FAMILIA DE ACTIVOS

Tarjeta Básica

Tarjeta	Productos	Divisa	
		Soles	Dólares
VISA	Basica	✔	✔

Beneficios

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

- 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.
- Cómo se aplica el interés, comisiones y gastos cobrados en la tarjeta de crédito.

Definiciones principales

Ítem	Descripción
1	▪ **Período de Facturación:** Período de aproximadamente 30 días en el que se registran las compras y disposiciones en efectivo que se hayan realizado.
2	▪ **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	▪ **Línea utilizada:** Compras y disposiciones de efectivo realizadas en cuotas al cierre de la facturación.
4	▪ **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	▪ **Pago total del mes:** Monto total utilizado en modalidad revolvente y/o cuotas, correspondiente al período de facturación.
6	▪ **Último día de pago:** Fecha máxima para realizar el pago mínimo y evitar la mora.
7	▪ **Membresía:** Meta anual y avances de la meta para la exoneración del cobro de membresía anual.
9	▪ **Tasas:** Tasas efectivas anuales a la fecha de cierre.
10	▪ **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.
11	▪ **Lugares de pago:** Canales disponibles para realizar el pago de tarjeta.

Ítem	Descripción
12	▪ **Detalle de movimientos:** Contiene el detalle de las transacciones realizadas: compras y disposiciones en revolvente que correspondan al período de facturación.
13	▪ **Cuotas:** Contiene la descripción de las transacciones realizadas en cuotas.
14	▪ **Compras revolventes:** Es la deuda revolvente (distinta de cuotas) derivada de compras y que es dividida entre 36.
15	▪ **Compras cuotas:** Son las cuotas que se deben pagar en el presente período por las compras efectuadas.
16	▪ **Disposición de efectivo revolvente:** Es la deuda revolvente (distinta de cuotas) derivadas de disposiciones en efectivo y que es dividida entre 36
17	▪ **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	▪ **Línea adicional cuotas:** Línea adicional obtenida en condiciones preferenciales (actualmente no disponible).
19	▪ **Intereses:** Se calcula por el financiamiento de las compras y disposición de efectivo que corresponde pagar durante el mes actual.
20	▪ **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	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.

Conceptos Financieros

Consideraciones Generales	La línea de crédito disponible se le aplican intereses compensatorios, según el Tarifario del Banco. Sólo en el caso de incumplimiento de pago se aplicarán intereses moratorios.
Cálculo del Pago Mínimo	**Esquema básico para calcular el Pago Mínimo.** 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: ● El pago mínimo no podrá ser menor a S/ 30.00 ● El capital revolvente mínimo es la 1/36 parte del capital revolvente total. **¿Cómo se calcula el Pago Mínimo?** Según la fórmula de nuestro Estado de cuenta el pago mínimo se calcula de la siguiente manera: **PM= Atrasos + Cap. Rev. Mínimo + Intereses + Comisiones + Cuota del mes** **I. Capital Revolvente Mínimo (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: $\mathbf{S_t = Atrasos + Saldo\ Inicial + Compras + Avances - Pagos}$ Dónde: S_t = Línea de crédito utilizada al momento de procesar la liquidación mensual. Para obtener el capital mínimo: $$Capital\ Revolvente\ Mínimo = \frac{S_t}{36}$$

Cálculo del Pago Mínimo

Si el resultado es menor a los S/ 30.00, entonces el capital mínimo que deberá pagar el cliente será S/ 30.00.

