

FAMILIA DE ACTIVOS

Tarjetas de Crédito - Personas naturales

Productos Comercializados:

Tarjeta	Productos	Divisa	
		Soles	Dólares
VISA	"0"	✓	✓
	Bfree	✓	✓
	Platinum	✓	✓
	Cuota Fija	✓	
	Infinite	✓	✓
	Special Edition	✓	✓
	Signature	✓	✓
MASTERCARD	Bfree	✓	✓
	Platinum	✓	✓
	Black	✓	✓

Productos No Vigentes:

Tarjeta	Productos	Divisa	
		Soles	Dólares
VISA	Nacional	✓	✓
	Clásica Primera / Arcángel	✓	✓
	Clásica	✓	✓

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS	
FAMILIA DE ACTIVOS		

	Oro / Oro Lifemiles	✓	✓
	Platinum Lifemiles	✓	✓
	Signature Lifemiles	✓	✓
	Repsol	✓	✓
MASTERCARD	Clásica / Oro	✓	✓

Beneficios

¡Al terminar la lectura de este capítulo, podrás conocer!



- Los conceptos financieros que se aplican para calcular los intereses de la tarjeta.
- El procedimiento de cálculo de las cuotas con las que se paga la tarjeta de crédito.
- Como se aplica el interés, comisiones y gastos cobrados en la tarjeta de crédito.

FAMILIA DE ACTIVOS

Quemos contarte todo lo que necesitas saber sobre el estado de cuenta de tu Tarjeta de Crédito del **1** **al cierre de**

Tu Línea de Crédito es de **2**

Al cierre de **3** Tercer Utilizado **3** Tu saldo disponible es

4 **PAGO MÍNIMO DEL MES** **5** **PAGO TOTAL DEL MES** **6** **ÚLTIMO DÍA DE PAGO**

Recuerda que si tienes deudas en pesos y dólares, debes pagar ambas monedas. Ten en cuenta el Pago Mínimo, genera más intereses.

7 **PUNTOS BBVA**

Al cierre de 2022 **vias ganaste 1,000 Puntos BBVA** (valor \$60 por punto al 20/03/2023). No puedes tus Puntos o dólares como efectivo en miles de establecimientos y en Viajes BBVA by Despegar. Para mayor información ingresa a bbva.com

8 **META DE CONSUMO ANUAL - MEMORIA**

Consumo anterior: **\$/ 28,000.00** Consumo actual: **\$/ 200.00**

Una vez el crédito consume una memoria se podrá utilizar el crédito según el saldo de la memoria por valor de un máximo de \$100 millones. Siempre en USD BBVA Ecuador.

9 **TASAS**

Tipo de Cargos (C)	Bases	Detalles
Tasa Plazoada de efectividad		

10 **TASA NOMINAL ANUAL DE INTERÉS PROMEDIO**

Recuerda que si no realizas el Pago del mes o el Pago Mínimo a más del último día de pago, generas Interés Mensual Anual sobre el capital pendiente de 30.75% en pesos y 8.25% en dólares calculado de forma mensual.

Realiza tus pagos en solo 3 minutos en **11** cualquiera de estos canales:

App BBVA | Banca por Internet | Agencia BBVA | Cajero BBVA

¡último día de pago 16/03/2023!

DETALLE DE TU PAGO DEL MES

FECHA DE OPERACIONES	DETALLES DE MOVIMIENTOS	PAIS	S/	US\$
12				

DETALLE DE OPERACIONES EN CUANTAS **13**

Fecha de Operación	Concepto	Monto Original	Número de Cuenta	T.E.A.	Capital	Interés	Cuenta Mes Total	Cuenta Mes Dólares
TUS TOTAL								

PAGO TOTAL DEL MES \$/ US\$

PAGO MÍNIMO DEL MES \$/ US\$

DETALLE DE TU PAGO MÍNIMO AL 20/02/2023

Movido	Cargos Recuentos	Cargos Cuotas	Operaciones Efectivo Recuentos	Operaciones Efectivo Cuotas	Línea Adicional en Cuotas	Intereses	Extracciones y Cuotas	Total
S/	14	15	16	17	18	19	20	
US\$								

INFORMACIÓN IMPORTANTE: Realizar el pago mínimo, mantiene al día tu tarjeta de crédito, sin embargo te genera más intereses. Te recomendamos siempre realizar el pago total del mes.

La información referida al cálculo del pago mínimo y sus ejemplos se encuentran a su disposición en www.bbva.com/Ecuador/Formulas-y-Documentos. Si hubiera pactado tener activos los servicios de depósito de efectivo, compras, consumo o pagos por internet, consumo u operaciones en el exterior, recuerde que tiene el derecho de solicitar su supresión a través de nuestros canales.

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

Definiciones

Ítem	Descripción
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Período de Facturación Período de aproximadamente 30 días en el que se registran las compras y disposiciones en efectivo que se hayan realizado.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Línea de crédito otorgada Es el monto de dinero que el Banco pone a disposición para consumos y/o retiros en efectivo. Se establece en función de evaluación crediticia.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Línea utilizada Compras y disposiciones de efectivo realizadas en cuotas al cierre de la facturación.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pago mínimo Es el mínimo pago necesario que debes realizar en el mes a favor de la tarjeta de crédito para no registrar morosidad en un determinado período. Para calcularlo se divide en capital revolvente sobre el Factor de Revolvencia que es de 36 meses, y se suman las cuotas del mes, intereses, comisiones y gastos.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pago total del mes Monto total utilizado en modalidad revolvente y/o cuotas, correspondiente al período de facturación.
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Último día de pago Fecha máxima para realizar el pago mínimo y evitar la mora.
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa: Datos del programa de lealtad Puntos BBVA.
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membresía Meta anual y avances de la meta para la exoneración del cobro de membresía anual.
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasas Tasas efectivas anuales a la fecha de cierre.

FAMILIA DE ACTIVOS

10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasa Nominal Anual de Interés Moratorio En caso no cancele su pago mínimo, el cobro se realizará en función de los días de atraso, a partir del día siguiente del último día de pago de su tarjeta.
Ítem	Descripción
11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lugares de pago Canales disponibles para realizar el pago de tarjeta.
12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Detalle de movimientos Contiene el detalle de las transacciones realizadas: compras y disposiciones en revolvente que correspondan al período de facturación.
13	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuotas Contiene la descripción de las transacciones realizadas en cuotas.
14	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compras revolventes Es la deuda revolvente (distinta de cuotas) derivada de compras y que es dividida entre 36.
15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compras cuotas Son las cuotas que se deben pagar en el presente período por las compras efectuadas.
16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición de efectivo revolvente Es la deuda revolvente (distinta de cuotas) derivadas de disposiciones en efectivo y que es dividida entre 36
17	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición de efectivo cuotas Son las cuotas que debes pagar en el presente periodo, por la disposición de efectivo, la cual se podrá financiar de 1 a 36 cuotas.
18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Línea adicional cuotas Línea adicional obtenida en condiciones preferenciales (actualmente no disponible).

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

19	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intereses Se calcula por el financiamiento de las compras y disposición de efectivo que corresponde pagar durante el mes actual.
20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comisiones y gastos Son aquellos costos que se facturan en el presente período, correspondiente a servicios adicionales y complementarios a la Tarjeta de Crédito, los mismos que son detallados en el tarifario Banco.

