

# Interés Simple

Samuel Gonzalez Benites

## Table of contents

Función para calcular los datos de Interés Simple . . . . .	1
Ejemplo para calcular el Valor Final . . . . .	2
Ejemplo para calcular el Valor Actual . . . . .	3
Ejemplo para calcular la Tasa de Interes . . . . .	4
Ejemplor para calcular los Periodos . . . . .	4



## Función para calcular los datos de Interés Simple

```
# Función para el interés simple
interes_simple <- function(VA = NA, VF = NA, r = NA, n = NA) {

    # verifica que variables si introdujeron
    conocidas <- sum(!is.na(c(VA, VF, r, n))) #Utilizamos la función is.na para que identifique cuantas variables tienen valores

    if (conocidas != 3) {
        cat("Ingresa 3 valores y al que se va calcular ingresa como NA\n")
        cat("Variables: VA = Valor Actual, VF = Valor Final, r = Tasa, n = Periodos")
        return(NULL)
    }
}
```

```

}

# Si falta VF entonces calculamos el Valor Final
if (is.na(VF)) {
  VF <- VA * (1 + r * n) # Formula para calcularlo
  cat("Falta VF. El resultado es VF =", VF)
}

# Valor Actual
else if (is.na(VA)) {
  VA <- VF / (1 + r * n)
  cat("Falta VA. El resultado es VA =", VA)
}

# Tasa de interés
else if (is.na(r)) {
  r <- (VF/VA - 1) / n
  cat("Falta r. El resultado es r =", r, "(", round(r*100, 2))
}

# Numero de Periodos
else if (is.na(n)) {
  n <- (VF/VA - 1) / r
  cat("Falta n. El resultado es n =", n)
}

# Calculamos el interés generado
I <- VF - VA

# Mostramos resultados finales
cat("\nResultado:\n")
cat("VA =", VA, " VF =", VF, " r =", r, " n =", n, "\n")
cat("Interés =", I, "\n")

# Retornamos todos los valores
return(list(VA = VA, VF = VF, r = r, n = n, I = I))
}

```

### Ejemplo para calcular el Valor Final

```
interes_simple(VA = 1000, r = 0.017, n = 2)
```

Falta VF. El resultado es VF = 1034

Resultado:

VA = 1000 VF = 1034 r = 0.017 n = 2

Interés = 34

\$VA

[1] 1000

\$VF

[1] 1034

\$r

[1] 0.017

\$n

[1] 2

\$I

[1] 34

### Ejemplo para calcular el Valor Actual

```
interes_simple(VF = 2100, r = 0.017, n = 4)
```

Falta VA. El resultado es VA = 1966.292

Resultado:

VA = 1966.292 VF = 2100 r = 0.017 n = 4

Interés = 133.7079

\$VA

[1] 1966.292

\$VF

[1] 2100

\$r

[1] 0.017

```
$n  
[1] 4
```

```
$I  
[1] 133.7079
```

### Ejemplo para calcular la Tasa de Interés

```
interes_simple(VA = 1000, VF = 1100, n = 2)
```

Falta r. El resultado es  $r = 0.05$  ( 5

Resultado:

$VA = 1000 \quad VF = 1100 \quad r = 0.05 \quad n = 2$

Interés = 100

```
$VA  
[1] 1000
```

```
$VF  
[1] 1100
```

```
$r  
[1] 0.05
```

```
$n  
[1] 2
```

```
$I  
[1] 100
```

### Ejemplor para calcular los Periodos

```
interes_simple(VA = 4000, VF = 11000, r = 0.20)
```

Falta n. El resultado es  $n = 8.75$

Resultado:

$VA = 4000 \quad VF = 11000 \quad r = 0.2 \quad n = 8.75$

Interés = 7000

\$VA  
[1] 4000

\$VF  
[1] 11000

\$r  
[1] 0.2

\$n  
[1] 8.75

\$I  
[1] 7000