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

Característica de la Tarjeta

Tipo de Tarjeta : BÁSICA

Moneda : Soles

Línea de Crédito : S/ 2,000

Tasa Efectiva Anual Soles (en base a 360 días)

Compras : 109.99%

Característica de las Operaciones

Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Septiembre del 2025

Día de liquidación : 10 de Octubre del 2025

Día de pago : 05 de Noviembre del 2025

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	13/09/2025
C2	800	22.222	23/09/2025
C3	400	11.111	5/10/2025
Total	1800	**50.000**	

Tabla 01: Compras

Sumamos:

Capital Revolvente Total = S/ 1800.00

Capital Revolvente Mínimo = S/ 50.00

Cálculo del Pago Mínimo

II. 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:

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

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:

$$TEM = \left((1 + 109.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1\right) = 6.378\%$$

$$TED = \left((1 + 109.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1\right) = 0.206\%$$

III. Intereses

Cálculo del monto de Intereses:

I = Interés deudor + interés proyectado

1. **<u>Interés deudor:</u>**

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:

$$ID = C * TED$$

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

Donde:

Cálculo del Pago Mínimo

t : Días de aplicación de intereses

$$t = FechadeLiquidaciónPeriodoActual - FechadeOperación + 1$$

C : Importe de la compra

TEA: Tasa efectiva anual

Calculando con las operaciones realizadas por el cliente:

Compras:

Compras	Monto de compra	Fecha operacion	Fecha de liquidacion	Nro. de dias = T	Factor interes (TED)	Interes Compras (ID)
C1	600	13/9/25	10/10/2025	28	0.0593998135	35.64
C2	800	23/9/25	10/10/2025	18	0.0377910732	30.23
C3	400	5/10/25	10/10/2025	6	0.0124415893	4.98
Total						70.85

Interés Deudor = S/ 70.85

2. <u>Interés Proyectado:</u>

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

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

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

Donde:

$$t = FechadePago - FechadeLiq.PeriodoActual - 1$$

$$t = 05denoviembre2025 - 10deoctubre2024 - 1 = 27días$$

Calculando con las operaciones realizadas por el cliente:

Compras:

$$lpc = (50 + 70.85) * \left((1 + 109.99\%)^{\left(\frac{25}{360}\right)} - 1\right) = 6.91$$

Entonces:

Interés Proyectado = S/ 6.91

Sumamos

Cálculo del Pago Mínimo	**Intereses = S/70.85 + S/6.91= S/77.76** **IV. Comisiones** **Cálculo del monto de comisiones y gastos** Siguiendo el ejemplo anterior: Al cliente se le está cargando las siguientes comisiones: Tarjeta: BÁSICA ● Envío de estado de cuenta digital: S/ 0.00 ● Seguro de desgravamen: NO APLICA Para el Ejemplo anterior: No genera comisiones **V. Cuota del mes** Es el monto a pagar en cada periodo por el financiamiento de un crédito (compras o avances). **Monto afecto a la tasa de interés:** Es el capital de la operación realizada por el cliente. Por ejemplo: Tipo de la operación: Compras Monto de la operación: S/ 1000.00 Número de cuotas: 12 Fecha de compra: 08/10/2025 TEA de compra: 109.99% Fecha inicio saldo inicial:11 de septiembre del 2025 Día de liquidación:10 de octubre del 2025 Día de pago: 05 de noviembre del 2025 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=Interes en el periodo “t”

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

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

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 dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	08/10/2025	05/12/2025	t2 = 58
3	08/10/2025	05/01/2026	t3 = 89
4	08/10/2025	05/02/2026	t4 = 120
5	08/10/2025	05/03/2026	t5 = 148
6	08/10/2025	06/04/2026	t6 = 180
7	08/10/2025	05/05/2026	t7 = 209
8	08/10/2025	05/06/2026	t8 = 240
9	08/10/2025	06/07/2026	t9 = 271
10	08/10/2025	05/08/2026	t10 = 301
11	08/10/2025	07/09/2026	t11 = 334
12	08/10/2025	05/10/2026	t12 = 362

Remplazando valores se tiene:

Nro de dias	Detalle del factor diario
t1 = 28	0.94393069
t2 = 58	0.88734034
t3 = 89	0.83242544
t4 = 120	0.78090906
t5 = 148	0.73712403
t6 = 180	0.69008199
t7 = 209	0.65004857
t8 = 240	0.60981896
t9 = 271	0.57207905
t10 = 301	0.53778187
t11 = 334	0.50242505
t12 = 362	0.47425443

Sumatoria del factor diario:

