq (Tasa de interés) = Tasa de interés efectiva equivalente para el periodo de pago.
i (Tasa de interés) = Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Anual.
n (Periodo de pago) = Número de cuotas a pagar por el cliente, en un periodo de 360 días.

FÓRMULA PARA DETERMINAR EL FACTOR QUE PERMITE CALCULAR EL MONTO DE LA CUOTA DEL PERIODO

$$F_c = \frac{Teq / 100}{1 - (1 + (i/100))^{-Nto}}$$

Conceptos:
Fc = Factor para cálculo de la cuota.
Teq = Tasa de Interés efectiva equivalente para el periodo de pago.
Nto = Número de cuotas totales del crédito.

FÓRMULA PARA DETERMINAR LA CUOTA DEL PERIODO

$$C = (D \times F_c) + Com + G$$

C = Cuota del periodo.
D = Monto Desembolsado.
Fc = Factor para el cálculo de la cuota.
Com = Comisiones correspondientes al periodo de pago.
G = Gastos correspondientes al periodo de pago.
Nota: Se considera gasto, el monto de la prima mensual por seguro de desgravamen y/o multirriesgo.

En caso de incumplimiento

FÓRMULA PARA DETERMINAR EL MONTO A PAGAR POR MORA EN UN PERIODO DETERMINADO

$$M = K \times Teq \times Mo$$

Conceptos:
M (Mora) = Importe de la mora del periodo.
K (Capital vencido) = Importe del capital vencido.
Teq Mo (Tasa Moratoria por periodo de atraso) = Tasa que permite determinar el monto por mora por el periodo impago.

FÓRMULA PARA DETERMINAR LA TASA MORATORIA POR LOS DÍAS DE ATRASO

$$Teq \ Mo = \left[\left(\frac{TNA \ Mo}{d/360} \right) \right]$$

Conceptos:
Teq Mo (Tasa equivalente moratoria diaria) = Tasa que permite calcular la mora por los días de atraso.
TNA Mo (Interés Moratorio) = TNA Moratoria
d (Periodo de mora) = Número de días de una deuda vencida

FÓRMULA PARA DETERMINAR LA TCEA

Para determinar el costo efectivo del crédito se tiene que calcular la tasa de retorno, para la cual se considera el monto del préstamo solicitado y los valores de las cuotas.

$$TIR \ Mensual = \left(\frac{\text{Monto solicitado } C1, C2, C3, C4, CS... N}{TCEA} \right)^{1/n} - 1 \times 100$$

TCEA = Tasa de Costo Efectiva Anual
TIR = Tasa de Interés de Retorno
n = Número de Cuotas en un periodo de 360 días (12)

CONSIDERACIONES GENERALES

- Existen tres modalidades de Crédito Consumo según sea la forma de pago de las cuotas:
 - A plazo fijo. Ej: Cada treinta (30) días.
 - A fecha fija. Ej: Los días quince (15) de cada mes.
 - Flujo de caja. Ej: Calendario de pagos de acuerdo a las posibilidades del cliente.
- Las operaciones de desembolso, pago de cuotas, pago anticipado parcial o total están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF).
- Actualmente la tasa del ITF es del 0.005%
- El interés moratorio se calcula a partir del ingreso del crédito a Recuperación Legal; aplicando un factor sobre el total del capital vencido, en función de los días de atraso.
- TEA = Tasa de Interés Efectiva Anual.
- TCEA = TEA + COMISIONES + GASTOS.
- COMISIONES = Costos por servicios brindados por la entidad financiera.
- GASTOS = Costos por servicios brindados por terceros.

EJEMPLO DE UN CRÉDITO CONSUMO MODALIDAD DE PAGO: PLAZO FIJO

(Información válida a partir del 01.06.2021)

MONEDA NACIONAL

Enunciado

Un cliente obtiene un préstamo personal de S/ 10,000.00 por un año. Según tarifario actual, le corresponde una TEA de 32.923%. ¿Cuál será su cuota mensual y su interés compensatorio?

D = 10,000.00
i' = 32.923% TEA
n = 12 meses
TCEA = TEA + COMISIONES + GASTOS
Seguro Desgravamen = 0.10%
Seguro Multirriesgo = 0.027%

1. Hallando la Tasa de Interés equivalente para el periodo:
 (Ejemplo: 7, 15, 30, 35, 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(1 + \left(\frac{i}{100} \right) \right)^{\frac{30}{360}} - 1 \right] \times 100$$

$$Teq = \left[\left(\left(1 + \left(\frac{32.923}{100} \right) \right)^{30/360} - 1 \right) \right] \times 100$$

$$Teq = 2.4000129\%$$

2. Hallando el factor que permite calcular el monto de la cuota del periodo (F_c)

$$F_c = \frac{i / 100}{1 - (1 + (i / 100))^{-n}}$$

$$F_c = (2.4000129/100)/(1-(1+2.4000129/100)^{-12})$$

$$F_c = 0.0968979$$

3. Hallando la cuota del periodo:

$$C = (D \times F_c) + (\text{prima seguro desgravamen}) + (\text{prima de seguro multirriesgo})$$

$$C = 10,000.00 \times 0.0968979 + (\text{prima seguro desgravamen}) + (\text{prima de seguro multirriesgo})$$

$$C = 968.98 + 5.66 + 1.53$$

$$C = 976.16$$

Redondeo del monto de la cuota

$$C = 976.10$$

A efectos de facilitar el pago al cliente, el sistema efectúa el redondeo de los decimales de la cuota a cero (0) o cinco (5) centésimas, y en la última cuota se ajusta la diferencia.

