

FÓRMULAS Y EJEMPLOS DE LAS CUENTAS DE AHORRO

Descripción: La fórmula para calcular el interés ganado en todas las cuentas de ahorros de Financiera oh! es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{TNA} &= ((1 + \text{TEA})^{(1/360)} - 1) \times 360 \times 100\% \\ \text{TND} &= \text{TNA} \times (1/360) \\ \text{Interés diario} &= \text{TND} \times C \end{aligned}$$

Dónde:

C: Corresponde al saldo diario en la cuenta de ahorros.

TEA: Tasa de interés efectiva anual.

TNA: Tasa nominal anual (redondeada a cuatro decimales).

TND: Tasa nominal diaria.

Interés diario: Los intereses se calculan de manera diaria y es redondeado a dos decimales, se abonan de forma mensual el último día del mes al final del día.

Cálculo de la TND AhorraMás - soles

Tasa Efectiva Anual (TEA) = 6.00%

$\text{TNA} = ((1 + 6.00\%)^{(1/360)} - 1) \times 360 \times 100\%$

TNA = 5.8274% (redondeado a 4 decimales)

$\text{TND} = 5.8274\% \times (1/360)$

$1/360 = 0.0027778$ (equivalencia usada para el cálculo)

$\text{TND} = 5.8274\% \times 0.0027778$

TND = 0.0001618735172

Ejemplo 1: AhorraMás - soles

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros el saldo de S/.4,500 desde el 01 de agosto hasta el 31 de agosto. No incrementa ni reduce su saldo. El interés ganado en el mes de agosto sería:

Datos:

Plazo (n) = 31

Capital (C) = 4,500

Los intereses del periodo serán:

Interés diario = $0.0001618735172 \times 4,500$

Interés diario = S/.0.73 (redondeo a dos decimales)

Interés del periodo = Interés diario x n

Interés del periodo = $S/.0.73 \times 31$

Interés del periodo = S/.22.63

El saldo de la cuenta de ahorros al 01 de abril será de S/.4,522.63.

Ejemplo 2: AhorraMás - soles

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros el saldo de S/.23,500 desde el 01 de marzo hasta el 29 de marzo, el día 29 de marzo, el cliente abona S/.1,200 a las 10:14 pm, es decir posterior a la hora de cierre del día de nuestros procesos, que es diariamente a las 10:00 pm. El interés ganado en el mes de marzo sería:

Los intereses del periodo serán:

Cálculo de intereses del día 01 al día 29 de S/.23,500

Plazo (n) = 29

Interés diario = $0.0001618735172 \times 23,500$
Interés diario = S/.3.80 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = $S/.3.80 \times 29$
Interés del periodo = S/.110.20

Cálculo de intereses del día 29 del abono de S/.1,200 procesado el día 30.
Plazo (n) = 1

Interés diario = $0.0001618735172 \times 1,200$
Interés diario = S/.0.19 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = $S/.0.19 \times 1$
Interés del periodo = S/.0.19

Cálculo de intereses del día 30 al día 31 del monto total S/.24,700.
Plazo (n) = 2

Interés diario = $0.0001618735172 \times 24,700$
Interés diario = S/.4.00 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = $S/.4.00 \times 2$
Interés del periodo = S/.8.00
Total de intereses ganados en el periodo = $S/.110.20 + S/.0.19 + S/.8.00 = S/.118.39$

El saldo de la cuenta de ahorros al 01 de abril será de S/.24,818.39

Ejemplo 3: AhorraMás - soles

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros el saldo de S/.23,500 desde el 01 de marzo hasta el 29 de marzo, el día 29 de marzo, el cliente retira S/.1,200 a las 10:14 pm, es decir posterior a la hora de cierre del día de nuestros procesos, que es diariamente a las 10:00 pm. El interés ganado en el mes de marzo sería:

Los intereses del periodo serán:

Cálculo de intereses del día 01 al día 29 de S/.23,500
Plazo (n) = 29

Interés diario = $0.0001618735172 \times 23,500$
Interés diario = S/.3.80 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = $S/.3.80 \times 29$
Interés del periodo = S/.110.20