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

F=8.21821948

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

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.21821948} = S/.\ 121.68$$

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 operacion	Fecha de Pago	Nro de dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	05/11/2025	05/12/2025	t2 = 30
3	05/12/2025	05/01/2026	t3 = 31
4	05/01/2026	05/02/2026	t4 = 31
5	05/02/2026	05/03/2026	t5 = 28
6	05/03/2026	06/04/2026	t6 = 32
7	06/04/2026	05/05/2026	t7 = 29
8	05/05/2026	05/06/2026	t8 = 31
9	05/06/2026	06/07/2026	t9 = 31
10	06/07/2026	05/08/2026	t10 = 30
11	05/08/2026	07/09/2026	t11 = 33
12	07/09/2026	05/10/2026	t12 = 28

Remplazando valores se tiene:

Nro de dias	Detalle del factor interes
t1 = 28	0.05939981
t2 = 30	0.06377526
t3 = 31	0.06596975
t4 = 31	0.06596975
t5 = 28	0.05939981
t6 = 32	0.06816877
t7 = 29	0.06158528
t8 = 31	0.06596975
t9 = 31	0.06596975
t10 = 30	0.06377526
t11 = 33	0.07037233
t12 = 28	0.05939981

Reemplazando:

Nro. Cuota	Capital Saldo Anterior (St)	Interes (It)	Capital (Kt)	Quota (Qt)
1	1000.00	59.40	62.28	121.68
2	937.72	59.80	61.88	121.68
3	875.84	57.78	63.90	121.68
4	811.94	53.56	68.12	121.68
5	743.82	44.18	77.50	121.68
6	666.32	45.42	76.26	121.68
7	590.07	36.34	85.34	121.68
8	504.72	33.30	88.38	121.68
9	416.34	27.47	94.22	121.68
10	322.12	20.54	101.14	121.68
11	220.99	15.55	106.13	121.68
12	114.86	6.82	114.86	121.68

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/121.68

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:

$$Monto\ de\ la\ compra = \frac{QT_1}{(1+TCED)^{t1}} + \frac{QT_2}{(1+TCED)^{t2}} + \frac{QT_3}{(1+TCED)^{t3}} + \frac{QT_4}{(1+TCED)^{t4}} + \frac{QT_5}{(1+TCED)^{t5}}$$

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: NO APLICA
- Envío de EECC digital: S/ 0.00
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/59

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/11/2025	1000.00	62.28	59.40	121.68	0.00	121.68
2	05/12/2025	937.72	61.88	59.80	121.68	0.00	121.68
3	05/01/2026	875.84	63.90	57.78	121.68	0.00	121.68
4	05/02/2026	811.94	68.12	53.56	121.68	0.00	121.68
5	05/03/2026	743.82	77.50	44.18	121.68	0.00	121.68
6	06/04/2026	666.32	76.26	45.42	121.68	0.00	121.68
7	05/05/2026	590.07	85.34	36.34	121.68	0.00	121.68
8	05/06/2026	504.72	88.38	33.30	121.68	0.00	121.68
9	06/07/2026	416.34	94.22	27.47	121.68	0.00	121.68
10	05/08/2026	322.12	101.14	20.54	121.68	0.00	121.68
11	07/09/2026	220.99	106.13	15.55	121.68	0.00	121.68
12	05/10/2026	114.86	114.86	6.82	121.68	59.00	180.68

Cuadro de días transcurridos:

Nro cuota	Fecha operacion	Fecha de Pago	Nro de dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	08/10/2025	05/12/2025	t2 = 58
3	08/10/2025	05/01/2026	t3 = 89
4	08/10/2025	05/02/2026	t4 = 120
5	08/10/2025	05/03/2026	t5 = 148
6	08/10/2025	06/04/2026	t6 = 180
7	08/10/2025	05/05/2026	t7 = 209
8	08/10/2025	05/06/2026	t8 = 240
9	08/10/2025	06/07/2026	t9 = 271
10	08/10/2025	05/08/2026	t10 = 301
11	08/10/2025	07/09/2026	t11 = 334
12	08/10/2025	05/10/2026	t12 = 362