Otros Conceptos

Concepto	Descripción
Capital Revolvente	Línea de crédito disponible luego de haber realizado el pago respectivo.
Fecha Liquidación	Es la fecha límite donde el cliente puede realizar operaciones con la tarjeta de crédito durante el ciclo de facturación.
ITF	<p>Es el impuesto a las transacciones financieras (0.005% del monto de la operación), que graba todos los retiros o depósitos en alguna de las empresas del sistema financiero nacional, así como la adquisición de cheques de gerencia, giros, certificados bancarios u otros instrumentos financieros que no estén expresamente exoneradas, además de otras operaciones, con la tasa del monto total de la transacción, según sea el caso.</p> <p>A partir del 27 de marzo de 2004, la acreditación, débito o transferencia entre cuentas de un mismo titular en una misma empresa o entre cuentas mantenidas en diferentes empresas son inafectas. Además, se encuentran exonerados del ITF, entre otras operaciones, tanto los abonos de remuneraciones, pensiones y CTS, así como</p>

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

	cualquier pago o retiro que se realice desde estas cuentas hasta por el monto de la remuneración y/o pensión, independientemente de si se realiza por ventanilla, cajero automático, Internet o banca telefónica.
--	---

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

Conceptos Financieros

Consideraciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> La línea de crédito disponible se le aplican intereses compensatorios, según el Tarifario del Banco. Sólo en el caso de incumplimiento de pago se aplicará intereses moratorios.
Cálculo del Pago Mínimo	<p>Esquema básico para calcular el Pago Mínimo.</p> <p>El Pago Mínimo es el monto mínimo exigido que el cliente deberá pagar en la fecha de pago para encontrarse al día en sus pagos y no ingresar a mora. Se aplican las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> El pago mínimo no podrá ser menor a S/ 30.00 El capital revolvente mínimo es la 1/36 parte del capital revolvente total. <p>¿Cómo se calcula el Pago Mínimo?</p> <p>Según la fórmula de nuestro Estado de cuenta el pago mínimo se calcula de la siguiente manera:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> PM= Atrasos + Cap. Rev. Mínimo + Intereses + Comisiones + Cuota del mes </div> <p>I. Capital Revolvente Mínimo (Considerando Atrasos)</p> <p>Monto afecto a la tasa de interés</p> <p>Es el monto de la deuda revolvente sobre el cual se calculan los intereses.</p> <p>Para su obtención se aplicará la siguiente fórmula:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> $S_t = \text{Atrasos} + \text{Saldo Inicial} + \text{Compras} + \text{Avances} - \text{Pagos}$ </div> <p>Dónde:</p> <p>S_t = Línea de crédito utilizada al momento de procesar la liquidación mensual.</p> <p>Para obtener el capital mínimo:</p> $\text{Capital Revolvente Mínimo} = \frac{S_t}{36}$ <p>Si el resultado es menor a los S/ 30.00, entonces el capital mínimo que deberá pagar el cliente será S/ 30.00.</p> <p>Por ejemplo, un caso de un cliente con las siguientes características:</p> <p>Característica de la Tarjeta</p>

FAMILIA DE ACTIVOS

Tipo de Tarjeta : MC BFREE
 Moneda : Soles
 Línea de Crédito : S/ 20,000

Tasa Efectiva Anual Soles (en base a 360 días)

Compras : 99.99%

Disp. Efectivo : 104.99%

Característica de las Operaciones

Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Julio del 2024
 Día de liquidación : 10 de Agosto del 2024
 Día de pago : 05 de Septiembre del 2024
 Atrasos : S/ 0.00
 Saldo inicial : S/ 0.00

Realiza las siguientes operaciones:

- Compras en modalidad revolvente (sin cuotas):

Compras	Monto de compra	Capital mínimo	Fecha operación
C1	600	16.667	13/07/2024
C2	800	22.222	23/07/2024
C3	400	11.111	5/08/2024
Total		50.000	

Tabla 01: Compras

- Disp. En efectivo (retiros) en modalidad revolvente (sin cuotas):

Ítem	Monto de la operación	Capital Revolvente Mínimo	Fecha Operación
1	600	16.667	13/07/2024
2	700	19.444	15/07/2024
	1300.00	36.111	

Tabla 02: Avances en efectivo

Sumamos:

Capital Revolvente Total = S/ 1800.00+ S/ 1300.00
 Capital Revolvente Total= S/ 3100.00

Capital Revolvente Mínimo = S/ 50.00 + S/ 36.11 = S/ 86.11

II. Cálculo de la tasa de interés:

Calculo del Pago Mínimo

La tasa de interés es la Tasa Efectiva Anual (TEA). Con esta información calcularemos la tasa mensual (TEM) y la tasa diaria (TED).

Para el cálculo del TEM usaremos la fórmula:

$$TEM = ((1 + TEA)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1)$$

Para el cálculo del TED (Factor diario de interés) usaremos la fórmula

$$TED = ((1 + TEA)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1)$$

Donde 1 corresponde a un día.

Calculamos el TED compras:

$$TEM = \left((1 + 99.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 \right) = 5.946\%$$

$$TED = \left((1 + 99.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right) = 0.193\%$$

Calculamos el TED Disp. en efectivo:

$$TEM = \left((1 + 104.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 \right) = 6.164\%$$

$$TED = \left((1 + 104.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right) = 0.200\%$$

Calculo del Pago Mínimo

II. Intereses

Calculo del monto de Intereses:

$$I = \text{Interés deudor} + \text{interés proyectado}$$

1. Interés deudor:

Para el cálculo de interés deudor, se debe calcular los intereses de todas las operaciones realizadas por el cliente, procesadas durante el ciclo de facturación.

Las operaciones de tipo deudor pueden estar dadas por compras y disposiciones de efectivo.

Se tiene la fórmula para interés deudor Compras:

$$ID = C * TED$$

Se tiene la fórmula para deudor Disp. de efectivo:

FAMILIA DE ACTIVOS

$$ID = D * TED$$

Consideramos en la fórmula TED el número de días de aplicación (t)

Donde:

t : Días de aplicación de intereses

$$t = \text{Fecha de Liquidación Periodo Actual} - \text{Fecha de Operación} + 1$$

C : Importe de la compra

A : Importe del Disp. de efectivo

TEA: Tasa efectiva anual

Calculando con las operaciones realizadas por el cliente:

Compras:

Compras	Monto de compra	Fecha operacion	Fecha de liquidacion	Nro. de días = T	Factor interes (TED)	Interes Compras (ID)
C1	600	13/7/24	10/8/2024	29	0.0574208981	34.453
C2	800	23/7/24	10/8/2024	19	0.0372574150	29.806
C3	400	5/8/24	10/8/2024	6	0.0116185973	4.647
Total						68.906

Calculo del Pago Mínimo

Disp. de efectivo:

Compras	Monto de compra	Fecha operacion	Fecha de liquidacion	Nro. de días = T	Factor interes (TED)	Interes Disp. Efectivo (ID)
D1	600	13/7/24	10/8/2024	29	0.0595264401	35.716
D2	700	15/7/24	10/8/2024	27	0.0553097501	38.717
Total						74.433

$$\text{Interés Deudor} = S/ 68.906 + S/74.433 = S/ 143.339$$

2. Interés Proyectado:

El interés proyectado es el cálculo por el Capital revolvente mínimo incluyendo el interés deudor, desde la fecha de la última liquidación hasta la fecha de pago.

Se tiene:

Compras : C

$$Ipc = (C + Id) * TED$$

Disp. De efectivo : D

$$Ipd = (D + Id) * TED$$

Consideramos en la fórmula TED el número de días de aplicación (t)

Donde:

FAMILIA DE ACTIVOS

$$t = \text{Fecha de Pago} - \text{Fecha de Liq. Periodo Actual} - 1$$

$$t = 05 \text{ de septiembre } 2024 - 10 \text{ de agosto } 2024 - 1 = 25 \text{ días}$$

Calculando con las operaciones realizadas por el cliente:

Compras:

Compras	Monto de compra	Capital Mínimo	Interes deudor	Fecha de liquidación	Fecha de pago	Nro. de días = T	Factor interes	Interes Compras
C1	600	16.667	34.453	10/8/2024	05/09/24	25	0.0493088912	2.521
C2	800	22.222	29.806	10/8/2024	05/09/24	25	0.0493088912	2.565
C3	400	11.111	4.647	10/8/2024	05/09/24	25	0.0493088912	0.777
Total								5.863

Disp. de efectivo:

Compras	Monto de compra	Capital Mínimo	Interes deudor	Fecha de liquidación	Fecha de pago	Nro. de días = T	Factor interes	Interes Disp. Efectivo
D1	600	16.667	35.716	10/8/2024	05/09/24	25	0.0493088912	2.583
D2	700	19.444	38.717	10/8/2024	05/09/24	25	0.0493088912	2.868
Total								5.451

Cálculo del Pago Mínimo

Entonces:

$$\text{Interés Proyectado} = S/5.863 + S/5.451 = S/ 11.314$$

Sumamos:

$$\text{Intereses} = S/143.339 + S/11.314 = S/154.653$$

IV. Comisiones**Cálculo del monto de comisiones y gastos**

Siguiendo el ejemplo anterior:

Al cliente se le está cargando las siguientes comisiones:

- Envío de estado de cuenta digital: S/ 0.00
- Seguro de desgravamen:

El monto de la prima del seguro se calculará en función al promedio de los saldos deudores diarios, durante el ciclo de facturación, multiplicado por una tasa 0.34%. Utilizando la siguiente fórmula

$$SD_p = \sum_{i=1}^N S_{di}$$

SD_p = Promedio de los saldos deudores diarios, del Ciclo de Facturación

S_{di} = Saldo deudor diario

FAMILIA DE ACTIVOS

Prima de Seguro Desgravamen = $SD_p \times \text{Tasa de Seguro}$

Para el Ejemplo anterior:

Periodo	Saldo insoluto utilizado	intervalo de días	Fecha de Liquidación
11/07/2024 - 13/07/2024	0	3	10/09/2024
14/07/2024 - 14/07/2024	600	1	10/09/2024
15/07/2024 - 17/07/2024	1200	3	10/09/2024
18/07/2024 - 25/07/2024	1900	8	10/09/2024
26/07/2024 - 10/08/2024	2700	16	10/09/2024

$$SD_p = \frac{0 \times 3 + 600 \times 1 + 1200 \times 3 + 1900 \times 8 + 2700 \times 16}{31}$$

$$SD_p = S/ 2019.35$$

$$\text{Tasa de Seguro} = 0.34\%$$

$$\text{Prima de Seguro} = S/ 6.87$$

$$\text{Comisiones} = S/0.00 + S/ 6.87 = \mathbf{S/ 6.87}$$

V. Cuota del mes

Es el monto a pagar en cada periodo por el financiamiento de un crédito (compras o avances). Aquí se considerarán las cuotas de las operaciones realizadas tanto en la línea normal del contrato como en la línea adicional (línea paralela).

Monto afecto a la tasa de interés:

Es el capital de la operación realizada por el cliente.

Por ejemplo:

Tipo de la operación	: Compra
Monto de la operación	: S/ 1000.00
Número de cuotas	: 12
Fecha de compra	: 08/08/2024
TEA de compra	: 99.99%

Fecha inicio saldo inicial	: 11 de Julio del 2024
Día de liquidación	: 10 de agosto del 2024
Día de pago	: 05 de septiembre del 2024

Para encontrar el capital de la cuota (K_t), utilizaremos la siguiente fórmula:

FAMILIA DE ACTIVOS

$$K_t = Q_t - I_t$$

Donde:

K_t = Capital en el periodo "t"

Q_t = Valor de la cuota en el periodo "t"

I_t = Interés de la cuota en el periodo "t"

Para hallar la cuota del mes (periodo t), se tiene que calcular el factor diario utilizando la siguiente fórmula:

$$f_t = \left[\frac{1}{(1+TEA)^{\frac{t}{360}}} \right]$$

Necesitamos calcular los días transcurridos (t) para cada cuota, este corresponde desde la fecha de operación hasta la fecha de pago de cada cuota.

Nro cuota	Fecha operación	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	08/08/2024	07/10/2024	t2 = 60
3	08/08/2024	05/11/2024	t3 = 89
4	08/08/2024	05/12/2024	t4 = 119
5	08/08/2024	06/01/2025	t5 = 151
6	08/08/2024	05/02/2025	t6 = 181
7	08/08/2024	05/03/2025	t7 = 209
8	08/08/2024	07/04/2025	t8 = 242
9	08/08/2024	05/05/2025	t9 = 270
10	08/08/2024	05/06/2025	t10 = 301
11	08/08/2024	07/07/2025	t11 = 333
12	08/08/2024	05/08/2025	t12 = 362

Remplazando valores se tiene:

Nro. de días (t)	Detalle del Factor Diario
t1 = 28	$f_{t(1)} = \left[\frac{1}{(1+104.99\%)^{\frac{28}{360}}} \right] = 0.945720$
t2 = 60	$f_{t(2)} = \left[\frac{1}{(1+104.99\%)^{\frac{60}{360}}} \right] = 0.890906$
t3 = 89	0.842527
t4 = 119	0.795243
t5 = 151	0.747728

FAMILIA DE ACTIVOS

t6 = 181	0.705764
t7 = 209	0.668726
t8 = 242	0.627560
t9 = 270	0.594626
t10 = 301	0.560175
t11 = 333	0.526705
t12 = 362	0.498103

Sumatoria del factor diario

$$F = f_{t1} + f_{t2} + \dots + f_{tn}$$

$$F = 0.947520 + 0.890906 + 0.842527 + 0.795243 + 0.747728 + 0.705764 + 0.668726 + 0.627560 + 0.594626 + 0.560175 + 0.526705 + 0.498103 = 8.405584$$

Remplazando valores se tiene que el valor de cada cuota es el siguiente:

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.305782} = S/. 118.968$$

Dónde: K = monto de la compra

Cálculo del monto de Intereses:

Para el factor interés, se utilizará la siguiente fórmula:

$$i_t = (1 + TEA)^{\frac{t}{360}} - 1$$

Necesitamos calcular los días transcurridos (t) para cada cuota, para la primera cuota se calculará desde la fecha de operación hasta la fecha de pago. Para las siguientes cuotas se calculará desde la fecha del pago anterior, hasta la fecha de pago actual.

Nro cuota	Fecha operación	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	05/09/2024	07/10/2024	t2 = 32
3	07/10/2024	05/11/2024	t3 = 29
4	05/11/2024	05/12/2024	t4 = 30
5	05/12/2024	06/01/2025	t5 = 32
6	06/01/2025	05/02/2025	t6 = 30
7	05/02/2025	05/03/2025	t7 = 28
8	05/03/2025	07/04/2025	t8 = 33
9	07/04/2025	05/05/2025	t9 = 28
10	05/05/2025	05/06/2025	t10 = 31
11	05/06/2025	07/07/2025	t11 = 32
12	07/07/2025	05/08/2025	t12 = 29

Remplazando valores se tiene:

FAMILIA DE ACTIVOS

Nro. de días (t)	Detalle del Factor Interés
t1 = 28	$i_1 = (1 + 104.99\%)^{\frac{28}{360}} - 1 = 0.055387$
t2 = 32	$i_2 = (1 + 104.99\%)^{\frac{29}{360}} - 1 = 0.063546$
t3 = 29	0.057421
t4 = 30	0.059459
t5 = 32	0.063546
t6 = 30	0.059459
t7 = 28	0.055387
t8 = 33	0.065596
t9 = 28	0.055387
t10 = 31	0.061500
t11 = 32	0.063546
t12 = 29	0.057421

Reemplazando:

Nro. Cuota	Capital Saldo Anterior (St)	Interés (It)	Capital (Kt)	Quota (Qt)
1	1000.00	55.39	63.58	118.97
2	936.42	59.51	59.46	118.97
3	876.96	50.36	68.61	118.97
4	808.34	48.06	70.91	118.97
5	737.44	46.86	72.11	118.97
6	665.33	39.56	79.41	118.97
7	585.92	32.45	86.52	118.97
8	499.40	32.76	86.21	118.97
9	413.20	22.89	96.08	118.97
10	317.11	19.50	99.47	118.97
11	217.65	13.83	105.14	118.97
12	112.51	6.46	112.51	118.97

Este será el cronograma de cuotas:

Nro. cuota	Fecha de Pago	Saldo	Capital	Interés	Quota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97
2	07/10/2024	936.42	59.46	59.51	118.97
3	05/11/2024	876.96	68.61	50.36	118.97
4	05/12/2024	808.34	70.91	48.06	118.97
5	06/01/2025	737.44	72.11	46.86	118.97
6	05/02/2025	665.33	79.41	39.56	118.97
7	05/03/2025	585.92	86.52	32.45	118.97
8	07/04/2025	499.40	86.21	32.76	118.97
9	05/05/2025	413.20	96.08	22.89	118.97

FAMILIA DE ACTIVOS

10	05/06/2025	317.11	99.47	19.50	118.97
11	07/07/2025	217.65	105.14	13.83	118.97
12	05/08/2025	112.51	112.51	6.46	118.97

Como el cliente sólo ha realizado una compra en cuotas en la línea normal y no ha realizado ninguna operación en la línea adicional, se considerará la cuota que tiene la fecha de pago 05/02/2024 (según Características de las operaciones).