Cálculo de intereses por decrementar por el retiro de S/.1,200 procesado el día 30.
Plazo (n) = 1

Interés diario = $0.0001618735172 \times 1,200$
Interés diario = S/.0.19 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = $S/.0.19 \times 1$
Interés del periodo = S/.0.19

Cálculo de intereses del día 30 al día 31 del monto total S/.22,300.
Plazo (n) = 2

Interés diario = $0.0001618735172 \times 22,300$
Interés diario = S/.3.61 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario $\times n$
Interés del periodo = S/.3.61 $\times 2$
Interés del periodo = S/.7.22

Total de intereses ganados en el periodo = S/.110.20 - S/.0.19 + S/.7.22 = S/.117.23

El saldo de la cuenta de ahorros al 01 de abril será de S/.22,417.23

CÁLCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO EFECTIVA ANUAL (TREA) - AhorraMás - soles

La tasa de Rendimiento Efectivo Anual (TREA) de las cuentas de ahorros, es aquella que permite igualar el monto que se ha depositado con el valor actual del monto que efectivamente se recibe al vencimiento del plazo, considerando todos los cargos por comisiones y gastos, incluidos los seguros, cuando corresponda, y bajo el supuesto de cumplimiento de todas las condiciones pactadas.

Para el cálculo se utilizará la siguiente fórmula:

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

Se considera como monto inicial S/ 1,000.00, para efectos del presente ejemplo no existen transacciones adicionales a la apertura de la cuenta; es decir, que no se realizan movimientos en dicha cuenta durante el plazo de 360 días. La cuenta de ahorros no cobra comisiones.

MI = Monto Inicial.

MF = Monto al finalizar el año.

P = Períodos en un año (12 períodos)

T = Tiempo en períodos (12 meses)

MF = MI + Intereses del periodo – Comisiones

Datos:

TEA = 6.00%

MI = 1,000.00

P = 12

T = 12 (360 días)

Intereses del periodo = S/.59.69

Comisiones = S/.0.00

MF = 1,059.69 = 1,000 + S/.59.69 - S/.0.00

TREA = $((1,059.69 / 1,000.00) ^{(12 / 12)}) - 1$

TREA = 5.97%

Cálculo de la TND AhorraMás - dólares

Para efectos del cálculo de la TND se utilizará la misma fórmula que la cuenta AhorraMás Soles

Tasa Efectiva Anual (TEA) = 3.55%

TNA = $((1 + 3.55\%) ^{(1 / 360)} - 1) \times 360 \times 100\%$

TNA = 3.4886% (redondeado a 4 decimales)
TND = 3.4886% x (1 / 360)
1 / 360 = 0.0027778 (equivalencia usada para el cálculo)
TND = 3.4886% x 0.0027778
TND = 0.0000969063308

Ejemplo 1: AhorraMás - dólares

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros dólares el saldo de US\$ 4,500 desde el 01 de agosto hasta el 31 de agosto. No incrementa ni reduce su saldo. El interés ganado en el mes de marzo sería:

Datos:

Plazo (n) = 31
Capital (C) = 4,500

Los intereses del periodo serán:
Interés diario = 0.0000969063308 x 4,500
Interés diario = \$ 0.44 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 0.44 x 31
Interés del periodo = \$ 13.64

El saldo de la cuenta de ahorros dólares al 01 de abril será de \$ 4,513.64

Ejemplo 2: AhorraMás - dólares

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros dólares el saldo de US\$ 23,500 desde el 01 de marzo hasta el 29 de marzo, el día 29 de marzo, el cliente abona US\$ 1,200 a las 10:14 pm, es decir posterior a la hora de cierre del día de nuestros procesos, que es diariamente a las 10:00 pm. El interés ganado en el mes de marzo sería:

Los intereses del periodo serán:

Cálculo de intereses del día 01 al día 29 de US\$ 23,500
Plazo (n) = 29

Interés diario = 0.0000969063308 x 23,500
Interés diario = \$ 2.28 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 2.28 x 29
Interés del periodo = \$ 66.12