Reemplazando datos:

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

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

$$TCED = \mathbf{0.225\%}$$

Reemplazamos en la fórmula del TCEA (TCEA EN 360)

$$TCEA = (1 + TCED)^{360} - 1$$
$$TCEA = (1 + 0.00226)^{360} - 1$$
$$TCEA = 124.61\%$$

I. Cálculo del Pago Mínimo:

	Se tiene la siguiente fórmula: **PM= Atrasos + Cap. Rev. Mínimo + Intereses + Comisiones + Cuota del mes** Tenemos: Capital Revolvente Mínimo (Inc. Atrasos) = **S/ 50.00** Intereses = **S/ 77.76** Gastos y Comisiones = **S/ 0.00** Cuota del mes = **S/ 121.68** Reemplazamos valores: **PM= S/ 50.00 + S/77.76+ S/0.00 + S/121.68** **PM= S/ 249.44**
Cálculo 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= Atrasos + Cap. Rev. Total + Intereses + Comisiones + 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 = Atrasos + Saldo Inicial + Compras + Avances - Pagos** Donde: S_t = Línea de crédito utilizada al momento de procesar la liquidación mensual.

Cálculo del Pago Total

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

Característica de la Tarjeta

Tipo de Tarjeta : BÁSICA
Moneda: Soles

Línea de Crédito: S/ 2,000

Tasa Efectiva Anual Soles (en base a 360 días)
Compras : 109.99%

Característica de las Operaciones

Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Septiembre del 2025

Día de liquidación : 10 de Octubre del 2025

Día de pago : 05 de Noviembre del 2025

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	13/09/2025
C2	800	22.222	23/09/2025
C3	400	11.111	5/10/2025
Total	1800	**50.000**	

Tabla 01: Compras

Sumamos:

Capital Revolvente Total = S/ 1800.00

Capital Revolvente Mínimo = S/ 50.00

Característica de las Operaciones
Se tiene los siguientes datos:

Fecha inicio saldo inicial : 11 de Septiembre de 2025

Calculo del Pago Total

Día de liquidación : 10 de Octubre del 2025
Día de pago : 05 de Noviembre del 2025
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	13/09/2025
2	800.00	23/09/2025
3	400.00	08/10/2025
	1800.00	

Tabla 01: Compras

Sumamos:

Capital Revolvente Total = S/ 1800.00

- **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:

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

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:

$$TEM = \left((1 + 109.99\%)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1\right) = 6.378\%$$

$$TED = \left((1 + 109.99\%)^{\left(\frac{1}{360}\right)} - 1\right) = 0.206\%$$

- **Intereses**

Calculo del Pago Total	**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: $$ID = C * TED$$ Consideramos en la fórmula TED el número de días de aplicación (t) Donde: t : Días de aplicación de intereses $$t = Fecha\ de\ Pago - Fecha\ de\ Operación$$ C : Importe de la compra TEA: Tasa efectiva anual 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 ● **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: No aplica **Comisiones** = S/0.00 + S/ 0.00 = **S/ 0.00** (*) En caso cliente solicite envío físico de estado de cuenta, el cobro será S/ 20.00.
Cálculo del Pago Total	● **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 : 109.99%

Fecha inicio saldo inicial : 11 de septiembre del 2025
Día de liquidación : 10 de octubre del 2025
Día de pago : 05 de noviembre del 2025

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 dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	08/10/2025	05/12/2025	t2 = 58
3	08/10/2025	05/01/2026	t3 = 89
4	08/10/2025	05/02/2026	t4 = 120
5	08/10/2025	05/03/2026	t5 = 148
6	08/10/2025	06/04/2026	t6 = 180
7	08/10/2025	05/05/2026	t7 = 209
8	08/10/2025	05/06/2026	t8 = 240
9	08/10/2025	06/07/2026	t9 = 271
10	08/10/2025	05/08/2026	t10 = 301
11	08/10/2025	07/09/2026	t11 = 334
12	08/10/2025	05/10/2026	t12 = 362

