

## Deposito Infantil

El niño Abraham, de la familia de los Ricardo Montalbán, han aperturado una cuenta de ahorros Deposito Infantil en la Caja Municipal Cusco S.A., el deposito es de 20.00 nuevos soles, la apertura se ha realizado el día 01 de diciembre de 2011. Calcular el interés ganado a un plazo de 360 días, según tarifario. Asimismo se conoce que por la singularidad del producto se tiene la disponibilidad del 20% de la cuenta por Cumpleaños y por Navidad.

### Datos

Datos de deposito	Deposito Infantil
Monto periódico de Deposito:	S/.20.00
Plazo (n)	360 días
Fecha de Apertura	01/12/2011
Fecha de cancelación de la cuenta	30/11/2012
Tasa efectiva anual (nuevos soles)	4.00% (360 días)
Disponibilidad de fondos <sup>1</sup>	20%
ITF Impuesto a las Transacciones Financieras	0.005%
TEA	4.00%

### Solución

#### 1. Calculo del Factor diario

$$FD = \frac{\left(1 + \frac{TEA}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1}{30}$$

$$FD = \frac{\left(1 + \frac{4.00}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1}{30} = 0.000109124659$$

#### 2. Calculo de la Tasa de Interés

La tasa de interés para el primer periodo del 02/12/2011 al 01/01/2012 = 30 días efectivos.

$$I_n = FD \times K$$

Donde:

**FD** = Factor diario

**K** = Capital

**I<sub>n</sub>** = Interés calculado en el periodo **n**

**n** = Periodo en calculo variación (1, 2, 3,4...n)

<sup>1</sup> Disponibilidad del 20% de los fondos en un periodo de 360 días en dos fechas: mes de Cumpleaños y/o mes de Navidad.

$$I_1 = 0.000109124659 * 20.00 * 30 = 0.6547152$$

Se redondea el interés calculado a dos dígitos en el primer periodo del 02/12/2011 al 01/01/2012, para el mes de diciembre será:

$$I_1 = 0.65$$

Descontando el ITF al monto a depositar tenemos:

$$\text{Monto afecto a la tasa de interés} = (20.00) - (20.00 * 0.00005) = S/. 19.9900$$

$$\text{Saldo de Capital} = S/. 19.999$$

Fecha	Días Efectivos	Deposito	Pago de ITF	Saldo de Capital	Factor diario	I = FD*K	Retiro (20%) <sup>1</sup>	ITF
01/12/2011		20	0.0010	19.99900				
01/01/2012	30	20	0.0010	40.06347	0.000109124659	0.06547152		
01/02/2012	31	40	0.0020	80.19700	0.000109124659	0.13552929		
01/03/2012	31	10	0.0005	90.46780	0.000109124659	0.27129558		
01/04/2012	31	50	0.0025	140.77134	0.000109124659	0.30604029		
01/05/2012	30	30	0.0015	171.23069	0.000109124659	0.46084873		
01/06/2012	31	15	0.0008	186.80919	0.000109124659	0.57925020		
01/07/2012	30	15	0.0008	202.42000	0.000109124659	0.61156466		
01/08/2012	31	60	0.0030	263.10176	0.000109124659	0.68475942		
Del 01/09/2012 al 10/09/2012	10	20	0.0010	283.38787	0.000109124659	0.28710890		
<b>Retiro 10 de Septiembre de 2012 Disponible 20% por Cumpleaños</b>			<b>Monto Acumulado</b>	<b>283.67498</b>	<b>20 % de Disponibilidad</b>		<b>S/. 56.7350</b>	<b>S/. 0.003</b>
Del 11/09/2012 al 30/09/2012	21			263.75183	0.000109124659	0.65007464		
01/10/2012	30	25	0.0013	309.25007	0.000109124659	0.86345487		
01/11/2012	31	30	0.0015	340.29472	0.000109124659	1.04615108		
01/12/2012	23	40	0.0020	381.14682	0.000109124659	0.85409456		
<b>Total días</b>	<b>360</b>			<b>382.00091</b>		<b>4.9972</b>		

El presente cuadro muestra los movimientos de la cuenta Deposito Infantil del niño Abraham quien realiza depósitos continuos durante el periodo de 360 sin embargo la característica de la cuenta indica que se puede retirar el 20% de los fondos acumulados por Cumpleaños y Navidad. Por ende el niño Abraham realiza un retiro, el 10 de septiembre del 2012 por sus Cumpleaños, no obstante se requiere conocer el cálculo del Monto Final.

Determinar el monto final (MF):

$$MF = MI + I - C$$

**Donde:**

**MF** = Monto final del periodo

**MI** = Monto Inicial del periodo

**I** = Interés ganados en el periodo

**C** = Comisión y gastos

<sup>1</sup> Disponibilidad del 20% de los fondos en un periodo de 360 días en dos fechas: mes de Cumpleaños y/o mes de Navidad

**MI = Monto inicial antes del retiro del 20% del monto acumulado por Cumpleaños al 10 de Septiembre de 2012.**

**MI = S/. 283.67**

**Calculo del Monto disponible 20% por Cumpleaños al 10 de Septiembre de 2012.**

**Monto Disponible = MI x 20% de disponibilidad**

**Monto Disponible = S/. 283.67 x 0.20**

**Monto Disponible = S/. 56.7350**

**Calculo del Monto Retirado afecto al ITF**

**Monto Retirado = Monto Disponible – (Monto Retirado x ITF)**

**Monto Retirado = S/. 56.7350 – (S/. 56.7350 x 0.005%)**

**Monto Retirado = S/. 56.7350 – S/.0.003**

**Monto Retirado = S/. 56.732**

**MI<sub>2</sub> = Monto inicial 2 después del ultimo deposito.**

**MI<sub>2</sub> = Monto acumulado al 01/12/2012**

**MI<sub>2</sub> = S/. 382.00**

**Calculo del Monto Final:**

**MF = MI<sub>2</sub> + I + C**

**MF = S/. 381.15 + S/. 0.85**

**MF = S/. 382.00**

El saldo final que tiene la cuenta Deposito Infantil del niño Abraham es de S/. 382.00.

Toda transacción financiera está sujeta al pago del Impuesto del 0.005% conforme a la Ley N° 29667 con vigencia a partir del 01 de abril de 2011.

“La empresa tienen la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587 y el Reglamento de Transparencia de Información y Disposiciones Aplicables a la contratación con Usuarios del sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 1765-2005”.

Las simulaciones efectuadas en los ejemplos presentan montos referenciales.

Si tiene cualquier consulta y requiere mayor información sobre nuestros productos y servicios, tasas de interés comisiones y gastos visite nuestras oficinas de atención o nuestra Web: [www.cmac-cusco.com.pe](http://www.cmac-cusco.com.pe) o comuníquese con nuestras Central de Atención al Usuario marcando el 0800-20002.