Cuota del mes = S/118.97

Cálculo de la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA)

Para el cálculo del TCEA se consideran todas las comisiones que se cobra al cliente.

La fórmula del TCEA es la siguiente:

$$TCEA = (1 + TCED)^{360} - 1$$

Donde:

TCED: Tasa de Costo Efectivo Diaria

Para hallar el TCED aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Monto de la compra} = \frac{QT_1}{(1+TCED)^{t_1}} + \frac{QT_2}{(1+TCED)^{t_2}} + \frac{QT_3}{(1+TCED)^{t_3}} + \frac{QT_4}{(1+TCED)^{t_4}} + \frac{QT_5}{(1+TCED)^{t_5}} + \dots$$

Donde:

t_n = Días transcurridos (t) para cada cuota, este corresponde desde la fecha de operación hasta la fecha de pago de cada cuota.

Por ejemplo:

Siguiendo el mismo caso de los ejemplos, Consideramos las siguientes comisiones:

- Seguro de desgravamen: La prima de cada cuota será variable dependiendo del saldo del capital multiplicado por la tasa de 0.34% para tarjetas de crédito de persona natural
- Envío de EECC digital: S/ 0.00
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/75.00

Nro. cuota	Fecha de Pago	Saldo	Capital	Interés	Cuota	Comisiones	Total cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97	3.40	122.37
2	07/10/2024	936.42	59.46	59.51	118.97	3.18	122.15
3	05/11/2024	876.96	68.61	50.36	118.97	2.98	121.95
4	05/12/2024	808.34	70.91	48.06	118.97	2.75	121.72

FAMILIA DE ACTIVOS

5	06/01/2025	737.44	72.11	46.86	118.97	2.51	121.48
6	05/02/2025	665.33	79.41	39.56	118.97	2.26	121.23
7	05/03/2025	585.92	86.52	32.45	118.97	1.99	120.96
8	07/04/2025	499.40	86.21	32.76	118.97	1.70	120.67
9	05/05/2025	413.20	96.08	22.89	118.97	1.40	120.37
10	05/06/2025	317.11	99.47	19.50	118.97	1.08	120.05
11	07/07/2025	217.65	105.14	13.83	118.97	0.74	119.71
12	05/08/2025	112.51	112.51	6.46	118.97	0.38	119.35

Cuadro de días transcurridos

Nro cuota	Fecha operación	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	08/08/2024	07/10/2024	t2 = 60
3	08/08/2024	05/11/2024	t3 = 89
4	08/08/2024	05/12/2024	t4 = 119
5	08/08/2024	06/01/2025	t5 = 151
6	08/08/2024	05/02/2025	t6 = 181
7	08/08/2024	05/03/2025	t7 = 209
8	08/08/2024	07/04/2025	t8 = 242
9	08/08/2024	05/05/2025	t9 = 270
10	08/08/2024	05/06/2025	t10 = 301
11	08/08/2024	07/07/2025	t11 = 333
12	08/08/2024	05/08/2025	t12 = 362

Reemplazando datos:

$$1000.00 = \frac{122.37}{(1+TCED)^{28}} + \frac{122.15}{(1+TCED)^{60}} + \frac{121.95}{(1+TCED)^{89}} + \frac{121.72}{(1+TCED)^{119}} + \frac{121.48}{(1+TCED)^{151}} + \frac{120.7}{(1+TCED)^{181}}$$

Por lo tanto, para obtener el valor de la tasa de costo efectivo diario, se deberá despejar la variable TCED, y se obtiene.

$$TCED = 0.226\%$$

Reemplazamos en la fórmula del TCEA (TCEA EN 360)

$$\begin{aligned} TCEA &= (1 + TCED)^{360} - 1 \\ TCEA &= (1 + 0.00226)^{360} - 1 \\ TCEA &= 125.71\% \end{aligned}$$

VI. Cálculo del Pago Mínimo:

Se tiene la siguiente fórmula:

$$PM = \text{Atrasos} + \text{Cap. Rev. Mínimo} + \text{Intereses} + \text{Comisiones} + \text{Cuota del mes}$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Tenemos:

Capital Revolvente Mínimo (Inc. Atrasos) = S/ 86.11

Intereses = S/ 154.65

Gastos y Comisiones = S/ 6.87

Cuota del mes = S/ 118.97

Reemplazamos valores:

$$PM = S/ 86.11 + S/154.65 + S/ 6.87 + S/118.97$$

$$PM = S/ 366.60$$

Calculo del Pago Total

Esquema básico para calcular el Pago Total.

El Pago Total es el monto total que el cliente deberá pagar por los consumos realizados dentro de un ciclo de facturación.

No se cobran intereses por "compras" realizadas en el ciclo de facturación.

¿Cómo se calcula el Pago Total?

Según la fórmula de nuestro Estado de cuenta el pago mínimo se calcula de la siguiente manera:

$$PT = \text{Atrasos} + \text{Cap. Rev. Total} + \text{Intereses} + \text{Comisiones} + \text{Cuota del mes}$$

- **Capital Revolvente Total (Considerando Atrasos)**

Monto afecto a la tasa de interés

Es el monto de la deuda revolvente sobre el cual se calculan los intereses.

Para su obtención se aplicará la siguiente fórmula:

$$S_t = \text{Atrasos} + \text{Saldo Inicial} + \text{Compras} + \text{Avances} - \text{Pagos}$$

Donde:

S_t = Línea de crédito utilizada al momento de procesar la liquidación mensual.

Por ejemplo, un caso de un cliente con las siguientes características:

Característica de la Tarjeta

Tipo de Tarjeta : MC BFREE

Moneda : Soles

Línea de Crédito : S/ 20,000

Tasa Efectiva Anual Soles (en base a 360 días)

FAMILIA DE ACTIVOS

Calculo del Pago
Total

Compras : 99.99%
Disp. Efectivo : 104.99%

Característica de las Operaciones

Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Julio del 2023
 Día de liquidación : 10 de Agosto del 2024
 Día de pago : 05 de Septiembre del 2024
 Atrasos : S/ 0.00
 Saldo inicial : S/ 0.00

Realiza las siguientes operaciones:

Compras en modalidad revolvente (sin cuotas)

Ítem	Monto de la operación	Fecha Operación
1	600.00	14/07/2023
2	800.00	26/07/2023
3	400.00	08/08/2024
	1800.00	

Tabla 01: Compras

- Disp. En efectivo (retiros) en modalidad revolvente (sin cuotas):

Ítem	Monto de la operación	Fecha Operación
1	600.00	15/07/2023
2	700.00	18/07/2023
	1300.00	

Tabla 02: Avances en efectivo

Sumamos:

Capital Revolvente Total = S/ 1800.00 + S/ 1300.00

Capital Revolvente Total = S/ 3100.00

- **Cálculo de la tasa de interés:**

La tasa de interés es la Tasa Efectiva Anual (TEA). Con esta información calcularemos la tasa mensual (TEM) y la tasa diaria (TED).

Para el cálculo del TEM usaremos la fórmula:

$$TEM = ((1 + TEA)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1)$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Cálculo del Pago Total

Para el cálculo del TED (Factor diario de interés) usaremos la fórmula

$$TED = \left((1 + TEA)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right)$$

Donde 1 corresponde a un día.

Calculamos el TED compras:

$$TEM = \left((1 + 99.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 \right) = 5.95\%$$

$$TED = \left((1 + 99.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right) = 0.001927$$

Calculamos el TED Disp. en efectivo:

$$TEM = \left((1 + 104.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 \right) = 6.164\%$$

$$TED = \left((1 + 104.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1 \right) = 0.200\%$$

- **Intereses**

Cálculo del monto de Intereses:

Para el cálculo de intereses (Interés deudor), se debe calcular los intereses de todas las operaciones realizadas por el cliente, procesadas durante el ciclo de facturación.

Las operaciones de tipo deudor pueden estar dadas por compras y disposiciones de efectivo.

Se tiene la fórmula para interés deudor Compras:

$$ID = C * TED$$

Se tiene la fórmula para deudor Disp. de efectivo:

$$ID = D * TED$$

Consideramos en la fórmula TED el número de días de aplicación (t)

Donde:

t : Días de aplicación de intereses

$$t = \text{Fecha de Pago} - \text{Fecha de Operación}$$

C : Importe de la compra

A : Importe del Disp. de efectivo

TEA: Tasa efectiva anual

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

Calculo del Pago Total

Calculando con las operaciones realizadas por el cliente:

Compras:

La TEA para compras en pago total está definido como 0.0%, entonces el interés de compras totales es de S/ 0.00.