Remplazando valores se tiene:

Nro de dias	Detalle del factor diario
t1 = 28	0.94393069
t2 = 58	0.88734034
t3 = 89	0.83242544
t4 = 120	0.78090906
t5 = 148	0.73712403
t6 = 180	0.69008199
t7 = 209	0.65004857
t8 = 240	0.60981896
t9 = 271	0.57207905
t10 = 301	0.53778187
t11 = 334	0.50242505
t12 = 362	0.47425443

Sumatoria del factor diario

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

F= 8.21821

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

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.21821} = S/.\ 121.68$$

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 operacion	Fecha de Pago	Nro de dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	05/11/2025	05/12/2025	t2 = 30
3	05/12/2025	05/01/2026	t3 = 31
4	05/01/2026	05/02/2026	t4 = 31
5	05/02/2026	05/03/2026	t5 = 28
6	05/03/2026	06/04/2026	t6 = 32
7	06/04/2026	05/05/2026	t7 = 29
8	05/05/2026	05/06/2026	t8 = 31
9	05/06/2026	06/07/2026	t9 = 31
10	06/07/2026	05/08/2026	t10 = 30
11	05/08/2026	07/09/2026	t11 = 33
12	07/09/2026	05/10/2026	t12 = 28

Remplazando valores se tiene:

Nro de dias	Detalle del factor interes
t1 = 28	0.05939981
t2 = 30	0.06377526
t3 = 31	0.06596975
t4 = 31	0.06596975
t5 = 28	0.05939981
t6 = 32	0.06816877
t7 = 29	0.06158528
t8 = 31	0.06596975
t9 = 31	0.06596975
t10 = 30	0.06377526
t11 = 33	0.07037233
t12 = 28	0.05939981

Reemplazando, este será el cronograma de cuotas:

Nro. Cuota	Capital Saldo Anterior (St)	Interes (It)	Capital (Kt)	Quota (Qt)
1	1000.00	59.40	62.28	121.68
2	937.72	59.80	61.88	121.68
3	875.84	57.78	63.90	121.68
4	811.94	53.56	68.12	121.68
5	743.82	44.18	77.50	121.68
6	666.32	45.42	76.26	121.68
7	590.07	36.34	85.34	121.68
8	504.72	33.30	88.38	121.68
9	416.34	27.47	94.22	121.68
10	322.12	20.54	101.14	121.68
11	220.99	15.55	106.13	121.68
12	114.86	6.82	114.86	121.68

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 a la fecha de pago (según Características de las operaciones).

Cuota del mes = S/121.68

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:

$$Monto\ de\ la\ compra = \frac{QT_1}{(1+TCED)^{t1}} + \frac{QT_2}{(1+TCED)^{t2}} + \frac{QT_3}{(1+TCED)^{t3}} + \frac{QT_4}{(1+TCED)^{t4}} + \frac{QT_5}{(1+TCED)^{t5}}$$

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:

- Envío de estado de cuenta digital: S/ 0.00
- Seguro de desgravamen: NO APLICA
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/59.00

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/11/2025	1000.00	62.28	59.40	121.68	0.00	121.68
2	05/12/2025	937.72	61.88	59.80	121.68	0.00	121.68
3	05/01/2026	875.84	63.90	57.78	121.68	0.00	121.68
4	05/02/2026	811.94	68.12	53.56	121.68	0.00	121.68
5	05/03/2026	743.82	77.50	44.18	121.68	0.00	121.68
6	06/04/2026	666.32	76.26	45.42	121.68	0.00	121.68
7	05/05/2026	590.07	85.34	36.34	121.68	0.00	121.68
8	05/06/2026	504.72	88.38	33.30	121.68	0.00	121.68
9	06/07/2026	416.34	94.22	27.47	121.68	0.00	121.68
10	05/08/2026	322.12	101.14	20.54	121.68	0.00	121.68
11	07/09/2026	220.99	106.13	15.55	121.68	0.00	121.68
12	05/10/2026	114.86	114.86	6.82	121.68	59.00	180.68

Cuadro de días transcurridos:

Nro cuota	Fecha operacion	Fecha de Pago	Nro de dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	08/10/2025	05/12/2025	t2 = 58
3	08/10/2025	05/01/2026	t3 = 89
4	08/10/2025	05/02/2026	t4 = 120
5	08/10/2025	05/03/2026	t5 = 148
6	08/10/2025	06/04/2026	t6 = 180
7	08/10/2025	05/05/2026	t7 = 209
8	08/10/2025	05/06/2026	t8 = 240
9	08/10/2025	06/07/2026	t9 = 271
10	08/10/2025	05/08/2026	t10 = 301
11	08/10/2025	07/09/2026	t11 = 334
12	08/10/2025	05/10/2026	t12 = 362

Reemplazando datos:

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

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

$$TCED = \mathbf{0.00225}$$

Reemplazamos en la fórmula del TCEA

$$TCEA = (1 + TCED)^{360} - 1$$
$$TCEA = (1 + 0.00226)^{360} - 1$$

$$TCEA = 124.61\%$$

- **Cálculo del Pago Total:**

Se tiene la siguiente fórmula:

PT= Atrasos + Cap. Rev. Total + Intereses + Comisiones + Cuota del mes

Tenemos:

Capital Revolvente Total (Inc. Atrasos)	= **S/ 1800.00**
Intereses	= **S/ 0.00**
Comisiones	= **S/ 0.00**
Cuota del mes	= **S/ 121.68**

Reemplazamos valores:

PT= S/ 1800.00 + S/ 0.00 + S/ 0.00 + S/ 121.68

PT= S/ 1921.68

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:

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

$$t = Fecha\ anterior - Fecha\ actual$$

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

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 septiembre del 2025

Día de liquidación:10 de octubre del 2025

Día de pago: 05 de noviembre de 2025

Pago Mínimo: S/ 330.00 (Capital vencido = Kv = S/ 300)

Días de atraso:06 días

Tasa compensatoria para deuda vencida

Tasa Compensatorio (TEAcp): 109.99%

Tasa Moratorio (TEAm):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	05/11/2025	06/11/2024	Jueves	Si	t1 = 1
2	06/11/2024	07/11/2024	Viernes	Si	t2 = 1
3	07/11/2024	08/11/2024	Sábado	No	t3 = 0
4	08/11/2024	09/11/2024	Domingo	No	t4 = 0
5	09/11/2024	10/11/2024	Lunes	Si	t5 = 3
6	10/11/2024	11/11/2024	Martes	Si	t5 = 1

Para:

Día 1

n=1 $AC_1 = PM = S/\ 330.00$

Compensatorio

$$IC_1 = AC_1 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_1}{360}} - 1 = S/330.00 * [(1 + 109.99\%)^{\frac{1}{360}} - 1] = S/0.68$$

Moratorio

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

Deuda Vencida

$$DV_1 = AC_1 + IC_1 + IM_1 = S/330.00 + S/0.68 + 0.10 = S/.330.78$$

Día 2

n=2 $AC_2 = AC_1 + IC_1 = S/.330.00 + S/.0.68 = S/.330.68$

Compensatorio

$$IC_2 = AC_2 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_2}{360}} - 1] = S/330.68 * [(1 + 104.99\%)^{\frac{1}{360}} - 1] = S/0.68$$

Moratorio

$$IM_2 = (Kv\ * TEA_{cp*} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 1)/360 = S/0.10$$

AM_2 = 0.20

Deuda Vencida

$$DV_2 = AC_2 + IC_2 + AM_2 = S/330.68 + S/0.68 + 0.20 = S/.331.57$$

Día 3

n=3 $AC_3 = AC_2 + IC_2 = S/\,330,68 + S/0.68 = S/.331,36$

Compensatorio

$IC_3 = AC_3 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_3}{360}} - 1] = S/331,36 * [(1 + 109.99\%)^{\frac{0}{360}} - 1] = S/0.0$

