

Prueba Global

Profesores: Manuel Aguilar, Natalia Bernal, Alex Chaparro, Javier Díaz, Roberto Jalón

Ayudantes: Mario Flores ©, Benjamín Gómez, Camila Pastén, Carmen Quezada, Sergio Vera

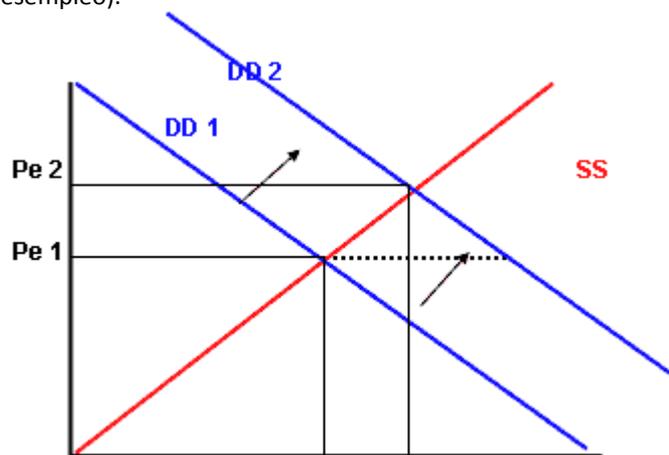
Comentes (60 Puntos, 10 cada comente)

1. Lifeless en una de sus caminatas se encuentra con un acto de las tantas campañas políticas que nos inundan el último tiempo. Entre toda la challa y papel picado que se lanzó, nuestro protagonista tomó un pedazo de papel¹ que decía: "...Milton Friedman es enfático al decir que no existe relación entre la inflación y desempleo..." ¿Es cierto esto? ¿Sucede en todo momento?

Respuesta

De cierta manera lo que dice Friedman es teóricamente correcto, no debería por qué haber ninguna relación entre el sector real (desempleo) y el sector monetario (inflación). Sin embargo la frase rescatada está incompleta, y esta relación no se da en el largo plazo pero si puede darse en el corto.

Un estudio empírico del economista William Phillips dio como resultado que existía una relación inversa entre el desempleo y la inflación, o sea, ante escenarios con un crecimiento muy grande del nivel de precios se apreciaba una tasa de desempleo muy pequeña. Esto posteriormente fue explicado de la siguiente forma: si se decide imprimir más dinero en la economía, las personas son "más ricas" (por lo menos más líquidas) por lo que estarán más dispuesta a comprar bienes y servicios (expansión de la demanda), esto causará mayores precios (por lo que aumentará la inflación) y una mayor cantidad de productos (los cuales para ser confeccionados se necesita mayor mano de obra, por lo que baja el desempleo).



¹ Seguramente recortado de un libro de economía.

2. En una economía cerrada mientras mayor sea el gasto del gobierno en bienes y servicios menor será el ahorro del sector privado manteniendo la recaudación tributaria, el consumo y la inversión constante.

Respuesta

Sabemos que en una economía cerrada el ahorro se compone de ahorro público y ahorro privado. De esta forma:

$$S = S_{\text{público}} + S_{\text{privado}}$$

Además sabemos que:

$$S_{\text{público}} = \text{Recaudación} - \text{Gasto Gobierno}$$

Por lo tanto, si dejando lo demás constante aumenta el gasto de gobierno, tenemos que se reducirá el ahorro público. Como mantenemos lo demás constante, el ahorro total también lo será, por lo que finalmente el ahorro del sector privado debe aumentar para mantener la igualdad.

$$S = \uparrow S_{\text{público}} + \downarrow S_{\text{privado}}$$

Por lo tanto el comente es falso.

3. El próximo 26 de Noviembre, Manu Chao (cantante francés) dará un concierto en Chile, contratado por una productora chilena. ¿Tendrá efecto su concierto en el PIB de Chile?, ¿Y en el PIB de Francia? Explique y sea preciso en el uso de conceptos, señalando los supuestos que estime conveniente.

Respuesta

El concierto de Manu Chao es un servicio que se presta en nuestro país, por lo tanto entra en el PIB nacional del año 2009. El caso de Francia es distinto. Los ingresos que llegan a Francia forman parte del PNB de ese país, y como el servicio se presta en Chile, NO afecta al PIB de Francia. Es incorrecto que hayan considerado que Manu Chao es una exportación, porque el servicio no se produce en Francia, sino en Chile.

4. ¿Cómo explica usted que el ahorro sea importante para el crecimiento económico, y que un mayor gasto del sector público y privado signifique un mayor nivel de demanda agregada y, por tanto, de producto agregado?

Respuesta:

El ahorro es igual a la inversión, por lo tanto es fundamental para el crecimiento económico. Altas tasas de ahorro equivalen a altas tasas de inversión, lo que a su vez repercute en acumulación de capital, tanto físico (industrias, máquinas, etc) como humano, además del desarrollo de nuevas tecnologías. Esto tiende a elevar la productividad de los países, que es el elemento fundamental del crecimiento de largo plazo.