Interés Deudor = S/0.00

Disp. de efectivo:

Disp. Efectivo	Monto de Disp. Efectivo	Fecha operación	Fecha de pago	Nro. de días = T	Factor interés (TED)	Interés Disp. Efectivo (ID)
D1	600	15/07/2023	05/09/2024	52	0.1092465	65.548
D2	700	18/07/2023	05/09/2024	49	0.1026312	71.842
Total						137.390

Intereses = S/65.548 + S/71.842 = S/137.390

- **Comisiones**

Cálculo del monto de comisiones y gastos

Siguiendo el ejemplo anterior:

Al cliente se le está cargando las siguientes comisiones:

- Envío de estado de cuenta digital: S/ 0.00(*)
- Seguro de desgravamen: El importe se calcula en función del promedio de los saldos deudores diarios multiplicado por una tasa de 0.34%

Comisiones = S/0.00 + S/ 6.866 = S/ 6.866

(*) En caso cliente solicite envío físico de estado de cuenta, el cobro será S/ 20.00.

- **Cuota del mes**

Es el monto a pagar en cada periodo por el financiamiento de un crédito (compras o avances). Aquí se considerarán las cuotas de las operaciones realizadas tanto en la línea normal del contrato como en la línea adicional (línea paralela).

Monto afecto a la tasa de interés:

Cálculo del Pago Total

Es el capital de la operación realizada por el cliente.

Por ejemplo:

Tipo de la operación : Compra

FAMILIA DE ACTIVOS

Monto de la operación : S/ 1000.00
 Número de cuotas : 12
 Fecha de compra : 08/08/2024
 TEA de compra : 99.99%

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Julio del 2024
 Día de liquidación : 10 de Agosto del 2024
 Día de pago : 05 de Septiembre del 2024

Para encontrar el capital de la cuota (K_t), utilizaremos la siguiente fórmula:

$$K_t = Q_t - I_t$$

Dónde:

K_t = Capital en el periodo "t"

Q_t = Valor de la cuota en el periodo "t"

I_t = Interés de la cuota en el periodo "t"

Para hallar la cuota del mes (periodo t), se tiene que calcular el factor diario utilizando la siguiente fórmula:

$$f_t = \left[\frac{1}{(1+TEA)^{\frac{t}{360}}} \right]$$

Necesitamos calcular los días transcurridos (t) para cada cuota, este corresponde desde la fecha de operación hasta la fecha de pago de cada cuota.

Nro cuota	Fecha operacion	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	08/08/2024	07/10/2024	t2 = 60
3	08/08/2024	05/11/2024	t3 = 89
4	08/08/2024	05/12/2024	t4 = 119
5	08/08/2024	06/01/2025	t5 = 151
6	08/08/2024	05/02/2025	t6 = 181
7	08/08/2024	05/03/2025	t7 = 209
8	08/08/2024	07/04/2025	t8 = 242
9	08/08/2024	05/05/2025	t9 = 270
10	08/08/2024	05/06/2025	t10 = 301
11	08/08/2024	07/07/2025	t11 = 333
12	08/08/2024	05/08/2025	t12 = 362

Remplazando valores se tiene:

FAMILIA DE ACTIVOS

Nro. de días (t)	Detalle del Factor Diario
t1 = 28	$f_{t(1)} = \frac{1}{(1+99.99\%)^{\frac{28}{360}}} = 0.945720$
t2 = 60	$f_{t(2)} = \frac{1}{(1+99.99\%)^{\frac{60}{360}}} = 0.890906$
t3 = 89	0.842527
t4 = 119	0.795243
t5 = 151	0.747728
t6 = 181	0.705764
t7 = 209	0.668726
t8 = 242	0.627560
t9 = 270	0.594626
t10 = 301	0.560175
t11 = 333	0.526705
t12 = 362	0.498103

Sumatoria del factor diario

$$F = f_{t1} + f_{t2} + \dots + f_{tn}$$

$$F = 0.947520 + 0.890906 + 0.842527 + 0.795243 + 0.747728 + 0.705764 + 0.668726 + 0.627560 + 0.594626 + 0.560175 + 0.526705 + 0.498103 = 8.405584$$

Remplazando valores se tiene que el valor de cada cuota es el siguiente:

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.412498} = S/. 118.97$$

Dónde: K = monto de la compra

Cálculo del monto de Intereses:

Para el factor interés, se utilizará la siguiente fórmula:

$$i_t = (1 + TEA)^{\frac{t}{360}} - 1$$

Necesitamos calcular los días transcurridos (t) para cada cuota, para la primera cuota se calculará desde la fecha de operación hasta la fecha de pago. Para las siguientes cuotas se calculará desde la fecha del pago anterior, hasta la fecha de pago actual.

Nro. Cuota	Fecha pago anterior	Fecha de Pago	Nro. de días
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	05/09/2024	07/10/2024	t2 = 32
3	07/10/2024	05/11/2024	t3 = 29
4	05/11/2024	05/12/2024	t4 = 30
5	05/12/2024	06/01/2025	t5 = 32
6	06/01/2025	05/02/2025	t6 = 30

FAMILIA DE ACTIVOS

7	05/02/2025	05/03/2025	t7 = 28
8	05/03/2025	07/04/2025	t8 = 33
9	07/04/2025	05/05/2025	t9 = 28
10	05/05/2025	05/06/2025	t10 = 31
11	05/06/2025	07/07/2025	t11 = 32
12	07/07/2025	05/08/2025	t12 = 29

Reemplazando valores se tiene:

Nro. de días (t)	Detalle del Factor Interés
t1 = 28	$i_1 = (1 + 104.99\%)^{\frac{28}{360}} - 1 = 0.055387$
t2 = 32	$i_2 = (1 + 104.99\%)^{\frac{29}{360}} - 1 = 0.063546$
t3 = 29	0.057421
t4 = 30	0.059459
t5 = 32	0.063546
t6 = 30	0.059459
t7 = 28	0.055387
t8 = 33	0.065596
t9 = 28	0.055387
t10 = 31	0.061500
t11 = 32	0.063546
t12 = 29	0.057421

Reemplazando:

Nro. Cuota	Capital Saldo Anterior (St)	Interés (It)	Capital (Kt)	Quota (Qt)
1	1000.00	55.39	63.58	118.97
2	936.42	59.51	59.46	118.97
3	876.96	50.36	68.61	118.97
4	808.34	48.06	70.91	118.97
5	737.44	46.86	72.11	118.97
6	665.33	39.56	79.41	118.97
7	585.92	32.45	86.52	118.97
8	499.40	32.76	86.21	118.97
9	413.20	22.89	96.08	118.97
10	317.11	19.50	99.47	118.97
11	217.65	13.83	105.14	118.97
12	112.51	6.46	112.51	118.97

Este será el cronograma de cuotas:

FAMILIA DE ACTIVOS

Nro. cuota	Fecha de Pago	Saldo	Capital	Interés	Cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97
2	07/10/2024	936.42	59.46	59.51	118.97
3	05/11/2024	876.96	68.61	50.36	118.97
4	05/12/2024	808.34	70.91	48.06	118.97
5	06/01/2025	737.44	72.11	46.86	118.97
6	05/02/2025	665.33	79.41	39.56	118.97
7	05/03/2025	585.92	86.52	32.45	118.97
8	07/04/2025	499.40	86.21	32.76	118.97
9	05/05/2025	413.20	96.08	22.89	118.97
10	05/06/2025	317.11	99.47	19.50	118.97
11	07/07/2025	217.65	105.14	13.83	118.97
12	05/08/2025	112.51	112.51	6.46	118.97

Como el cliente sólo ha realizado una compra en cuotas en la línea normal y no ha realizado ninguna operación en la línea adicional, se considerará la cuota que tiene la fecha de pago 05/02/2024 (según Características de las operaciones).

Cuota del mes = S/118.97

Cálculo de la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA)

Para el cálculo del TCEA se consideran todas las comisiones que se cobra al cliente.