Moratorio

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

AM_3 = 0.22

Deuda Vencida

$DV_3 = AC_3 + IC_3 + AM_3 = S/331,36 + S/0.00 + S/\,0.20 = S/.331,56$

Día 4

n=4 $AC_4 = AC_3 + IC_3 = S/\,331.36 + S/0.00 = S/.331.36$

Compensatorio

$IC_4 = AC_4 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_4}{360}} - 1] = S/331.36 * [(1 + 109.99\%)^{\frac{0}{360}} - 1] = S/0.0$

Moratorio

$IM_4 = (Kv * TEA_{cp*} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 0)/360 = S/0.00$

AM_4 = 0.22

Deuda Vencida

$DV_4 = AC_4 + IC_4 + AM_4 = S/331.36 + S/0.00 + S/0.20 = S/.331.56$

Día 5

n=5 $AC_5 = AC_4 + IC_4 = S/331.36 + S/0.00 = S/.331.36$

Compensatorio

$IC_5 = AC_5 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_5}{360}} - 1] = S/331.36 * [(1 + 109.99\%)^{\frac{3}{360}} - 1] = S/2.0$

Moratorio

$IM_5 = (Kv * TEA_{cp*} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 3)/360 = S/0.31$

AM_5 = 0.51

Deuda Vencida

	$DV_5 = AC_5 + IC_5 + AM_5 = S/331.36 + S/2.05 + S/0.51 = S/333.93$ **Día 6** **n=6** $AC_6 = AC_5 + IC_5 = S/331.36 + S/2.05 = S/.333.41$ **<u>Compensatorio</u>** $IC_6 = AC_6 * [(1 + TEA_{cp})^{\frac{t_6}{360}} - 1] = S/333.41 * [(1 + 109.99\%)^{\frac{1}{360}} - 1] = S/0.69$ **<u>Moratorio</u>** $IM_6 = (Kv * TEA_{cp*} * t)/360 = (S/300.00 * 12.51\% * 1)/360 = S/0.10$ AM_6 = 0.61 **<u>Deuda Vencida</u>** $DV_6 = AC_6 + IC_6 + AM_6 = S/333.41 + S/0.69 + S/0.61 = S/334.71$ Entonces la deuda vencida por seis días de atraso es S/**334.71**

Pago anticipado parcial y total	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 de las cuotas. Por ejemplo: Tipo de la operación : Compra Monto de la operación : S/ 1000.00 Número de cuotas : 12 Fecha de compra : 08/10//2025 TEA de compra : 109.99% Fecha inicio saldo inicial : 11 de septiembre del 2025 Día de liquidación : 10 de octubre del 2024 Día de pago : 05 de noviembre del 2024 Día de pago anticipado : 08 de noviembre del 2024 Para encontrar el capital de la cuota (Kt), utilizaremos la siguiente fórmula: $\boxed{Kt = Qt - It}$ Donde: Kt = Capital en el periodo “t” Qt = Valor de la cuota en el periodo “t” It = 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 dias (t)
1	08/10/2025	05/11/2025	t1 = 28
2	08/10/2025	05/12/2025	t2 = 58
3	08/10/2025	05/01/2026	t3 = 89
4	08/10/2025	05/02/2026	t4 = 120
5	08/10/2025	05/03/2026	t5 = 148
6	08/10/2025	06/04/2026	t6 = 180
7	08/10/2025	05/05/2026	t7 = 209
8	08/10/2025	05/06/2026	t8 = 240
9	08/10/2025	06/07/2026	t9 = 271
10	08/10/2025	05/08/2026	t10 = 301
11	08/10/2025	07/09/2026	t11 = 334
12	08/10/2025	05/10/2026	t12 = 362

Reemplazando valores se tiene:

Nro de dias	Detalle del factor diario
t1 = 28	0.94393069
t2 = 58	0.88734034
t3 = 89	0.83242544
t4 = 120	0.78090906
t5 = 148	0.73712403
t6 = 180	0.69008199
t7 = 209	0.65004857
t8 = 240	0.60981896
t9 = 271	0.57207905
t10 = 301	0.53778187
t11 = 334	0.50242505
t12 = 362	0.47425443