El gasto público y privado forman parte de la demanda agregada (recordar ecuación del producto), por lo tanto, la afectan de manera directa. La dinámica en que aumenta el producto es la siguiente: con mayor demanda, los inventarios de los oferentes disminuyen (aumenta gasto planeado), lo que incentiva la producción, aumenta el producto y comienza el efecto multiplicador (Keynesiano).

5. A comienzos del presente año, la presidenta Bachelet anunció una fuerte inyección de recursos con el objetivo de solventar los efectos provocados por la crisis internacional. Al preguntarle la opinión a los expertos, la mayoría esperaba escenarios de mayor inflación, comente desde el punto de vista teórico esta afirmación.

Respuesta

Esto constituye un mayor gasto fiscal, mas G , en un contexto de Oferta y demanda agregada esto se traduce en mayor actividad, lo que se como un movimiento de DA , la DA se mueve hacia la derecha producto del aumento del Gasto, resultando en un mayor nivel de producto pero con un nivel de precios mayor, es decir, mas inflación, por esto lo que esperarían los expertos es justamente eso.

6. La rama keynesiana de la oferta agregada corresponde a la proposición de que los precios se ajustan de modo que el resultado sea siempre el pleno empleo. Por esta razón, en la rama keynesiana, una demanda agregada en expansión causa inflación, mientras que una demanda agregada en recesión la reduce

Respuesta

La rama clásica de la oferta agregada es vertical por la proposición de la teoría clásica de que los precios se ajustan de modo que el resultado sea siempre el pleno empleo. En esta rama, una demanda agregada en expansión causa inflación, mientras que una demanda agregada en recesión la reduce.

La rama keynesiana de la oferta agregada corresponde a la proposición de que cuando el precio es muy bajo, las empresas prefieren reducir la producción en vez de vender con pérdidas. En esta curva, cualquier cambio en la demanda agregada producirá un cambio en la producción. Así, en caso de recesión, la política gubernamental correcta es incrementar la demanda agregada, por ejemplo, aumentando el gasto público.

Matemático 1: Multiplicador Keynesiano (24 Puntos; 6 cada parte)

Considere una economía caracterizada por las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G \\
 I &= \Omega \\
 G &= \psi \\
 C &= \phi + (c \cdot Y^d) \\
 Y^d &= (Y - T) \\
 T &= (t \cdot Y)
 \end{aligned}$$

Sabemos que: Y = Renta, C = Consumo, I = Inversión, G = Gasto Público, Y^d = Ingreso Disponible, T = Impuestos.

- a) Encontrar la renta de equilibrio y el multiplicador del Gasto.

Respuesta: *Reemplazando en la ecuación (1):*

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G \\
 Y &= \phi + (c \cdot Y^d) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - T)) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - t \cdot Y)) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + c \cdot Y - c \cdot t \cdot Y + \Omega + \psi \\
 Y - c \cdot Y + c \cdot t \cdot Y &= \phi + \Omega + \psi \\
 Y(1 - c + c \cdot t) &= \phi + \Omega + \psi \\
 Y(1 - c(1 - t)) &= \phi + \Omega + \psi
 \end{aligned}$$

Por lo que la renta de equilibrio estará dado por:

$$Y^e = \frac{\phi + \Omega + \psi}{(1 - c(1 - t))}$$

El multiplicador está dado por:

$$M = \frac{1}{(1 - c(1 - t))}$$

b) Encontrar el nivel de Ahorro de las Personas.

$$S_p = Y^d - C = Y^d - (\phi + (c \cdot Y^d)) = Y^d(1 - c) - \phi = Y^e(1 - t)(1 - c) - \phi$$

c) Sólo en esta parte suponga que la ecuación para T cambia de la siguiente manera: $T = \delta$. Encuentre la nueva renta de equilibrio. ¿Es el multiplicador del gasto mayor o menor al encontrado en parte a)? ¿A qué se debe esto?

Respuesta: *Reemplazando en la ecuación (1):*

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G \\
 Y &= \phi + (c \cdot Y^d) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - T)) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - \delta)) + \Omega + \psi \\
 Y &= \phi + c \cdot Y - c \cdot \delta + \Omega + \psi \\
 Y - c \cdot Y &= \phi + \Omega + \psi - c \cdot \delta \\
 Y(1 - c) &= \phi + \Omega + \psi - c \cdot \delta \\
 Y(1 - c) &= \phi + \Omega + \psi - c \cdot \delta
 \end{aligned}$$

Por lo que la renta de equilibrio estará dado por:

$$Y^e = \frac{\phi + \Omega + \psi - c \cdot \delta}{(1 - c)}$$

El multiplicador está dado por:

$$M = \frac{1}{(1 - c)}$$

El multiplicador necesariamente es mayor al encontrado en parte a)

d) Sólo en esta parte, suponga que la ecuación para G cambia de la siguiente manera: $G = T$. Encuentre la nueva renta de equilibrio. ¿Es el multiplicador del gasto mayor o menor al encontrado en parte a)? ¿A qué se debe esto?

