



¿Qué es la inflación?

Lo primero que tenemos que hacer es definir el concepto de inflación.

Inflación es el aumento generalizado y sostenido en el nivel general de precios

Es decir, la inflación es el aumento en términos porcentuales, de los precios experimentado en todos los productos en una economía de forma continua durante algún periodo; el aumento que sufre el precio de las galletas, de la gasolina, de los coches, de las casas, de la carne, de las verduras, del vestido, de los zapatos, de las materias primas, etc., de forma generalizada y sostenida.

A la inflación la vamos a representar como " π ".

$$\frac{\text{precio en } t1 - \text{precio en } t0}{\text{precio en } t0} = \pi$$

Esto nos lleva a pensar que realmente no nos interesa la cantidad de dinero que tengamos, sino el valor real o lo que pueda comprar el dinero

Para obtener el valor real deflactamos el valor nominal, es decir, dividimos el valor nominal entre $(1 + \pi)$

$$\text{Valor real} = \text{valor nominal} / (1 + \pi)$$

El valor real es el valor que se tendría si quitamos el efecto de la inflación, y el valor nominal es aquel al que aún no se ha descontado el efecto de la inflación

La fórmula para sacar el valor nominal considerando dos periodos quedaría de la siguiente manera:

$$\text{Valor real} (1 + \pi)^2 = \text{valor nominal } 2$$

Por lo tanto la fórmula para obtener el valor nominal considerando tres periodos sería:

$$\text{Valor real} (1 + \pi)^3 = \text{valor nominal } 3$$

Y si continuáramos con más periodos, llegaríamos a que la fórmula general para sacar el valor nominal es:

$$\text{Valor real} (1 + \pi)^n = \text{valor nominal } n$$

En donde "n" es el número de periodos que estamos considerando, o dicho de otra forma, el número de veces que se compone la tasa de inflación.

De igual forma podríamos obtener la fórmula general para calcular el VALOR REAL:

$$\text{valor real} = \text{valor nominal } n / (1 + \pi)^n$$

¿Cómo afecta la inflación a la tasa de interés?

Para motivar a la gente a prestar dinero, es necesario que se le ofrezca un premio o interés, que le permita incrementar su consumo en el futuro; ya que al estar prestando, estaría sacrificando su consumo presente con el objeto de poder consumir más en el



futuro. Lo importante no es la cantidad de dinero que tengas, sino el consumo que puedes realizar con el mismo.

Para obtener el valor real es necesario deflactar (dividir entre $[1 + \pi]$) los valores nominales. Si definimos como "i" la tasa de interés nominal y como "r" la tasa de interés real, entonces esta última se obtendría de deflactar la primera.

i = tasa de interés nominal para el periodo
r = tasa de interés real para el periodo
 π = tasa de inflación para el periodo

Entonces deflactando la tasa de interés nominal obtenemos la tasa de interés real:

$r - \pi$ (tasa de interés real por la tasa de inflación) representa, la compensación por la pérdida del valor adquisitivo de los intereses .

$$[(1+i) / (1+\pi)] - 1 = r$$

Partiendo de la ecuación, podemos obtener la fórmula de la tasa de interés nominal.

Pasando el componente $(1 + \pi)$ que está dividiendo de un lado de la ecuación, multiplicando en el otro lado de la ecuación:

$$(1 + i) = (1 + r) (1 + \pi)$$

Realizando las multiplicaciones del lado derecho de la ecuación:

$$(1 + i) = 1 + r + \pi + r \pi$$
$$1 + i = 1 + r + \pi + r \pi$$

Pasando el 1 que tiene signo positivo del lado derecho de la ecuación con signo negativo al lado izquierdo:

$$1 - 1 + i = + r + \pi + r \pi$$

Nos queda la fórmula de la tasa de interés nominal cuando la inflación es conocida:

$$1 = r + \pi + r \pi$$

Pero la pregunta en este momento sería: ¿Qué papel desempeñan los términos r , π y $r\pi$ dentro de esta fórmula? Sabemos que:

r es la tasa de interés real

π es la tasa de inflación, pero en esta fórmula su inclusión se debe a que representa, la compensación por la pérdida del valor adquisitivo del principal, también representa el prepago a capital.

“Viviendo de los intereses”

Fundamentos de negocio
Finanzas > Tasas de interés: obtén las mejores
(Matemáticas financieras) > La inflación y la tasa
de interés



En el punto anterior, pudiste observar que cuando existe inflación, la tasa de interés que te ofrecen en el banco (interés nominal), se incrementa aunque la tasa de interés real permanece constante.

También aprendiste que del interés que te pongan, una parte corresponde a la compensación por la pérdida del valor adquisitivo del principal, por lo que si quieres mantener el poder adquisitivo de tu principal (capital) constante, esta parte no la deberías gastar, sino que deberías volverla a invertir.

Si no existe inflación la tasa de interés nominal es exactamente igual a la tasa de interés real.

¿Pero que sucede si existe inflación? Poco a poco te das cuenta que el dinero pierde valor al pasar el tiempo, y que lo que puedes comprar con tus intereses cada vez es menos. (manteniendo fijas las tasas de interés y de inflación).

Si deseas mantener el valor adquisitivo de tu capital constante, siempre debes de reinvertir la parte que corresponde a la compensación por la pérdida del valor adquisitivo del principal. de tal forma que si la tasa de interés real varía en el tiempo, también el interés en términos nominales y aun en términos reales variará