Sumatoria del factor diario

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

F= 8.21821

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

$$Q_t = \frac{K}{F} = \frac{1000.00}{8.21821} = S/.\ 121.68$$

Dónde: K = monto de la compra

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

- Seguro de desgravamen: no aplica
- Envío de EECC digital: S/ 0.00
- Cobro de membresía al mes 12 de uso de tarjeta: S/59.00

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/11/2025	1000.00	62.28	59.40	121.68	0.00	121.68
2	05/12/2025	937.72	61.88	59.80	121.68	0.00	121.68
3	05/01/2026	875.84	63.90	57.78	121.68	0.00	121.68
4	05/02/2026	811.94	68.12	53.56	121.68	0.00	121.68
5	05/03/2026	743.82	77.50	44.18	121.68	0.00	121.68
6	06/04/2026	666.32	76.26	45.42	121.68	0.00	121.68
7	05/05/2026	590.07	85.34	36.34	121.68	0.00	121.68
8	05/06/2026	504.72	88.38	33.30	121.68	0.00	121.68
9	06/07/2026	416.34	94.22	27.47	121.68	0.00	121.68
10	05/08/2026	322.12	101.14	20.54	121.68	0.00	121.68
11	07/09/2026	220.99	106.13	15.55	121.68	0.00	121.68
12	05/10/2026	114.86	114.86	6.82	121.68	59.00	180.68

Considerando un pago anticipado parcial:

Monto de pago anticipado : S/ 200.00
Fecha de pago anticipado : 08/11/2025
Modalidad : Reducción cuota

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

- Días transcurridos: 3
- Interés compensatorio periodo (IC):

$$IC = Capital\,[\,(1 + TEA)^{\frac{n}{360}} - 1]$$
$$IC = 937.72\,[\,(1 + 109.99\%)^{\frac{3}{360}} - 1]$$
$$IC = 5.81$$

- Total a amortizar = Monto de pago anticipado – IC
  = S/ 200.00 – S/ 5.81
  = S/ 194.18

En base a los datos anteriores el cronograma final sería:

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/11/2025	1000.00	62.28	59.40	121.68	0.00	121.68
Pago anticipado	08/11/2025	937.72	194.18	5.82	200	0.00	200
2	05/12/2025	743.53	53.40	42.54	95.94	0.00	95.94
3	05/01/2026	690.14	50.41	45.53	95.94	0.00	95.94
4	05/02/2026	639.72	53.74	42.20	95.94	0.00	95.94
5	05/03/2026	585.99	61.13	34.81	95.94	0.00	95.94
6	06/04/2026	524.85	60.16	35.78	95.94	0.00	95.94
7	05/05/2026	464.69	67.32	28.62	95.94	0.00	95.94
8	05/06/2026	397.37	69.73	26.21	95.94	0.00	95.94
9	06/07/2026	327.64	74.33	21.61	95.94	0.00	95.94
10	05/08/2026	253.31	79.79	16.16	95.94	0.00	95.94
11	07/09/2026	173.53	83.73	12.21	95.94	0.00	95.94
12	05/10/2026	89.80	90.61	5.33	95.94	59.00	154.94

Considerando un pago anticipado total:

Fecha de pago anticipado: 08/11/2024

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

- Días transcurridos: 3
- Cálculo factor diario:

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

$$IC = 937.72\,[\,(1 + 109.99\%)^{\frac{4}{360}} - 1]$$

$$IC = 5.82$$

- Total a amortizar = Saldo adeudado + IC + comisiones / Gastos
  = S/ 937.72 + S/ 5.82 + 0
  = S/ 943.53

En base a los datos anteriores el cronograma final sería:

Nro de cuota	Fecha de pago	Saldo	Capital	Interes	Cuota	Comisiones	Total Cuota
1	05/11/2025	1000.00	62.281	59.40	121.681	0.00	121.681
Pago anticipado	08/11/2025	937.72	937.72	5.82	943.53	0.00	943.53
2	05/12/2025	0.00	0	0	0	0	0