

Auxiliar 5: Repaso

Profesora: Pamela Arrellano

Auxiliares: Florencia Correa, Pablo Núñez & Francisco Suárez

Comentes

1. Explique al menos una diferencia entre el IPC y el deflactor del producto como medidas de precios. ¿Cómo se relacionan con la variación verdadera del costo de la vida?

Respuesta:

- El IPC toma ponderadores fijos representativos para una familia, el deflactor considera los bienes de una economía completa cuya ponderación varía.
- Ambos tienen sesgos para medir el verdadero cambio del costo de vida, pero el IPC sobreestima el costo de la vida, y el deflactor subestima.
- El IPC está en función de una canasta de consumo, mientras que el Deflactor está en función de la producción.
- El IPC no considera la sustitución de los bienes, el deflactor no considera la valoración de los individuos por ciertos bienes.

■

2. Si los niveles de precios en el mundo fuesen más o menos similares, la evolución de los tipos de cambio reales se podría observar directamente de los tipos de cambio nominales.

Respuesta: Verdadero. Sabiendo que el Tipo de Cambio Real (TCR) se calcula como:

$$q = e \frac{P^*}{P}$$

Donde q es el TCR; e , es el TCN; P^* , el precio internacional y P , el precio nacional. Al ser ambos precios más o menos similares se tendría que el ratio de precios es cercano a 1, por lo que el $q = e$

■

3. Explique cómo afectan al PIB las siguientes transacciones:

- a) Compra de un departamento usado
- b) Compra de una bicicleta china en una tienda especializada como regalo de Navidad
- c) Adquisición de una bicicleta china por parte de la tienda especializada, que pasa a ser parte del inventario.

Respuesta:

- a) el PIB sólo considera el Valor Agregado de los bienes, por lo tanto, si el departamento se está vendiendo tal como fue comprado inicialmente (antes de ser usado), entonces efectivamente no es considerado, pero cabe señalar que éste puede tener valor agregado, como reparaciones, puede estar amoblado, extensiones, elementos financieros, aspectos legales, entre otras cosas.

- b) Se asume que por ser un regalo, la bicicleta corresponde a un gasto en consumo y contribuye al PIB por ese lado. Como fue importada, también debe restar al PIB. El valor que finalmente se agrega corresponde al valor de venta menos el valor de importación, que corresponde al valor agregado por la tienda (Elementos asociados al comercio, envío, pago a trabajadores, impuestos asociados, entre otros, también afectan al PIB).
- c) Dado que se mantiene en existencias, se agrega como una inversión y se descuenta como una importación. En un principio no se puede afirmar que el PIB aumente (Elementos asociados al comercio, envío, pago a trabajadores, impuestos asociados, entre otros, también afectan al PIB).

■

4. En un país cualquiera, tenemos que su ingreso será igual a su gasto (Desarrollélo, sólo para el caso de economía cerrada, y realice el diagrama de flujo circular de la economía) . Comente.

Respuesta: Verdadero, el ingreso de un país se intenta medir a través del PIB (producto interno bruto), como la identidad $Y = C + I + G$, es una identidad contable, se espera que las ganancias sean iguales a los gastos (En este caso, entendemos que el Gasto está dado por lo que pagan los privados por su consumo (C), lo que gastan los privados y el estado en inversión (I) y los gastos directos del gobierno en distintos sectores (G)). De forma simple, tenemos que cada peso que reciben los hogares por parte de las empresas (por el trabajo realizado, o cualquier otro de sus factores) es entregado a las empresas a cambio de bienes o servicios, por otro lado, parte de este ingreso se va al Estado como pago de impuestos, y con esta recaudación el gobierno realiza políticas fiscales que implican un gasto de gobierno (G), esto puede ser un pago a empresas para desarrollar ciertas actividades, o como un subsidio directo a hogares, los que les permite consumir y así continuar el “ciclo”.

