

FÓRMULA Y EJEMPLOS CUENTA DE AHORRO

CONSIDERACIONES:

- Las tasas de interés de las cuentas de ahorros están expresadas en el tarifario en términos porcentuales (%) y en términos de Tasa Efectiva Anual (T.E.A.) en base a un año de 360 días.
- Todas las operaciones están afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.) cuyo porcentaje actual es 0.005%.
- El saldo mínimo de equilibrio es el saldo que se requiere mantener sin que se realice transacción alguna, para generar intereses suficientes en un mes de treinta días, para cubrir las comisiones y gastos asociados con el mantenimiento de dicha cuenta. El saldo mínimo de equilibrio para esta cuenta es de S/ 30.01 y \$ 10.01.
- En caso, el saldo de la cuenta al cierre de mes sea menor al establecido en su saldo mínimo de equilibrio, se cobrará S/ 3.00 o \$1.00 por la comisión de mantenimiento de cuenta.
- Los intereses serán abonados en la cuenta el último día de cada mes.
- La tasa de interés, fecha, comisiones y gastos utilizados en los ejemplos son referenciales.

FORMULAS

a) Cálculo de la Tasa de Rendimiento Efectivo Anual T.R.E.A

1. Se tomará el monto inicial del depósito como monto inicial al primer periodo (MI_1)
2. Se calculará los intereses correspondientes al primer periodo (I_1), así como las comisiones y los gastos totales aplicables en ese periodo (C_1)
3. Se calculará el monto final al primer periodo (MF_1) utilizando la siguiente fórmula:

$$MF_1 = MI_1 + I_1 - C_1$$

4. Se considerará el monto final al primer período como el monto inicial al segundo período (MI_2)
5. Se repetirá los pasos 2, 3, y 4, tomando en cuenta el período correspondiente, tantas veces como períodos de pago de intereses o cobro de comisiones y gastos tenga el depósito, hasta llegar al monto final en el último período (MF_T) en donde "T" representa el último período.

$$TREA = \left(\frac{MF_T}{MI_1} \right)^{\frac{P}{T}} - 1$$

En donde "P" es igual a número de períodos en un año.

Ejemplo:

Considerando que el cliente abre una cuenta de ahorros por un monto de S/ 1,000.00 sin realizar posteriormente retiros o depósitos durante un periodo de 360 días con una TEA de 0.20%, entonces la Tasa de Rendimiento Efectiva Anual resulta:

Remplazando:

$$TREA = \left(\frac{1,000 + 2 - 0}{1,000} \right)^{\frac{12}{12}} - 1$$

$$TREA = \left(\frac{1,002}{1,000} \right)^1 - 1$$

$$TREA = 1.020 - 1$$

$$TREA = 0.20\%$$

b) Cálculo de Interés por Días Transcurridos

$$I = \left[\left((1 + TEA)^{\left(\frac{n}{360} \right)} - 1 \right) * K \right]$$

Donde:

- I** = Interés días Transcurridos
- TEA** = Tasa Efectiva Anual (según tarifario)
- n** = Periodo sobre el cual se calculan los intereses
- K** = Saldo

EJEMPLO 1:

Un cliente apertura una cuenta de ahorros el 01 de julio del 2025 tenía un saldo de S/ 50,000, habiendo realizado durante el mismo mes las siguientes operaciones:

Fecha	Depósito	Retiro
5/07/2025		3,000.00
15/07/2025	5,000.00	
29/07/2025	4,500.00	

¿Cuánto recibirá de intereses al cierre del mes de julio? Teniendo vigente el siguiente tarifario,

Rango de Monto	TEA
Cualquier monto	0.20%

Tarifario vigente. Reemplazando la fórmula:

Interés días Transcurridos = $((1+0.20\%)^{(n/360)}-1) * k$

Fecha	Depósito	Retiro	ITF	Saldo (k)	Días Transcurridos (n)	Formula	Interés Ganado
1/07/2025				50,000.00			
4/07/2025				50,000.00	4	$((1+0.20\%)^{(4/360)}-1) * (50,000.00)$	1.11
5/07/2025		3,000.00	0.15	46,999.85			
14/07/2025				46,999.85	10	$((1+0.20\%)^{(10/360)}-1) * (46,999.85)$	2.61
15/07/2025	5,000.00		0.25	51,999.60			
28/07/2025				51,999.60	14	$((1+0.20\%)^{(14/360)}-1) * (51,999.60)$	4.04
29/07/2025	4,500.00		0.20	56,499.40			
31/07/2025				56,499.40	3	$((1+0.20\%)^{(3/360)}-1) * (56,500.40)$	0.94
Intereses ganados en el mes de julio 2025					31		8.70

El Interés correspondiente al mes de julio es de S/ 8.70

EJEMPLO 2:

Un cliente apertura una cuenta de ahorros el 01 de julio del 2025 tenía un saldo de \$ 10,000, habiendo realizado durante el mismo mes las siguientes operaciones:

Fecha	Depósito	Retiro
5/07/2025		3,000.00
15/07/2025	5,000.00	
29/07/2025	4,500.00	

¿Cuánto recibirá de intereses al cierre del mes de julio? Teniendo vigente el siguiente tarifario,

Rango de Monto	TEA
Cualquier monto	0.10%

Tarifario vigente. Reemplazando la fórmula:

Interés días Transcurridos = $((1+0.10\%)^{(n/360)}-1) * k$

Fecha	Depósito	Retiro	ITF	Saldo (k)	Días Transcurridos (n)	Formula	Interés Ganado
1/07/2025				10,000.00			
4/07/2025				10,000.00	4	$((1+0.20\%)^{(4/360)}-1) * (10,000.00)$	0.11
5/07/2025		3,000.00	0.15	6,999.85			
14/07/2025				6,999.85	10	$((1+0.20\%)^{(10/360)}-1) * (6,999.85)$	0.19
15/07/2025	5,000.00		0.25	11,999.60			
28/07/2025				11,999.60	14	$((1+0.20\%)^{(14/360)}-1) * (11,999.60)$	0.47
29/07/2025	4,500.00		0.20	16,499.40			
31/07/2025				16,499.40	3	$((1+0.20\%)^{(3/360)}-1) * (16,500.40)$	0.14
Intereses ganados en el mes de julio 2025					31		0.91

El Interés correspondiente al mes de julio es de \$ 0.91