

## FORMULAS DE DEPOSITOS A PLAZO FIJO

### CASO 1 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses al término del plazo*

**Monto afecto a la tasa de interes (D) =** Monto del depósito del cliente

**Tasa de interes (i)**  $i = (1+j)^{(k/365)} - 1$

donde :

j = Tasa pasiva efectiva correspondiente al periodo del Plazo Fijo

k = Periodo o dias del plazo fijo

^ = elevado a la potencia

**Calculo de Intereses (I)**  $I = i \times D$

**Comisiones y Gastos** No se cobra

**Monto Total**  $D + I$

\* Si el cliente retira su dinero antes del vencimiento, se pagara la tasa de deposito de ahorros por los dias transcurridos

**Tasa de interes (ii)**  $ii = (1+jj)^{(kk/365)} - 1$

donde :

jj = Tasa pasiva efectiva de ahorros

kk = Periodo o dias transcurridos

**Calculo de Intereses (I)**  $I = ii \times D$

**Comisiones y Gastos** No se cobra

**Monto Total**  $D + I$

#### Ejercicio Numerico 1:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 90 días

D = S/. 10,000

j = 5.75%

k = 90 días

$$i = (1.0575)^{(90/365)} - 1$$

$$i = 0.0138809$$

$$I = i \times D$$

$$I = (0.013889 \times 10,000)$$

$$I = 138.89$$

$$\text{Monto Total} = D + I$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + 138.89$$

$$\text{Monto Total} = 10,138.90$$

Por lo que un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 90 días, al termino del plazo va a ser de S/. 10,138.90

#### Ejercicio Numerico 2:

Si el cliente del ejercicio numerico 1 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 63 dias)

jj = 2.25%

kk = 63 dias

$$ii = (1.0225)^{(63/365)} - 1$$

$$ii = 0.0038479$$

$$I = ii \times D$$

$$I = (0.0038479 \times 10,000)$$

$$I = 38.48$$

$$\text{Monto Total} = D + I$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + 38.48$$

$$\text{Monto Total} = 10,038.48$$

#### Ejercicio Numerico 3:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 720 días

D = S/. 10,000

j = 10.25%

k = 270 días

$$i = (1.1025)^{(720/365)} - 1$$

$$i = 0.21226101$$

$$I = i \times D$$

$$I = (0.21226101 \times 10,000)$$

$$I = 2,122.61$$

$$\begin{aligned} \text{Monto Total} &= D + I \\ \text{Monto Total} &= 10,000 + 2,122.61 \\ \text{Monto Total} &= \mathbf{12,122.61} \end{aligned}$$

Por lo que un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 720 días, al término del plazo va a ser de S/. 12,122.61

Ejercicio Numerico 4:

Si el cliente del ejercicio numerico 3 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 199 dias)

jj = 2.25%  
kk = 199 dias

$$\begin{aligned} i &= (1.0225)^{(199/365)} - 1 \\ i &= \mathbf{0.01220503} \\ I &= i \times D \\ I &= (0.01220503 \times 10,000) \\ I &= \mathbf{122.05} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Monto Total} &= D + I \\ \text{Monto Total} &= 10,000 + 122.05 \\ \text{Monto Total} &= \mathbf{10,122.05} \end{aligned}$$

## FORMULAS DE DEPOSITOS A PLAZO FIJO

### CASO 2 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses cada 30 dias*

**Monto afecto a la tasa de interes (D) =** Monto del depósito del cliente

**Tasa de interes mensual (i<sup>o</sup>)**  $i^o = (1+j)^{(m/365)} - 1$

donde :

j = Tasa pasiva efectiva correspondiente al periodo del Plazo Fijo

m = 30 dias periodo de pago

**Intereses a pagar cada 30 dias (I)**  $I = i^o \times D$

**Comisiones y Gastos** No se cobra

**Monto Total**  $D + (I \times n)$

donde :

n = Es el numero de meses del Plazo Fijo

\* Si el cliente retira su dinero antes del vencimiento, se pagara la tasa de deposito de ahorros por los dias transcurridos y se le descontara el monto de intereses ya pagado