■

5. Explique por que se habla de Ahorro igual a Inversión para el caso de economía abierta.

Respuesta: Partiendo de la relación:

$$Y = C + I + G + XN$$

Agregando un “uno” conveniente, en este caso $T - T$ siendo T , los impuestos:

$$Y = C + I + G + XN + T - T$$

Despejando la Inversión (I):

$$I = (Y - C - T) + (T - G) + (M - X)$$

Donde tenemos que el ahorro de los privados corresponde al ingreso que queda luego de haber consumido y tributado, es decir $(Y - C - T = S_p)$:

$$I = S_p + (T - G) + (M - X)$$

También se sabe que el ahorro público corresponde al Ingreso que queda luego de haberse realizado todos los gastos del gobierno, es decir $(T - G = S_g)$, recordar que los impuestos son la principal fuente de recaudación del gobierno.

$$I = S_p + S_g + (M - X)$$

Y finalmente se tiene que el ahorro externo corresponde al ingreso que queda de los extranjeros luego de haber pagado por los bienes y servicios exportados, es decir $S_e = M - X$. por lo tanto:

$$I = S_p + S_g + S_e$$

De lo que se obtiene la identidad:

$$I = S$$

■

6. El ahorro externo puede ser positivo si el ahorro nacional supera la inversión nacional. En su respuesta defina los conceptos ahorro externo, ahorro nacional e inversión nacional.

Respuesta: Verdadero.

Ahorro externo: recursos que el resto del mundo le presta a la economía ($S_e = IM + F - X$)

Ahorro nacional: ahorro total de la economía ($S_n = S_e + S_g + S_p$)

Inversión nacional: inversión dentro del país (I).

Como $S_n = I + S_e$, es claro que si el ahorro nacional es mayor a la inversión, el ahorro externo será positivo. ■

Matemático 1: Multiplicador Keynesiano

En la hermosa localidad de Dressrosa, también conocida como la ciudad del Amor, la Pasión y los Juguetes, el rey Donquixote Doflamingo, le ha pedido a Ud. Que haga un pequeño estudio sobre la economía de la isla. Para ello le entrega la siguiente información:

$$S_p = Y - T - C \quad (1)$$

$$I = S_p + T - G \quad (2)$$

$$C = C_0 + c_1(Y - T) \quad (3)$$

Donde S_p es ahorro privado, Y producto, T impuestos, C consumo e I inversión.

1. Encuentre el multiplicador del gasto keynesiano.

Respuesta: Despejando el ahorro S en (2), tenemos:

$$S_p = I - T + G$$

, luego reemplazando en (1), se obtiene:

$$I - T + G = Y - T - C$$

Desarrollando el álgebra llegamos a:

$$Y = C + I + G$$

Luego, de (3) podemos obtener:

$$Y = C_0 + c_1(Y - T) + I + G$$

$$Y = C_0 + c_1 * Y - c_1 * T + I + G$$

$$Y(1 - c_1) = C_0 - c_1 * T + I + G$$

Donde finalmente llegamos a la siguiente expresión:

$$Y = \frac{C_o - c_1 * T + I + G}{1 - c_1}$$

Por lo tanto, el multiplicador keynesiano es

$$\frac{1}{1 - c_1}$$

■

2. Considere los siguientes datos:

$$PMgC = 0,7$$

$$T = 0,15Y$$

Donde PMgC corresponde a la propensión marginal a consumir (c_1). Suponga, además, que el gasto de gobierno (G) disminuye 120. ¿Cuánto disminuye el producto?

Respuesta: Teníamos que:

$$\begin{aligned} Y &= C_o + c_1 * Y - c_1 * 0,15Y + I + G \\ Y(1 - c_1 + 0,15 * c_1) &= C_o + I + G \\ Y(1 - 0,85 * c_1) &= C_o + I + G \\ Y &= \frac{C_o + I + G}{1 - 0,595} = \frac{C_o + I + G}{0,405} \end{aligned}$$

Por lo tanto, el multiplicador keynesiano =

$$\frac{1}{0,405} = 2,47$$

Por lo que, si el gasto de gobierno disminuye en 120, el producto disminuye:

$$\Delta Y = \text{Multiplicador} * \Delta G$$

En este caso:

$$\Delta Y = -120 * 2,47 = -296,4$$

■

Matemático 2: Multiplicador Keynesiano II

En una pequeña aldea oculta en el cielo, llamada Skyland, se tiene la siguiente demanda agregada $Y = C + I + G$ donde:

$$\begin{aligned} C_o &= 100 \\ c_1 &= 0,4 \\ I &= 7000 \\ G &= 5000 \\ T &= 25 \end{aligned}$$

Donde C_o corresponde al Consumo Autónomo; c_1 a la Propensión Marginal a Consumir; I, la inversión; G corresponde al Gasto de Gobierno y T al Impuesto.