Cálculo de intereses del día 29 del abono de US\$ 1,200 procesado el día 30.
Plazo (n) = 1

Interés diario = 0.0000969063308 x 1,200
Interés diario = \$ 0.12 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 0.12 x 1
Interés del periodo = \$ 0.12

Cálculo de intereses del día 30 al día 31 del monto total US\$ 24,700.
Plazo (n) = 2

Interés diario = 0.0000969063308 x 24,700

Interés diario = \$ 2.39 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 2.39 x 2
Interés del periodo = \$ 4.78
Total de intereses ganados en el periodo = \$ 66.12 + \$ 0.12 + \$ 4.78 = \$ 71.02

El saldo de la cuenta de ahorros dólares al 01 de abril será de \$ 24,771.02

Ejemplo 3: AhorraMás - dólares

El cliente mantiene en su cuenta de ahorros dólares el saldo de US\$ 23,500 desde el 01 de marzo hasta el 29 de marzo, el día 29 de marzo, el cliente retira US\$ 1,200 a las 10:14 pm, es decir posterior a la hora de cierre del día de nuestros procesos, que es diariamente a las 10:00 pm. El interés ganado en el mes de marzo sería:

Los intereses del periodo serán:

Cálculo de intereses del día 01 al día 29 de US\$ 23,500
Plazo (n) = 29

Interés diario = $0.0000969063308 \times 23,500$
Interés diario = \$ 2.28 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 2.28 x 29
Interés del periodo = \$ 66.12

Cálculo de intereses por decrementar por el retiro de US\$ 1,200 procesado el día 30.
Plazo (n) = 1

Interés diario = $0.0000969063308 \times 1,200$
Interés diario = \$ 0.12 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 0.12 x 1
Interés del periodo = \$ 0.12

Cálculo de intereses del día 30 al día 31 del monto total US\$ 22,300.
Plazo (n) = 2

Interés diario = $0.0000969063308 \times 22,300$
Interés diario = \$ 2.16 (redondeo a dos decimales)
Interés del periodo = Interés diario x n
Interés del periodo = \$ 2.16 x 2
Interés del periodo = \$ 4.32
Total de intereses ganados en el periodo = \$ 66.12 - \$ 0.12 + \$ 4.32 = \$ 70.32

El saldo de la cuenta de ahorros dólares al 01 de abril será de \$ 22,370.32

CÁLCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO EFECTIVA ANUAL (TREA) - AhorraMás - dólares

La tasa de Rendimiento Efectivo Anual (TREA) de las cuentas de ahorros dólares, es aquella que permite igualar el monto que se ha depositado con el valor actual del monto que efectivamente se recibe al vencimiento del plazo, considerando todos los cargos por comisiones y gastos, incluidos los seguros, cuando corresponda, y bajo el supuesto de cumplimiento de todas las condiciones pactadas.

Para el cálculo se utilizará la siguiente fórmula:

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

Se considera como monto inicial US\$ 1,000.00, para efectos del presente ejemplo no existen transacciones adicionales a la apertura de la cuenta; es decir, que no se realizan movimientos en dicha cuenta durante el plazo de 360 días. La cuenta de ahorros dólares no cobra comisiones.

MI = Monto Inicial.

MF = Monto al finalizar el año.

P = Períodos en un año (12 períodos)

T = Tiempo en períodos (12 meses)

MF = MI + Intereses del periodo – Comisiones

Datos:

TEA = 3.55%

MI = 1,000.00

P = 12

T = 12 (360 días)

Intereses del periodo = US\$ 36.00

Comisiones = US\$ 0.00

MF = 1,036.00 = US\$ 1,000 + US\$ 36.00 - US\$ 0.00

TREA = $((1,036.00 / 1,000.00) ^ (12 / 12)) - 1$

TREA = 3.60%

CUENTA DE AHORROH!

Para el caso de la cuenta de Ahorroh!, al tener una TEA de 0.00%, según lo informado en el tarifario y cartilla informativa, no se generan intereses al final del periodo.