**Tasa de interes (ii)**  $ii = (1+jj)^{(kk/365)} - 1$

donde :

jj = Tasa pasiva efectiva de ahorros

kk = Periodo o dias transcurridos

**Calculo de Intereses (I<sup>o</sup>)**  $I^o = ii \times D$

**Comisiones y Gastos** No se cobra

**Monto Total**  $(D + I^o) - (I \times q)$

donde :

q = Numero de meses ya pagados

#### Ejercicio Numerico 1:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 90 días (pago de interes mensual)

D = S/. 10,000

$$i^o = (1.0575)^{(30/365)} - 1$$

j = 5.75%

$$i^o = 0.00460572$$

k = 90 dias

Monto a pagar mensual I = i<sup>o</sup> x D

n = 3 meses

Monto a pagar mensual I = (0.00460572\* 10,000)

$$I = 46.06$$

$$\text{Monto Total} = D + (I \times n)$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + (46.06 \times 3)$$

$$\text{Monto Total} = 10,138.18$$

Por lo que, por un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 90 días, el pago mensual es de S/. 46.06 por 3 meses

#### Ejercicio Numerico 2:

Si el cliente del ejercicio numerico 1 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 63 dias)

jj = 2.25%

$$ii = (1.0225)^{(63/365)} - 1$$

kk = 63 dias

$$ii = 0.0038479$$

q = 2 meses

Monto a pagar I<sup>o</sup> = ii x D

Monto a pagar I<sup>o</sup> = (0.0038479\* 10,000)

$$I^o = 38.48$$

$$\text{Monto Total a pagar} = (D + I^o) - (I \times q)$$

$$\text{Monto Total a pagar} = (10,000 + 38.48) - (46.06 \times 2)$$

$$\text{Monto Total a pagar} = 9,946.36$$

Por lo que, por un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 90 días, que ya se han pagado 2 meses de intereses y se cancela antes del vencimiento el dia 63, esta pagando S/. 9,946.36

Ejercicio Numerico 3:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 720 días

$$D = S/. 10,000 \quad i^0 = (1.1025)^{(30/365)} - 1$$

$$j = 10.25\% \quad i^0 = 0.00805255$$

$$k = 720 \text{ días} \quad \text{Monto a pagar mensual } I = i^0 \times D$$

$$n = 24 \text{ meses} \quad \text{Monto a pagar mensual } I = (0.00805255 \times 10,000)$$

$$I = 80.53$$

$$\text{Monto Total} = D + (I \times n)$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + (80.53 \times 24)$$

$$\text{Monto Total} = 11,932.72$$

Por lo que, por un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 720 días, el pago mensual es de S/. 80.53 por 24 meses

Ejercicio Numerico 4:

Si el cliente del ejercicio numerico 3 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 199 dias)

$$jj = 2.25\% \quad ii = (1.0225)^{(199/365)} - 1$$

$$kk = 199 \text{ dias} \quad ii = 0.01220503$$

$$q = 6 \text{ meses} \quad \text{Monto a pagar } I^0 = ii \times D$$

$$\text{Monto a pagar } I^0 = (0.01220503 \times 10,000)$$

$$I^0 = 122.05$$

$$\text{Monto Total a pagar} = (D + I^0) - (I \times q)$$

$$\text{Monto Total a pagar} = (10,000 + 122.05) - (80.53 \times 6)$$

$$\text{Monto Total a pagar} = 9,638.87$$

Por lo que, por un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 720 días, que ya se han pagado 6 meses de intereses y se cancela antes del vencimiento el día 199, esta pagando S/. 9,638.87

## FORMULAS DE DEPOSITOS A PLAZO FIJO

### CASO 3 : Depósito a Plazo Fijo con pago de intereses adelantado

**Monto afecto a la tasa de interes (D) =** Monto del depósito del cliente

$$\text{Tasa de interes (i)} \quad i = \frac{(1+j)^{(k/365)} - 1}{(1+j)^{(k/365)}}$$

donde :

j = Tasa pasiva efectiva correspondiente al periodo del Plazo Fijo

k = Periodo o dias del plazo fijo

^ = elevado a la potencia

**Calculo de Intereses (I)**       $I = i \times D$

**Comisiones y Gastos**      No se cobra

\* Si el cliente retira su dinero antes del vencimiento, se pagara la tasa de deposito de ahorros por los dias transcurridos y se le descontara el interes ya pagado por adelantado