1. Encuentre el nivel de producto.

Respuesta: Sabiendo que la fórmula del producto es $Y = C + I + G$ basta con reemplazar los valores conocidos en la expresión, por lo que el resultado será: $Y = C + 7000 + 5000 = 12100$ ■

2. Encuentre el multiplicador keynesiano del gasto algebraica y numéricamente.

Respuesta: Algebraica-mente:

$$Y = C + I + G$$

Luego, de (3) podemos obtener:

$$Y = C_o + c_1(Y - T) + I + G$$

$$Y = C_o + c_1 * Y - c_1 * T + I + G$$

$$Y(1 - c_1) = C_o - c_1 * T + I + G$$

Donde finalmente llegamos a la siguiente expresión:

$$Y = \frac{C_o - c_1 * T + I + G}{1 - c_1}$$

Por lo tanto, el multiplicador keynesiano es

$$\frac{1}{1 - c_1}$$

por lo que numéricamente será:

$$\frac{1}{1 - 0,4} = \frac{1}{0,6} = \frac{5}{3}$$

■

3. Suponga que el gasto público aumenta en un 10% respecto a su valor anterior. Calcule el nuevo producto y señale el efecto porcentual en él.

Respuesta: Si queremos ver la variación en el producto, dada la variación en el gasto de gobierno, tenemos que:

$$\Delta Y = \text{Multiplicador} * \Delta G$$

En este caso:

$$\Delta Y = 10 * \frac{5}{3} = \frac{50}{3} = 16,7$$

■

Matemático 3: ISLM

Considere el siguiente modelo IS-LM:

$$C = c_o + c_1(Y - T)$$

$$I = b_0 + b_1Y - b_2i$$

$$\frac{M}{P} = d_1Y - d_2i$$

1. Encuentre el nivel de producción en equilibrio suponiendo que $c_1 + b_1 < 1$.

Respuesta: Primero armamos la IS a partir de la identidad:

$$Y = C + I + G$$

como resultado obtenemos:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1 - b_1} [c_0 - c_1T + b_0 - b_2i]$$

Luego armamos la LM a partir de la igualdad en el mercado del dinero:

$$M^s/P = M^d/P$$

Por lo tanto tenemos que:

$$i = \frac{1}{d_2} \left[d_1Y - \frac{M}{P} \right]$$

finalmente al reemplazar i en la IS:

$$Y = \left[\frac{1}{\left(1 - c_1 - b_1 + b_2 \frac{d_1}{d_2} \right)} \right] \left[c_0 - c_1T + b_0 + \frac{b_2}{d_2} \frac{M}{P} + G \right]$$

■

2. Encuentre el tipo de interés de equilibrio utilizando la relación LM.

Respuesta: De la relación LM se tiene que:

$$i = Y \frac{d_1}{d_2} - \frac{M}{P d_2}$$

Reemplazando el Y encontrado en la parte anterior, obtenemos el valor de i

■

3. ¿Bajo qué condiciones sobre los parámetros del modelo aumentará la inversión cuando disminuye G ?

Respuesta: Dejando M/P constante se tiene que en equilibrio Y decrece en $[1/(1 - c_1 - b_1 + b_2 d_1/d_2)]$ cuando G disminuye una unidad. Dejando M/P constante se tiene que I disminuye en $(b_1 - b_2 d_1/d_2)/(1 - c_1 - b_1 + b_2 d_1/d_2)$ cuando G disminuye en una unidad. Entonces si G disminuye en una unidad, la inversión aumentará en $b_1 < b_2 d_1/d_2$.

■