La fórmula del TCEA es la siguiente:

$$TCEA = (1 + TCED)^{360} - 1$$

Donde:

TCED: Tasa de Costo Efectivo Diaria

Para hallar el TCED aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Monto de la compra} = \frac{QT_1}{(1+TCED)^{t_1}} + \frac{QT_2}{(1+TCED)^{t_2}} + \frac{QT_3}{(1+TCED)^{t_3}} + \frac{QT_4}{(1+TCED)^{t_4}} + \frac{QT_5}{(1+TCED)^{t_5}} + \dots$$

Donde:

t_n = Días transcurridos (t) para cada cuota, este corresponde desde la fecha de operación hasta la fecha de pago de cada cuota.

FAMILIA DE ACTIVOS

Por ejemplo:

Siguiendo el mismo caso de los ejemplos, Consideramos las siguientes comisiones:

- Envío de estado de cuenta digital: S/ 0.00
- Seguro de desgravamen: el importe será variable, dependiendo del saldo multiplicado por una tasa del 0.34% para tarjetas Persona Natural
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/75.00

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interés	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97	3.40	122.37
2	07/10/2024	936.42	59.46	59.51	118.97	3.18	122.15
3	05/11/2024	876.96	68.61	50.36	118.97	2.98	121.95
4	05/12/2024	808.34	70.91	48.06	118.97	2.75	121.72
5	06/01/2025	737.44	72.11	46.86	118.97	2.51	121.48
6	05/02/2025	665.33	79.41	39.56	118.97	2.26	121.23
7	05/03/2025	585.92	86.52	32.45	118.97	1.99	120.96
8	07/04/2025	499.40	86.21	32.76	118.97	1.70	120.67
9	05/05/2025	413.20	96.08	22.89	118.97	1.40	120.37
10	05/06/2025	317.11	99.47	19.50	118.97	1.08	120.05
11	07/07/2025	217.65	105.14	13.83	118.97	0.74	119.71
12	05/08/2025	112.51	112.51	6.46	118.97	75.38	194.35

Cuadro de días transcurridos

Nro cuota	Fecha operación	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	08/08/2024	07/10/2024	t2 = 60
3	08/08/2024	05/11/2024	t3 = 89
4	08/08/2024	05/12/2024	t4 = 119
5	08/08/2024	06/01/2025	t5 = 151
6	08/08/2024	05/02/2025	t6 = 181
7	08/08/2024	05/03/2025	t7 = 209
8	08/08/2024	07/04/2025	t8 = 242
9	08/08/2024	05/05/2025	t9 = 270
10	08/08/2024	05/06/2025	t10 = 301
11	08/08/2024	07/07/2025	t11 = 333
12	08/08/2024	05/08/2025	t12 = 362

Reemplazando datos:

$$1000.00 = \frac{121.43}{(1+TCED)^{28}} + \frac{121.40}{(1+TCED)^{57}} + \frac{121.24}{(1+TCED)^{88}} + \frac{121.07}{(1+TCED)^{119}} + \frac{120.90}{(1+TCED)^{149}} + \frac{120.7}{(1+TCED)^{179}}$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Por lo tanto, para obtener el valor de la tasa de costo efectivo diario, se deberá despejar la variable TCED, y se obtiene.

$$TCED = 0.00226$$

Reemplazamos en la fórmula del TCEA

$$\begin{aligned}TCEA &= (1 + TCED)^{360} - 1 \\TCEA &= (1 + 0.00226)^{360} - 1 \\TCEA &= 125.71\%\end{aligned}$$

- **Calculo del Pago Total:**

Se tiene la siguiente fórmula:

$$PT = \text{Atrasos} + \text{Cap. Rev. Total} + \text{Intereses} + \text{Comisiones} + \text{Cuota del mes}$$

Tenemos:

Capital Revolvente Total (Inc. Atrasos) = S/ 3100.00

Intereses = S/ 137.39

Comisiones = S/ 6.866

Cuota del mes = S/ 118.97

Reemplazamos valores:

$$PT = S/ 3100.00 + S/ 137.39 + S/ 6.87 + S/ 118.97$$

$$PT = S/ 3363.23$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Cálculo de Deuda Vencida

Esquema básico para calcular la Deuda Vencida.

La deuda vencida se calculará a partir del día siguiente a la fecha de pago (si es que el cliente no canceló el pago mínimo).

Está dado por la siguiente fórmula:

$$A = B$$

A = Acumulado para cálculo Deuda vencida.

B = Pago mínimo de la última liquidación.

Si el contrato tiene más de un día de vencido:

$$A_n = A + Ic + Im$$

Dónde:

A = Acumulado para cálculo Deuda vencida.

Ic = Interés compensatorio.

Im = Interés moratorio

Interés Compensatorio: Para calcular el Interés compensatorio se utilizará la siguiente fórmula:

$$IC = A * (1 + TEA)^{\frac{t}{360}} - 1$$

$$t = \text{Fecha anterior} - \text{Fecha actual}$$

t = Son los días a considerar para el cálculo del interés compensatorio. Si el día actual es Sábado, Domingo o feriado, estos días se contabilizarán el primer día útil siguiente

Interés Moratorio: Para calcular el Interés moratorio se utilizará la siguiente fórmula:

$$IM = (Kv * TEA * t) / 360$$

Kv = Importe del capital del pago mínimo que ingresó a vencido.

t = Son los días a considerar para el cálculo del interés compensatorio. Si el día actual es sábado, domingo o feriado, estos días se contabilizarán el primer día útil siguiente

FAMILIA DE ACTIVOS

La tasa efectiva anual compensatoria, es igual a tasa efectiva anual de compras (TEA).

Por ejemplo:

Se calculará la deuda vencida de una tarjeta de crédito con las siguientes operaciones

Características de las Operaciones

Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de julio del 2023
 Día de liquidación : 10 de agosto del 2024
 Día de pago : 05 de septiembre del 2024
 Pago Mínimo : S/ 336.96 (Capital vencido = $K_v = S/300$)
 Días de atraso : 06 días

Tasa compensatoria para deuda vencida

Tasa Compensatorio (TEAcp) : 99.99%

Tasa Moratorio (TEAcp): 12.51%

Cálculo de la deuda vencida por 06 días de atraso

Calculamos t, solo cuando la fecha actual es un día útil:

n	Fecha Anterior	Fecha actual (FAc)	Día (FAc)	FAc=día útil	Nro. de días
1	05/09/2024	06/09/2024	Viernes	Si	t1 = 1
2	06/09/2024	07/09/2024	Sábado	No	t2 = 0
3	07/09/2024	08/09/2024	Domingo	No	t3 = 0
4	08/09/2024	09/09/2024	Lunes	Si	t4 = 3
5	09/09/2024	10/09/2024	Martes	Si	t5 = 1
6	10/09/2024	11/09/2024	Miércoles	Si	t5 = 1

Para:

Día 1

$$n=1 \quad AC_1 = PM = S/336.96$$

Compensatorio

$$IC_1 = AC_1 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_1}{360}} - 1] = S/336.96 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{1}{360}} - 1] = S/0.65$$

Moratorio

$$IM_1 = (K_v * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 1)/360 = S/0.10$$

Deuda Vencida

$$DV_1 = AC_1 + IC_1 + IM_1 = S/336.96 + S/0.65 + 0.10 = S/.337.71$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Día 2

$$n=2 \quad AC_2 = AC_1 + IC_1 = S/.336.96 + S/.0.65 = S/.337.61$$

Compensatorio

$$IC_2 = AC_2 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_2}{360}} - 1] = S/337.61 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{0}{360}} - 1] = S/0.00$$

Moratorio

$$IM_2 = (Kv * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 0)/360 = S/0.00$$

$$AM_2 = 0.10$$

Deuda Vencida

$$DV_2 = AC_2 + IC_2 + AM_2 = S/337.61 + S/0.00 + 0.10 = S/.337.71$$

Día 3

$$n=3 \quad AC_3 = AC_2 + IC_2 = S/337.61 + S/0.00 = S/.337.61$$

Compensatorio

$$IC_3 = AC_3 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_3}{360}} - 1] = S/337.61 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{0}{360}} - 1] = S/0.00$$

