

Macroeconomía: economía abierta e inflación

Problemas y ejercicios

2017–2018

El día a partir del cual se resolverá el siguiente problema se anunciará en clase.

1. Considera el siguiente modelo:

$$Y = C + I + G + CA, \quad (1)$$

$$C = c_0 + c_1(Y - T), \quad (2)$$

$$I = 30, \quad (3)$$

$$G = 30, \quad (4)$$

$$T = 50, \quad (5)$$

$$CA = TB, \quad (6)$$

$$TB = 0, \quad (7)$$

$$Y^E = \dots, \quad (8)$$

$$Y^P = \dots, \quad (9)$$

$$Y^P = AN, \quad (10)$$

$$L = 300, \quad (11)$$

$$U = L - N, \quad (12)$$

$$u = \frac{U}{L}. \quad (13)$$

La notación es la del curso. Sea  $c_0 = 8$ ,  $c_1 = 0,8$  y  $A = 0,5$ .

(a) Contesta las siguientes preguntas sobre el modelo inicial.

- I) Completa la ecuación del gasto nacional.
- II) Completa la ecuación de la producción.
- III) ¿Qué ecuaciones son definiciones?
- IV) ¿Qué ecuaciones son identidades?
- V) ¿Qué ecuaciones son supuestos teóricos?
- VI) ¿Qué ecuaciones son datos económicos?
- VII) ¿Qué variables son endógenas y qué variables exógenas?
- VIII) Calcula la renta.
- IX) Calcula el gasto (la demanda).
- X) Calcula la producción.
- XI) Calcula la renta disponible.
- XII) Calcula el consumo.
- XIII) Calcula el multiplicador.
- XIV) Calcula el ahorro privado y el ahorro público. ¿Hay un superávit presupuestario o un déficit presupuestario?
- XV) Demuestra que el ahorro total es igual a la inversión. ¿Por qué es así?
- XVI) Calcula la tasa de desempleo.
- XVII) Construye un gráfico con la renta en el eje horizontal y la producción y el gasto en el eje vertical. Dibuja la producción y el gasto como funciones de la renta. Indica dónde se encuentra el equilibrio de la economía.

- (b) Ahora supón que por una crisis en el extranjero las exportaciones caen, de forma que tenemos ahora:

$$TB = -10. \quad (14)$$

- I) Calcula la renta.
- II) Calcula el gasto (la demanda).
- III) Calcula la producción.
- IV) Calcula la renta disponible.
- V) Calcula el consumo.
- VI) Calcula el multiplicador.
- VII) Calcula el ahorro privado y el ahorro público. ¿Hay un superávit presupuestario o un déficit presupuestario?
- VIII) Demuestra que el ahorro total no es igual a la inversión. ¿Por qué es así?
- IX) Calcula la tasa de desempleo.
- X) Si resulta imposible volver a aumentar las exportaciones netas, ¿qué se puede hacer para reducir el desempleo?
- XI) Construye un gráfico con la renta en el eje horizontal y la producción y el gasto en el eje vertical. Dibuja la producción y el gasto como funciones de la renta. Indica dónde se encuentra el equilibrio de la economía.

El día a partir del cual se resolverá el siguiente problema se anunciará en clase.

2. Las siguientes preguntas se basan en la tabla "A feast of burgeronomics: The Big Mac index" que fue publicado por la revista *The Economist* en 2007.
- (a) Defina lo que es el tipo de cambio real.
  - (b) ¿Por qué el *Economist* se dedica a actualizar y publicar el índice Big Mac cada año?  
¿Cuáles son las ventajas y desventajas del índice Big Mac?
  - (c) Compara el precio del Big Mac en África, América del Norte, Asia, Australia, Europa y Latinoamérica.
    - I) ¿En qué continentes es el Big Mac más caro y en qué continentes más barato?
    - II) ¿En qué se diferencian los países con el precio alto de los países con el precio bajo?
  - (d) I) Compara el precio del Big Mac en dólares en Estados Unidos con el precio del Big Mac en dólares en Argentina.  
II) Después repite la comparación, pero esta vez con los precios expresados en yenes.  
¿Es el resultado el mismo?
  - (e) I) Calcula el tipo de cambio real de Estados Unidos frente a África del Sur. Toma también el logaritmo natural y el logaritmo a base de 2 del tipo de cambio real.  
II) Después calcula el tipo de cambio real de África del Sur frente a Estados Unidos. Toma también el logaritmo natural y el logaritmo a base de 2 del tipo de cambio real.  
III) Compara los resultados.
  - (f) Basándote en los precios del Big Mac, calcula el tipo de cambio real más alto y el tipo de cambio real más bajo que existió en el mundo en 2007. ¿De qué países estamos hablando y cuáles son los tipos de cambio reales más altos y bajos? Expresa estos tipos de cambio también en términos de logaritmos naturales y de logaritmos a base de 2.
  - (g) I) Supón que se cumple la paridad de los poderes adquisitivos ("purchasing power parity" en inglés) entre China y los Estados Unidos. ¿Cuál debería ser el tipo de cambio nominal del yuan frente al dólar estadounidense? ¿En que porcentaje estuvo el tipo de cambio nominal del yuan frente al dólar del 31 de enero de 2007 sobre- o infravalorado?  
II) Ahora supón que el tipo de cambio real de China frente a los Estados Unidos suele estar igual a 0,5 a medio y largo plazo. ¿Qué tipo de cambio nominal del yuan frente al dólar estadounidense estaría adecuado (= compatible con el tipo de cambio real indicado) entonces? Bajo el nuevo supuesto sobre el tipo de cambio real, ¿en que porcentaje estuvo el tipo de cambio nominal del yuan frente al dólar estadounidense del 31 de enero de 2007 sobre- o infravalorado?