4. Elaborando el Calendario de Pagos:

Operación	Saldo de Capital	Capital K	Cálculo del Interés I	Interés Periodo	Seguro Desgravamen	Seguro Multirriesgo	Cuota sin seguro	Cuota Total
Desembolso	10,000.00							-10,000.00
1ª cuota	9,271.02	728.98	10,000.00*2.4000129%	240.00	10.00	2.70	968.98	976.10
2ª cuota	8,524.55	746.47	9,271.02*2.4000129%	222.51	9.27	2.50	968.98	976.10
3ª cuota	7,760.16	764.39	8,524.55*2.4000129%	204.59	8.52	2.30	968.98	976.10
4ª cuota	6,977.43	782.73	7,760.16*2.4000129%	186.24	7.76	2.10	968.98	976.10
5ª cuota	6,175.91	801.52	6,977.43*2.4000129%	167.46	6.98	1.88	968.98	976.10
6ª cuota	5,355.15	820.76	6,175.91*2.4000129%	148.22	6.18	1.67	968.98	976.10
7ª cuota	4,514.70	840.45	5,355.15*2.4000129%	128.52	5.36	1.45	968.98	976.10
8ª cuota	3,654.07	860.63	4,514.70*2.4000129%	108.35	4.51	1.22	968.98	976.10
9ª cuota	2,772.79	881.28	3,654.07*2.4000129%	87.70	3.65	0.99	968.98	976.10
10ª cuota	1,870.36	902.43	2,772.79*2.4000129%	66.55	2.77	0.75	968.98	976.10
11ª cuota	946.27	924.09	1,870.36*2.4000129%	44.89	1.87	0.50	968.98	976.10
12ª cuota	0.00	946.27	946.27*2.4000129%	22.71	0.95	0.26	968.98	976.78
Totales				1,627.75	67.82	18.31		11,713.88
				**Prima mensual	5.65	1.53	TIR	2.522%
					(**)	TCEA	34.83	

* Por el monto desembolsado, le corresponde una prima mensual de 0,10 % del saldo de capital de seguro de desgravamen y 0,027% de seguro multirriesgo.

** Cálculo aproximado.

Respuesta: La cuota a pagar es de S/ 976.10, con un redondeo en la cuota final de más S/ 0.73

Nota: Para hallar el Interés, se determina la cuota y luego se elabora el calendario de pagos, en el cual se encuentra por diferencia el interés que le corresponde a cada cuota.

Ejemplo en caso de incumplimiento

Enunciado

El cliente se atrasa 12 días en el pago de la cuota número 06 del ejercicio anterior. Hallar el interés compensatorio y penalidad para el periodo vencido.

1. Interés compensatorio:
Capital de la 6ta cuota = 820.76
i = 32.923%
d = 12 días

a) Hallando el factor de interés compensatorio

$$F = \left(\frac{1+i}{1+i} \right)^{d/360} - 1$$

$$F = \left(\frac{1+32.923}{100} \right)^{12/360} - 1$$

$$F = 0.00953180$$

b) Hallando el interés compensatorio del periodo vencido

$$IC = Cuota \times F$$

$$IC = 820.76 \times 0.00953180$$

$$IC = 7.82$$

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 7.82 de interés compensatorio por 12 días de atraso.

2. Interés Moratorio:

$$\text{Capital de la 6ta Cuota} = 820.76$$

$$\text{Tasa de interés moratorio } (*) = 12.56\%$$

De acuerdo al tarifario de interés moratorio, al desembolso de S/10,000.00 a los 12 días de atraso le corresponde el pago de S/ 3.42

$$IM = S/ 3.42$$

3. Hallando el total a pagar (X) por el cliente (cuota más interés compensatorio e interés moratorio) por 12 días de atraso:

$$X = Cuota + IC + IM$$

$$X = 820.76 + 7.82 + 3.42$$

$$X = 831.81$$

(*) La tasa de interés moratorio se modificará en los meses de mayo y noviembre en función a la actualización de las tasas tope publicadas por el BCRP, sobre la base de los dispuesto en la Circular N° 0008-2021-BCR

Respuesta: El cliente deberá pagar S/ 831.81 por la cuota 6 más el interés compensatorio e interés moratorio por 12 días de atraso.