**Tasa de interes (ii)**       $ii = (1+jj)^{(kk/365)} - 1$

donde :

jj = Tasa pasiva efectiva de ahorros

kk = Periodo o dias transcurridos

**Calculo de Intereses (I°)**       $I^{\circ} = D \times (ii - i)$

**Comisiones y Gastos**      No se cobra

#### Ejercicio Numerico 1:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 90 días

D = S/. 10,000

j = 5.75%

k = 90 días

$$i = \frac{(1.0575)^{(90/365)} - 1}{(1.0575)^{(90/365)}}$$

$$i = 0.01369086$$

$$I = i \times D$$

$$I = (0.01369086 \times 10,000)$$

$$I = 136.91$$

Por lo que un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 90 días, el interes que se paga al momento de realizar el deposito sera de S/. 136.91

#### Ejercicio Numerico 2:

Si el cliente del ejercicio numerico 1 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 63 dias)

jj = 2.25%

kk = 63 dias

$$ii = (1.0225)^{(63/365)} - 1$$

$$ii = 0.0038479$$

$$I^{\circ} = D \times (ii - i)$$

$$I^{\circ} = 10,000 \times (0.0038479 - 0.01369086)$$

$$I^{\circ} = -98.4296$$

$$\text{Monto Total} = D + I^{\circ}$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + (-98.4296)$$

$$\text{Monto Total} = 9,901.57$$

#### Ejercicio Numerico 3:

1 plazo fijo de S/. 10,000 a 720 días

D = S/. 10,000

j = 10.25%

k = 720 días

$$i = \frac{(1.1025)^{(720/365)} - 1}{(1.1025)^{(720/365)}}$$

$$i = 0.17509514$$

$$I = i \times D$$

$$I = (0.17509514 \times 10,000)$$

$$I = 1,750.95$$

Por lo que un Plazo Fijo de S/. 10,000 a 720 días, el interes que se paga al momento de realizar el deposito es de S/. 1,750.95

Ejercicio Numerico 4:

Si el cliente del ejercicio numerico 3 decide retirar su dinero antes del vencimiento ( a los 199 dias)

jj = 2.25%  
kk = 199 dias

$$ii = (1.0225)^{(199/365)} - 1$$

$$ii = 0.012220503$$

$$I^o = D \times (ii - i)$$

$$I^o = 10,000 \times (0.012220503 - 0.0117509514)$$

$$I^o = -1,628.90$$

$$\text{Monto Total} = D + I^o$$

$$\text{Monto Total} = 10,000 + (-1,628.90)$$

$$\text{Monto Total} = \mathbf{8,371.10}$$

## PROGRAMAS DE DEPOSITOS A PLAZO FIJO

### CASO 1 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses al término del plazo*

Monto del Depósito = 10,000.00  
Tasa efectiva del tiempo del Plazo Fijo = 12.50%  
Tiempo en días del Plazo Fijo = 350

**Monto Total a cobrar 11,195.68**

### CASO 1.1 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses al término del plazo, si el cliente decide retirar su dinero antes del plazo de vencimiento*

Monto del Depósito = 10,000.00  
Tasa efectiva de ahorros = 2.25%  
Tiempo en días transcurridos = 63

**Monto Total a cobrar 10,038.48**

### CASO 2 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses cada 30 días*

Monto del Depósito = 100,000.00  
Tasa efectiva del tiempo del Plazo Fijo = 14.50%  
Tiempo en días del Plazo Fijo = 750

**Monto Total a cobrar 1,119.13**

### CASO 2.1 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses cada 30 días, si el cliente decide retirar su dinero antes del plazo de vencimiento*

Monto del Depósito = 80,000.00  
Tasa efectiva del tiempo del Plazo Fijo = 16.00%  
Tiempo en días del Plazo Fijo = 750  
Tasa efectiva de ahorros = 2.25%  
Tiempo en días transcurridos = 617  
Numero de pagos ya realizados = 20

**Monto Total a cobrar 63,428.54**

### CASO 3 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses adelantados*

Monto del Depósito = 10,000.00  
Tasa efectiva del tiempo del Plazo Fijo = 10.25%  
Tiempo en días del Plazo Fijo = 720

**Monto Total a cobrar 1,750.95**

### CASO 3.1 *Deposito a Plazo Fijo con pago de intereses adelantados si el cliente cancela antes del vencimiento*

Monto del Depósito = 10,000  
Tasa efectiva del tiempo del Plazo Fijo = 10.25%  
Tiempo en días del Plazo Fijo = 720  
Tasa efectiva de ahorros = 2.25%  
Tiempo en días transcurridos = 199

**Monto Total a cobrar 8,371.10**