El día a partir del cual se resolverán los siguientes problemas se anunciará en clase.

3. Supón que el valor de los créditos supera el valor de los débitos en la cuenta financiera de un determinado país. Supón además que no hay ninguna variación de las reservas oficiales del banco central. Analiza las siguientes afirmaciones y explica tus respuestas brevemente.
  - (a) El país experimenta entradas netas de capital.
  - (b) El ahorro nacional es mayor que la inversión nacional.
  - (c) Hay un déficit por cuenta corriente.
  - (d) La cantidad de pasivos netos frente al resto del mundo es menor que la de activos.
  - (e) Los ingresos superan a los pagos en la cuenta corriente y la cuenta de capital.
4. Contesta las siguientes preguntas sobre la paridad de los tipos de interés (UIP):
  - (a) Si se cumple la UIP y se espera una depreciación del euro frente al yen, ¿cómo es la relación entre los tipos de interés nominales de Japón y Europa?
  - (b) Partimos de una situación inicial en la que  $R = 2,0\%$ ,  $R^F = 2,5\%$ ,  $S_t = 1,302$  y  $S_t^e = 1,308$ .
    - I) ¿Se cumple la UIP? ¿Hay entradas o salidas de capitales?
    - II) ¿Qué le ocurrirá al tipo de cambio actual si el interés doméstico aumenta hasta el  $2,25\%$  y además se produce un incremento del tipo de cambio futuro del  $5,0\%$ ?
5. Analiza cómo afecta un aumento del tipo de interés nominal extranjero,  $R^F$ , al equilibrio del modelo IS-LM de la economía abierta bajo los siguientes supuestos.
  - (a) El tipo de cambio nominal es flexible.
  - (b) El tipo de cambio nominal es fijo.

El día a partir del cual se resolverá el siguiente problema se anunciará en clase.

6. (Pregunta 5 del examen en Macroeconomía: Economía Abierta e Inflación del curso académico 2015–2016.)

Aunque la economía española está experimentando síntomas de recuperación, está aún lejos de alcanzar el nivel natural de producción y empleo. Utilizando el modelo de oferta agregada y demanda agregada en el contexto de una economía cerrada y partiendo de una situación de desempleo cíclico ( $Y_0 < Y_n$ ), responde a las siguientes cuestiones. Para ello utiliza análisis gráfico y verbal, describiendo las relaciones entre las variables y los distintos mercados.

- (a) Partiendo de la situación de desequilibrio inicial ( $Y_0 < Y_n$ ) y suponiendo que no se produce ningún cambio exógeno:
  - I) explica cuál será la evolución de la economía hacia el medio plazo;
  - II) indica el efecto final sobre todas las variables.
- (b) Partiendo de la situación de desequilibrio inicial ( $Y_0 < Y_n$ ) y suponiendo que la autoridad fiscal decide tomar medidas para que la economía alcance el pleno empleo,  $Y_n$ :
  - I) indica qué medidas de política fiscal servirían;
  - II) indica el efecto final de estas medidas sobre todas las variables.
- (c) Más brevemente: Como alternativa a la política fiscal del apartado anterior, propón otra política capaz de incrementar la inversión y la producción en el medio plazo. Comenta sobre las ventajas o inconvenientes de esta política alternativa.