

## EJEMPLO CRÉDITO DE CONSUMO

Usted necesita invertir la cantidad de U\$ 5,000.00 en capital de trabajo para su negocio. Usted puede cancelar en 6 meses y se le ofrece una tasa de 30%. Comisión por desembolso del 1%. Usted podrá calcular su cuota, su tasa efectiva anual y plan de pago de la siguiente manera:

Monto del crédito US\$:	5,000.00
Plazo (Meses):	6
Tasa Interés Anual (TEA):	30.00%
Tasa de Interés mensual (TEM)	2.5%

Tasa Interés Moratorio	15%
Comisión por desembolso	2.00%
Periodicidad	Mensual(30días)

- **Comisión por desembolso**

Fórmula: ***Monto del crédito x % Comisión por desembolso***

$$US\$ 5,000 \times 2.00\% = US\$ 100.00$$

.....

- **Cálculo de la Cuota Mensual**

Primero se calcula el Factor de Recuperación de Capital (FRC):

Fórmula: ***FRC = (TEM x ((1+TEM)^n)) / (((1 + TEM)^n)-1)***

TEM= Tasa de interés corriente mensual (Tasa anual / 12 meses)  
n= plazo del crédito en meses

$$FRC = (2.50\% \times ((1+2.50\%)^6)) / (((1 + 2.50\%)^6)-1) = 0.181549971$$

Luego, se multiplica el Monto del Crédito por el Factor de Recuperación (FRC)

Fórmula: ***Monto del crédito x FRC***

$$US\$ 5,000.00 \times 0.181549971 = US\$ 907.75$$

.....

- **Interés Mensual de la primera cuota**

Fórmula: ***Saldo de Capital del crédito x TEA x D / 360***

TEA= Tasa de Interés Anual  
D= Número de días de la cuota

$$US\$ 5,000 \times 30.00\% \times 30 / 360 = US\$ 125.00$$

Nota: Para el cálculo del interés de las siguientes cuotas, se actualizará el saldo de capital y el número de días de la cuota correspondiente.

.....

- **Capital a amortizar en la primera cuota**

Fórmula: ***Capital de la cuota = Cuota Mensual – Intereses Mensual***

$$US\$ 907.75 - US\$ 125.00 = US\$ 782.75$$

Nota: Para el cálculo del Capital a amortizar en las cuotas posteriores, solo se sustituye el monto del Interés para cada cuota.

---

- **Saldo de Capital**

Fórmula: ***Monto del crédito – Capital amortizado***

$$US\$ 5,000.00 - US\$ 782.75 = US\$ 4,217.25$$

---

- **Seguro**

Existen 3 componentes para el seguro.

Fórmula: ***Total seguro = Seguro saldo deudor + gastos funerarios + incapacidad temporal***

- ***Seguro saldo deudor*** =  $(\text{Saldo de Capital} + \text{intereses de la cuota}) \times 0.085\% \times \text{la periodicidad}/30$

$$(US\$ 5,000.00 + US\$ 125.00) \times 0.085\% \times 30/30 = US\$ 4.36$$

- ***Gastos funerarios*** =  $\text{Monto Asegurado} \times 0.08\% \times \text{la periodicidad}/30$

*Monto asegurado= si el crédito es menor o igual a \$ 5,000 es \$ 800  
si el crédito es mayor a \$ 5,000 es \$ 2,000*

$$US\$ 800.00 \times 0.08\% \times 30/30 = US\$ 0.64$$

- ***Incapacidad Temporal*** =  $(\text{Capital de la cuota} + \text{intereses de la cuota}) \times 0.09\% \times \text{la periodicidad}/30$

$$(US\$ 782.75 + US\$ 125.00) \times 0.09\% \times 30/30 = US\$ 0.82$$

$$\text{Total Seguro} = US\$ 4.36 + US\$ 0.64 + US\$ 0.82 = US\$ 5.82$$

Nota: el cálculo del seguro para cada cuota es el mismo, solo se actualizarán los datos según correspondan. Si el crédito es mayor a \$ 5,000 no aplica a la incapacidad temporal.

---

- **Total Cuota Mensual**

Fórmula: ***Cuota Mensual + Seguro***

$$US\$ 907.75 + US\$ 5.82 = US\$ 913.57$$

---

- **Interés Moratorio**

La fecha de pago de su cuota es el 5 nov 2015, y usted cancela su cuota diez días después, es decir el 15 de noviembre 2015

Fórmula: ***Capital de la cuota en mora x Tasa de interés Moratorio x # de días en mora / 360***

$$US\$ 782.75 \times 15\% \times 10 / 360 = US\$ 3.26$$

.....

- **Interés Corriente Vencido**

La fecha de pago de su cuota es el 5 nov 2015, y usted cancela su cuota diez días después, es decir el 15 de noviembre 2015

Fórmula: ***Capital de la cuota en mora x Tasa de interés Anual x # de días en mora / 360***

$$US\$ 782.75 \times 30\% \times 10 / 360 = US\$ 6.52$$

.....

Cálculo de la TCEA se realiza a través de la siguiente formula:

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