Respuesta: *Reemplazando en la ecuación (1):*

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G \\
 Y &= \phi + (c \cdot Y^d) + \Omega + G \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - T)) + \Omega + T \\
 Y &= \phi + (c \cdot (Y - t \cdot Y)) + \Omega + t \cdot Y \\
 Y &= \phi + c \cdot Y - c \cdot t \cdot Y + \Omega + t \cdot Y \\
 Y - c \cdot Y + c \cdot t \cdot Y - t \cdot Y &= \phi + \Omega \\
 Y(1 - c + c \cdot t - t) &= \phi + \Omega \\
 Y(1 - t - c(1 - t)) &= \phi + \Omega
 \end{aligned}$$

Por lo que la renta de equilibrio estará dado por:

$$Y^e = \frac{\phi + \Omega}{(1 - t - c(1 - t))}$$

El multiplicador está dado por:

$$M = \frac{1}{(1 - t - c(1 - t))}$$

El multiplicador necesariamente es mayor al encontrado en parte a)

Matemático 2: Cuentas Nacionales (36 Puntos, 6 cada parte)

1. Suponga una economía de “CasoCerradoLand”, reinada por la Doctora Ana María Polo², en que Ivan, su fiel guardia, se ha convertido en banquero central. CasoCerradoLand está definida por la siguiente ecuación macroeconómica:

$$\begin{aligned}
 DA &= C + I + G + Xn \\
 C &= 50 + 0,6(Yd) \\
 I &= 600 - 500r \\
 G &= 750 \\
 Xn &= 1500 - 0,2(Yd) - 950
 \end{aligned}$$

Asuma que el impuesto es un 10% de la renta e Iván fijó este año la tasa de interés es del 5%. (Use tan solo dos decimales para sus cálculos)

a) Interprete las últimas 4 ecuaciones y sus componentes. ¿Cuál es la propensión marginal a consumir productos exportados?

C es el consumo y se compone del consumo autónomo (50) y el consumo que depende del ingreso disponible (Yd). Esto se ve con la propensión marginal a consumir que es 0,6.

I es la inversión total y se compone de una parte autónoma (600) y depende negativamente de r, que es la tasa de interés.

G viene a ser el gasto de gobierno que es determinado exógenamente y es igual a 750.

Finalmente Xn son las exportaciones netas, iguales a las exportaciones (1500) menos la propensión marginal a consumir productos importados (0,2) relacionado al ingreso disponible y el consumo autónomo de estos.

b) Encuentre el equilibrio del producto ¿Es esta una economía abierta o cerrada?

$$\begin{aligned}
 DA = Y &= 50 + 0,6(1 - 0,1)Y + 600 - 500 * 0,05 + 750 + 1500 - 0,2(1 - 0,1)Y - 950 \\
 Y(1 - 0,54 + 0,18) &= 1925 \\
 Y &= \frac{1}{0,64}(1925) = 1,56 * (1925) \\
 Y^* &= 3003
 \end{aligned}$$

c) Muestre cuál es el multiplicador keynesiano y explique su función.

Como se puede ver en la parte anterior, el multiplicador será $\frac{1}{0,64} = 1,56$. Este nos sirve para ver cómo se verá afectado el producto ante un cambio en los componentes autónomos. De esta forma:

$$\Delta Y = 1,56 * \Delta A_0$$

² Ídola de multitudes.

d) Calcule la situación de las cuentas del gobierno ¿Hay superávit (ahorro) o déficit (desahorro)?

Sabemos que el gobierno recibe de ingreso $t * Y^*$ y su gasto será igual a G . De esta forma las cuentas del gobierno serán: $t * Y^* - G = 0,1 * 3003 - 750 = -449,7$

Como el saldo es negativo, el gobierno se encuentra en déficit.

e) Si ahora el consumo autónomo es de 200, cuantifique la variación del producto. ¿Qué pasaría si, **en vez de lo anterior**, la propensión marginal a consumir fuese 0,8?

Como explicamos anteriormente: $\Delta Y = 1,56 * \Delta A_0$

De esta forma: $\Delta Y = 1,56 * \Delta C_0 = 1,56 * 150 = 234$

Si cambiase la propensión marginal a consumir lo que cambiará no será un autónomo sino el multiplicador keynesiano, siendo este igual a:

$$\frac{1}{1 - 0,72 + 0,18} = \frac{1}{0,46} = 2,17$$

Finalmente vemos que el multiplicador aumento en 0,61

f) **Sin considerar ninguna de las situaciones de e).** Suponga que, la doctora en uno de sus casos se da cuenta que ahora la inversión es de la siguiente forma:

$$I = 1000 - 1464 * r$$

Debido a esto, le ordena a Ivancito fijar ahora el producto en vez de la tasa de interés, dejando el primero en 3100. Encuentre la tasa de interés de equilibrio de la economía

En este caso debemos realizar nuevamente los reemplazos respectivos con los datos nuevos. De esta forma:

$$3100 = 50 + 0,6(1 - 0,1)3100 + 1000 - 1464 * r + 750 + 1500 - 0,2(1 - 0,1)3100 - 950$$

$$1464 * r = 1674 - 750 - 558 = 366$$

$$r = 0,25$$

Por lo tanto, la tasa de interés será de 25%