Moratorio

$$IM_3 = (Kv * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 0)/360 = S/0.00$$

$$AM_3 = 0.10$$

Deuda Vencida

$$DV_3 = AC_3 + IC_3 + AM_3 = S/337.61 + S/0.00 + S/0.10 = S/.337.71$$

Día 4

$$n=4 \quad AC_4 = AC_3 + IC_3 = S/337.61 + S/0.00 = S/.337.61$$

Compensatorio

$$IC_4 = AC_4 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_4}{360}} - 1] = S/337.61 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{3}{360}} - 1] = S/1.96$$

Moratorio

$$IM_4 = (Kv * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 3)/360 = S/0.31$$

$$AM_4 = 0.41$$

Deuda Vencida

$$DV_4 = AC_4 + IC_4 + AM_4 = S/337.61 + S/1.96 + S/0.41 = S/.339.87$$

FAMILIA DE ACTIVOS

Día 5

$$n=5 \quad AC_5 = AC_4 + IC_4 = S/337.61 + S/1.96 = S/.339.57$$

Compensatorio

$$IC_5 = AC_5 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_5}{360}} - 1] = S/339.57 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{1}{360}} - 1] = S/0.65$$

Moratorio

$$IM_5 = (Kv * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 1)/360 = S/0.10$$

$$AM_5 = 0.51$$

Deuda Vencida

$$DV_5 = AC_5 + IC_5 + AM_5 = S/339.57 + S/0.65 + S/0.51 = S/340.73$$

Día 6

$$n=6 \quad AC_6 = AC_5 + IC_5 = S/339.57 + S/0.65 = S/.340.22$$

Compensatorio

$$IC_6 = AC_6 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_6}{360}} - 1] = S/340.22 * [(1 + 99.99\%)^{\frac{3}{360}} - 1] = S/0.65$$

Moratorio

$$IM_6 = (Kv * TEA_{cp} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 3)/360 = S/0.10$$

$$AM_6 = 0.61$$

Deuda Vencida

$$DV_6 = AC_6 + IC_6 + AM_6 = S/340.22 + S/0.65 + S/0.61 = S/341.48$$

Entonces la deuda vencida por seis días de atraso es **S/341.48**

FAMILIA DE ACTIVOS

Se aplica al capital del crédito. Se reducen los intereses, comisiones y gastos al día de pago.

El cliente puede elegir entre:

- Reducir el monto de las cuotas, manteniendo el mismo plazo del crédito.
- Reducir el plazo del crédito (número de cuotas), manteniendo el monto de las cuotas.

Por ejemplo:

Tipo de la operación : Compra
 Monto de la operación : S/ 1000.00
 Número de cuotas : 12
 Fecha de compra : 08/08/2024
 TEA de compra : 99.99%

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Julio del 2023
 Día de liquidación : 10 de Agosto del 2024
 Día de pago : 05 de Septiembre del 2024
 Día de pago anticipado : 08 de Septiembre del 2024

Pago anticipado parcial y total

Para encontrar el capital de la cuota (K_t), utilizaremos la siguiente fórmula:

$$K_t = Q_t - I_t$$

Donde:

K_t = Capital en el periodo "t"
 Q_t = Valor de la cuota en el periodo "t"
 I_t = Interés de la cuota en el periodo "t"

Para hallar la cuota del mes (periodo t), se tiene que calcular el factor diario utilizando la siguiente fórmula:

$$f_t = \left[\frac{1}{(1+TEA)^{\frac{t}{360}}} \right]$$

Necesitamos calcular los días transcurridos (t) para cada cuota, este corresponde desde la fecha de operación hasta la fecha de pago de cada cuota.

Nro cuota	Fecha operación	Fecha de Pago	Nro de días (t)
1	08/08/2024	05/09/2024	t1 = 28
2	08/08/2024	07/10/2024	t2 = 60
3	08/08/2024	05/11/2024	t3 = 89
4	08/08/2024	05/12/2024	t4 = 119
5	08/08/2024	06/01/2025	t5 = 151

FAMILIA DE ACTIVOS

6	08/08/2024	05/02/2025	t6 = 181
7	08/08/2024	05/03/2025	t7 = 209
8	08/08/2024	07/04/2025	t8 = 242
9	08/08/2024	05/05/2025	t9 = 270
10	08/08/2024	05/06/2025	t10 = 301
11	08/08/2024	07/07/2025	t11 = 333
12	08/08/2024	05/08/2025	t12 = 362

Reemplazando valores se tiene:

Nro. de días (t)	Detalle del Factor Diario
t1 = 28	$f_{t(1)} = \frac{1}{(1+99.99\%)^{\frac{28}{360}}} = 0.945720$
t2 = 60	$f_{t(2)} = \frac{1}{(1+99.99\%)^{\frac{60}{360}}} = 0.890906$
t3 = 89	0.842527
t4 = 119	0.795243
t5 = 151	0.747728
t6 = 181	0.705764
t7 = 209	0.668726
t8 = 242	0.627560
t9 = 270	0.594626
t10 = 301	0.560175
t11 = 333	0.526705
t12 = 362	0.498103

Sumatoria del factor diario

$$F = f_{t1} + f_{t2} + \dots + f_{tn}$$

$$F = 0.947520 + 0.890906 + 0.842527 + 0.795243 + 0.747728 + 0.705764 + 0.668726 + 0.627560 + 0.594626 + 0.560175 + 0.526705 + 0.498103 = 8.405584$$

Reemplazando valores se tiene que el valor de cada cuota es el siguiente:

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.412498} = S/. 118.871$$

Dónde: K = monto de la compra

Siguiendo el mismo caso de los ejemplos, Consideramos las siguientes comisiones:

- Seguro de desgravamen será un importe variable dependiendo del promedio de los saldos deudores diarios del periodo de facturación multiplicado por una tasa de 0.34% para tarjetas Persona Natural.

FAMILIA DE ACTIVOS

- Envío de EECC digital: S/ 0.00
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/75.00

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97	3.40	122.37
2	07/10/2024	936.42	59.46	59.51	118.97	3.18	122.15
3	05/11/2024	876.96	68.61	50.36	118.97	2.98	121.95
4	05/12/2024	808.34	70.91	48.06	118.97	2.75	121.72
5	06/01/2025	737.44	72.11	46.86	118.97	2.51	121.48
6	05/02/2025	665.33	79.41	39.56	118.97	2.26	121.23
7	05/03/2025	585.92	86.52	32.45	118.97	1.99	120.96
8	07/04/2025	499.40	86.21	32.76	118.97	1.70	120.67
9	05/05/2025	413.20	96.08	22.89	118.97	1.40	120.37
10	05/06/2025	317.11	99.47	19.50	118.97	1.08	120.05
11	07/07/2025	217.65	105.14	13.83	118.97	0.74	119.71
12	05/08/2025	112.51	112.51	6.46	118.97	75.38	194.35

Considerando un pago anticipado parcial:

Monto de pago anticipado : S/ 200.00
 Fecha de pago anticipado : 09/09/2024
 Modalidad : Reducción cuota

Primero se calculan los intereses desde la última fecha de pago hasta el día del pago anticipado:

- Días transcurridos: 4
- Interés compensatorio periodo (IC):

$$IC = Capital \left[\left(1 + TEA \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

$$IC = 936.42 \left[\left(1 + 99.99\% \right)^{\frac{4}{360}} - 1 \right]$$

$$IC = 7.239$$

- Total a amortizar = Monto de pago anticipado – IC
 = S/ 200.00 – S/ 7.239
 = S/ 192.761

FAMILIA DE ACTIVOS

En base a los datos anteriores el cronograma final sería:

Nro. cuota	Fecha de Pago	Saldo	Capital	Interés	Cuota	Comisiones	Total cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.58	55.39	118.97	3.40	122.37
Pago anticipado	09/09/2024	936.42	192.76	7.24	200	0.00	200
2	07/10/2024	743.66	52.565	41.19	93.754	2.53	96.283
3	05/11/2024	691.09	54.071	39.68	93.754	2.35	96.104
4	05/12/2024	637.02	55.878	37.88	93.754	2.17	95.920
5	06/01/2025	581.14	56.825	36.93	93.754	1.98	95.730
6	05/02/2025	524.32	62.579	31.18	93.754	1.78	95.537
7	05/03/2025	461.74	68.180	25.57	93.754	1.57	95.324
8	07/04/2025	393.56	67.938	25.82	93.754	1.34	95.092
9	05/05/2025	325.62	75.719	18.04	93.754	1.11	94.861
10	05/06/2025	249.90	78.385	15.37	93.754	0.85	94.604
11	07/07/2025	171.52	82.855	10.90	93.754	0.58	94.337
12	05/08/2025	88.66	88.663	5.09	93.754	75.30	169.056

