Introducción a la Macroeconomia

Otoño 2007 - Pauta Ayudantía 4

Profesor: J. Marcelo Ochoa
Ayudante: Luis Ceballos[1]

Ejercicios

1. Suponga que una economia con precios flexibles esta descrita esta descrita por:

$$\begin{aligned} C &= C_0 + 0,75Y^d && (1) \\ I &= I_0 - 7500r && (2) \\ G &= G_0 && (3) \\ X &= X_0 + 750\epsilon && (4) \\ M &= M_yY && (5) \\ \epsilon &= \epsilon_0 + 10(r^f - r) && (6) \end{aligned}$$

Suponga que la economia esta en su potencial (Y^*). Por un boom en el mercado de acciones, hay una exhuberancia irracional que aumenta gasto de los consumidores en \$300 millones a cualquier nivel de ingreso disponible. Ademas, suponta una impuestos de $t = 33\,\%$

a) ¿Cual deberia ser el cambio en la tasa de interes de equilibrio, en respuesta al boom de consumo?

b) ¿Como se ve afectado el C, XN, ϵ, I ante Δr ?

c) Si el Gobierno desea evitar la caida de la inversion, que politica debiese seguir con G, t o ambos, que permitiese evitar la caida de la inversion

Solucion:

a) Se tiene que un $\Delta C_0 = 300$, tiene un efecto de $\Delta r = 0,02$ (Recordando $\Delta r = \frac{\Delta C_0}{I_r + X_\epsilon \epsilon_r}$)

b) Dado que hay ΔC_0, Δr, los componentes que se ven afectados son C, I y X (pues el resto no depende de esas variables), resultando un $\Delta C_0 = 300$, $\Delta I = -150$ y $\Delta X = 450$

c) Para neutralizar cambios de la inversion, no debe haber variaciones de la tasa r de la economia. Dado esto, el Gobierno mediante ΔT, ΔG neutralizara ΔC_0. Como resultado, se tiene $\Delta r = \frac{\Delta G - C_y \Delta T + \Delta C_0}{I_r + X_\epsilon \epsilon_r}$, y dado que no habra cambio de tasas, $\Delta r = 0$, el Gobierno, puede $\Delta G = -\Delta C_0$, o bien, $\Delta T = \frac{\Delta C_0}{C_y}$

2. Considere la siguiente ecuacion, comola teoria cuantitativa del dinero.

$$\begin{aligned} MV &= PY && (7) \\ \pi &= \lambda \left[lnP^* - lnP\right] && (8) \\ lnV &= lnV_0 + vi && (9) \\ i &= r + \pi^e && (10) \end{aligned}$$

[1]Contacto: luisceballos@gmail.com

a) Explique en que consiste la teoria cuantitativa del dinero (7), y que implicaciones tiene desde la vision clasica

b) Considere que los precios no se ajustan de forma instantanea (8), que el crecimiento de la velocidad del dinero se determina por (9). Si hay perfecta prevision de la inflacion, ¿Cual es la π^*?

c) Como se ve afectada la inflacion de corto y largo plazo, ante cambios de la sensibilidad del crecimiento de la velocidad del dinero a la tasa de interes, y ante cambios en el ponderador de desviaciones de inflacion

Solucion:

a) La teoria cuantitativa del dinero es una vision de como los agentes demandan dinero, $M^d = kPY$, con $k = \frac{1}{V}$, es decir, la demanda de dinero es proporcional al producto de la economia.

b) ***Ver Clase Dinero Precios e Inflacion***

c) ***Ver Clase Dinero Precios e Inflacion***

3. Considere un modelo con señoreaje, al imprimir dinero. Se tiene

$$\begin{aligned} lnP &= lnM - lnY + lnV_0 + vr + v\pi && (11) \\ \mu &= [lnY - lnV_0 - vr] - v\pi && (12) \end{aligned}$$

donde (11) corresponde a la demanda de dinero, y (12) al logaritmo de la cantidad real de dinero. El gobierno imprime dinero M, proporcional a la tasa m. La cantidad real de recursos que el Gobierno puede manejar imprimiendo dinero es igual a la cantidad real de dinero e^μ veces la tasa de impresion de dinero m. Entenderemos señoreaje como:

$$S = me^\mu \quad (13)$$

a) Encuentre el señoreaje como funcion de la tasa de impresion de dinero

b) En terminos de los parametros del modelo, ¿que tasa proporcional de impresion de dinero m es la que maximiza el señoreaje?

c) ¿Cual es el señoreaje maximo?

Solucion:

a) Insertando μ en (13), se tiene:

$$\begin{aligned} S &= me^{lnY - lnV_0 - vr - v\pi} && (14) \\ S &= m(e^{lnY - lnV_0 - vr})e^{-vm} && (15) \end{aligned}$$

b) Se debe encontrar $\frac{\partial S}{\partial m} = 0$, por lo que $m^* = \frac{1}{v}$

c) Reemplazando m^*, se tiene que $S(m^*) = \frac{e^{lnY - lnV_0 - vr - 1}}{v}$