

Proyectos que incluyen inflación



- Ejemplo:
 - Tasa de interés a un año: **15.5%**
 - Si hoy deposito **100** en un año serán: **115.5**
 - 1 lápiz cuesta hoy: \$5
 - Hoy puedo comprar con 100, **20 lápices.**
 - La inflación es de 5% entonces:
 - El precio del lápiz será: \$5.25 el próximo año.
 - Voy a poder comprar $\$115.5/\$5.25 = \mathbf{22 \text{ lápices.}}$
 - Si comparo **20 vrs 22**, implica un **10% de incremento en el poder adquisitivo.**
 - Entonces: La tasa de interés nominal es de 15.5% y la tasa de interés real es solo del 10%.

Tasas reales y nominales

- La **tasa nominal** de una inversión es el **cambio porcentual en el número de pesos** que tenemos.
- La **tasa real** de una inversión es el **cambio porcentual en cuánto podré comprar** con los pesos que tengo.
 - La **tasa real** es el cambio porcentual en el poder adquisitivo.

Conceptos

Flujos con Inflación

- Los Flujos incluyen inflación y por lo tanto la tasa con la que descontamos dichos flujos debe de incluir inflación. **FACTOR DE AJUSTE**
 - INFLACIÓN CONSTANTE
 - INFLACIÓN CONTÍNUA o Variable
- Concepto:
 - FLUJO REAL: **No incluye inflación.**
 - FLUJO NOMINAL: **Incluye Inflación.**

FÓRMULA

- $(1+R) = (1+r)^* (1+P)$
- $R = (1+r)^* (1+P) - 1$

- R = TASA NOMINAL
- r = TASA REAL
- P = TASA DE INFLACIÓN

FLUJO REAL: **No incluye inflación.**

FLUJO NOMINAL: **Incluye Inflación.**

- Tasa nominal 15.50% y la tasa de inflación fue de 5%. ¿cuál es la tasa real?

$$(1+R) = (1+r) * (1+P)$$

R = TASA NOMINAL

r = TASA REAL

P = TASA DE INFLACIÓN

$$1 + .1550 = (1+r) \times (1+.05)$$

$$1+r = 1.1550/1.05 = 1.10$$

$$r = \mathbf{10\%}$$

FLUJO REAL: **No incluye inflación.**

FLUJO NOMINAL: **Incluye Inflación.**

Ejemplo

Caso 1: Inflación Constante

- Una Cía de transportes requiere comprar equipo de cómputo para actualizar su área administrativa.
- La inflación anual esperada es del 4%, de acuerdo a los siguientes flujos determine si conviene o no aceptar el proyecto.
- TASA INTERÉS: 5%
- $R = (1+r)^* (1+P) - 1$

Periodo	Flujo
0	-350,000
1	78,000
2	68,000
3	59,000
4	77,000
5	95,000

FLUJO REAL: No incluye inflación.

FLUJO NOMINAL: Incluye Inflación.

Periodo	Flujo
0	-350,000
1	78,000
2	68,000
3	59,000
4	77,000
5	95,000

	TASA NOMINA	0.092	$R = (1+r)(1+P)-1$
	-350000.00		
1	78000.00	71,428.57	
2	68000.00	57,024.78	
3	59000.00	45,308.96	
4	77000.00	54,150.21	
5	95000.00	61,180.13	
		-60,907.34	

FLUJO REAL: **No incluye inflación.**

FLUJO NOMINAL: **Incluye Inflación.**

Inflación = 4% y Tasa Interés = 5%

- La inflación del primer año es del 3% y anualmente tendrá un aumento del 30% con respecto al año anterior.
- Tasa de interés: 5%
- FACTOR DE AJUSTE

Periodo	Flujo
0	-350,000
1	78,000
2	68,000
3	59,000
4	77,000
5	95,000

Caso 2: Inflación Continua o Variable

			Tasa Interés	5%
		$R = (1+r)(1+P)-1$	Tasa Inflación	3%
PERIODO	INLFACIÓ	TASA NOMINAL		
Año 1	0.03		0.0815	
Año 2	0.039		0.09095	
Año 3	0.0507		0.103235	
Año 4	0.06591		0.1192055	
Año 5	0.085683		0.13996715	

Periodo	Flujos		
	(350,000.00)		
1	78,000.00		72,122.05
2	68,000.00		57,134.60
3	59,000.00		43,938.77
4	77,000.00		49,073.99
5	95,000.00		49,347.13
			-78,383.45

Inflación continua y Tasa interés 5%