Considerando un pago anticipado total:

Fecha de pago anticipado: 09/09/2024

Primero se calculan los intereses desde la última fecha de pago hasta el día del pago anticipado:

• Días transcurridos: 4

• Cálculo factor diario:

$$IC = Capital \left[\left(1 + TEA \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

$$IC = 936.52 \left[\left(1 + 99.99\% \right)^{\frac{4}{360}} - 1 \right]$$

$$IC = 7.239$$

• Total a amortizar = Saldo adeudado + IC + Comisiones / Gastos

$$= S/ 936.52 + S/ 7.239 + 0$$

$$= S/ 943.759$$

En base a los datos anteriores el cronograma final sería:

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/09/2024	1000.00	63.581	55.39	118.969	3.40	122.369
Pago anticipado	09/09/2024	936.42	936.42	7.24	943.66	0.00	943.66
2	07/10/2024	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FAMILIA DE ACTIVOS

Cálculo de los intereses de regularización

• Pago anticipado y cancelación de cuotas

Cronograma de cuotas

No. Cuota	Fecha Vcto.	Estado	Importe Cuota	Capital Cuota	Interés Cuota
1	27/05/2021	LI	460.54	-	460.54
2	10/08/2021	LI	460.54	-	460.54
3	10/09/2021	LI	460.54	21.12	439.42
4	10/10/2021	PE	460.54	82.62	377.92
5	10/11/2021	PE	460.54	74.36	386.18
6	10/12/2021	PE	460.54	91.24	369.30
7	10/01/2022	PE	460.54	83.77	376.77
8	10/02/2022	PE	460.54	88.53	372.01
9	10/03/2022	PE	460.54	129.97	330.57
10	10/04/2022	PE	460.54	100.95	359.59
11	10/05/2022	PE	460.54	118.41	342.13
12	10/06/2022	PE	460.54	113.41	347.13
13	10/07/2022	PE	460.54	131.14	329.40
14	10/08/2022	PE	460.54	127.31	333.23
15	10/09/2022	PE	460.54	134.54	326.00
16	10/10/2022	PE	460.54	152.73	307.81
17	10/11/2022	PE	460.54	150.87	309.67
18	10/12/2022	PE	460.54	169.41	291.13
19	10/01/2023	PE	460.54	169.07	291.47
20	10/02/2023	PE	460.54	178.67	281.87
21	10/03/2023	PE	460.54	215.78	244.76
22	10/04/2023	PE	460.54	201.09	259.45
23	10/05/2023	PE	460.54	220.73	239.81
24	10/06/2023	PE	460.54	225.05	235.49
25	10/07/2023	PE	460.54	245.22	215.32
26	10/08/2023	PE	460.54	251.78	208.76
27	10/09/2023	PE	460.54	266.08	194.46
28	10/10/2023	PE	460.54	287.14	173.40
29	10/11/2023	PE	460.54	297.52	163.02
30	10/12/2023	PE	460.54	319.26	141.28
31	10/01/2024	PE	460.54	332.56	127.98
32	10/02/2024	PE	460.54	351.46	109.08
33	10/03/2024	PE	460.54	377.33	83.21
34	10/04/2024	PE	460.54	392.87	67.67
35	10/05/2024	PE	460.54	416.70	43.84
36	10/06/2024	PE	460.54	381.31	79.23
			16,579.44	6,900.00	9,679.44

Tasa 89.99

Fecha Inicio Cuota Anterior Liquidada 10/08/2021
 Fecha Vcto. Cuota Anterior Liquidada 10/09/2021
 Fecha de Pago anticipado 2/09/2021

Interes Desagio Nuevo 150.61
 Importe de pago 400.00

Capital pendiente (Antes del pago) 6,878.88
 Total a amortizar (Importe pago + desagio) 550.61

Capital final (Con este importe se genera nuevo cronograma) 6,328.27

Ejemplos y fórmulas de pago anticipado, pago adelantado y cancelación total de cuotas

$$CapitalBase = CapitalCuota_{n-1} + \sum_n^{n_{fin}} CapitalCuotas_n$$

$$NDias = FOpera - Finicio_{n-1}$$

$$InteresDesagio = Interes_{n-1} - ((1 + \frac{tasa}{100})^{ndias/365} - 1) * CapitalBase$$

Interés n-1 : Interés a pagar del cronograma original
 Tasa : Tasa de interés efectiva anual
 Ndías : Número de días entre la fecha de inicio de la última cuota liquidada hasta la fecha de operación (Fecha del pago anticipado).
 Capital Base : Capital de la última cuota liquidada más el capital pendiente.

FAMILIA DE ACTIVOS

• Pago adelantado de cuotas

Pago Adelantado Cuotas - MP'9

Fecha de Pago: 09/03/2019
TEA: 35.00%
N° Cuotas a Pagar: 5

F.Ult.Venc. ó F.Ope. 5/03/2019
Interés a Pagar: 45.47
Capital a Pagar: 409.36
Total a Pagar: 454.83

*Ingresar las cuotas pendientes de pago, en forma ascendente

N° Cuota	Fecha Vencimiento	Capital Pendiente	Interes Pendiente	Valor Cuota	Días a la Fecha Pago	Desagio de Intereses	Cuota a Valor Pte.
		776.45	104.02	880.47		2.61	779.06
4	5/04/2019	77.5	20.33	97.83	27	18.15	95.65
5	6/05/2019	79.53	18.3	97.83	58	13.68	93.21
6	5/06/2019	82.14	15.69	97.83	88	8.77	90.91
7	5/07/2019	84.22	13.61	97.83	118	4.44	88.66
8	5/08/2019	85.97	11.86	97.83	149	0.43	86.40
9	5/09/2019	88.22	9.61	97.83	180	(4.03)	84.19
10	7/10/2019	90.29	7.54	97.83	212	(8.31)	81.98
11	5/11/2019	93.22	4.61	97.83	241	(13.20)	80.02
12	5/12/2019	95.36	2.47	97.83	271	(17.32)	78.04

El interés se calcula en base a la sumatoria de la cuota traída a valor presente, menos el capital de cada cuota, según el número de cuotas a pagar.

INTERESES DEL PAGO ADELANTADO

Donde:

$$IR = \sum_{n=1}^n \frac{Cuota}{(1 + TEA)^{\frac{d}{360}}} - Kcuota$$

IR: Intereses a Pagar

TEA: Tasa de interes efectiva anual

d: N° días entre la F.Venc. de cada cuota y la fecha de pago

Kcuota: Capital pendiente de cada cuota

Cuota: Valor Cuota a la fecha de vencimiento

n: Número de Cuotas a Pagar

** El cálculo del valor presente esta redondeado a menos en 2 decimales

Sobregiro

El banco puede asignarle un porcentaje de la línea para sobregiro mensual, el cual es liquidado junto con todas las operaciones realizadas.

El monto total de exceso de línea utilizado se agregará al pago mínimo (PM: ver Ejemplo de cálculo de pago mínimo) del siguiente ciclo de facturación:

PM= Atrasos + Cap. Rev. Mínimo + Intereses + Comisiones + Cuota del mes + Sobregiros

BBVA	CONCEPTOS Y FÓRMULAS
FAMILIA DE ACTIVOS	

Preguntas frecuentes

1. ¿Por qué hay una retención por un importe mayor al consumo realizado en restaurantes?

Cuando se consume en restaurantes se asume un % por concepto de propina, en caso el cliente no la otorga, se regulariza luego con el monto real pagado por el cliente.

2. ¿Cuáles son los pasos para registrarse como cliente viajero y poder seguir usando la tarjeta en el exterior?

Los pasos serían los siguientes:

- ✓ Llamar al (01) 595-0000
 - o Responder correctamente a las preguntas candado por seguridad
 - o Informar los lugares a los que va a visitar y el periodo de viaje
 - o Esperar la activación 24 horas útiles como mínimo.
- ✓ Banca por Internet y Banca Móvil
 - o Ingresando a la opción de Tarjetas de Crédito y luego a la opción Prende y Apaga.