Ejercicios IS-LM

2020

1. Explique lo que representa la curva IS y porqué tiene pendiente negativa.
2. Explique lo que representa la LM y porqué tiene pendiente positiva.
3. Considere la siguiente expresión:

M/P = kY – hi

1. Explique qué es lo que está al lado izquierdo de la ecuación y cómo se determina. Explique qué es lo que está al lado derecho y sus componentes. Muestre la relación entre Y e i gráficamente.

R: M/P representa la oferta de dinero y está determinada por el Banco Central.

kY – hi representa la demanda de dinero y está determinada positivamente por la renta (kY) y negativamente por la tasa de interés (-hi).

El parámetro k representa el aumento de la demanda de dinero frente a un aumento de una unidad del nivel de renta. El parámetro h representa la disminución de la demanda de dinero frente al aumento en una unidad de la tasa de interés.

Cuando en el mercado de Dinero hay un mayor nivel de renta (Y), esto hace subir la demanda de dinero y con ello el precio del dinero (i, la tasa de interés). Surge una relación positiva entre nivel de renta y tasa de interés para que exista equilibrio en el mercado de dinero.

La relación gráfica que aparece es la LM.

1. Suponga que las ecuaciones siguientes describen la economía de un país:

*C* = 0.8(1 – *t*)*Y* ; t = 0.25 ; *I* = 900 – *50i* ; *G* = 800 ; *L* = 0.25*Y* – 62.5*i*  ; *M/P* = 500

* 1. Para una tasa de interés *i* = 10 ¿Cuál debe ser el nivel de renta que equilibre el mercado de dinero? Verifique si la combinación encontrada (*Y*, *i*) corresponde a un equilibrio del mercado de bienes.

R: En el mercado de dinero nos da Y = 4500. Cuando reemplazamos *i* = 10 en el mercado de bienes (IS) nos da Y = 3000. Por lo tanto esa tasa de interés no puede ser de equilibrio.

* 1. A partir del punto anterior discuta si la tasa de interés *i* = 10 corresponde a una tasa de interés de equilibrio para esta economía. Grafique los puntos encontrados.

Gráfico con una tasa de interés por sobre el equilibrio.

* 1. Ahora verifique que el punto (*Y*, *i*) = (3500, 6) corresponde a un equilibrio de la economía y que se cumple la Identidad Ahorro-Inversión.

Para la identidad Ahorro Inversión se obtiene primero el consumo: C = 0.8(1-0.25)3500 = 2100.

La renta disponible es Yd = 2625. Se aplica Yd = C + S y se obtiene S = 525.

La inversión es de I = 900 – 50\*6 = 600

El déficit público es de DP = G + Tr – tY = 800 + 0 – 0.25\*3500 = -75.

Por lo tanto: S – I = 525 – 600 = -75 = DP. Se cumple la identidad.

* 1. ¿Qué ocurre si la inversión autónoma aumenta en 200? Calcule los nuevos niveles de renta y tipo de interés de equilibrio. Grafique.
  2. Qué ocurre si la oferta de dinero aumenta en 100? Calcule los nuevos niveles de renta y tipo de interés de equilibrio. Grafique.

1. Si la IS y la LM muestran las combinaciones de producto y tasa de interés a las cuales se encuentran en equilibrio el mercado de bienes y dinero respectivamente, indique porqué se afirma que en los puntos sobre la IS existe un exceso de oferta en el mercado de bienes y en los puntos bajo la LM existe en exceso de demanda en el mercado del dinero.
2. Considere una economía caracterizada por las siguientes funciones: C = 80 + 0,6Y ; I = 750 – 2000 i; L =0,165Y–1000i ; M /P = 600 , G = 750.
   1. Con estos datos calcule el nivel de renta y el tipo de interés de equilibrio.
   2. Calcule la demanda de dinero en equilibrio y verifique que es igual a la oferta de dinero.
   3. Suponga que el gasto público aumenta en 250. Calcule los nuevos niveles de renta y tipo de interés de equilibrio. Grafique.
   4. Suponga que la oferta de dinero disminuye en 100. Calcule los nuevos niveles de renta y tipo de interés de equilibrio. Grafique. ´Qué ocurre si aumenta en 100? Grafique.
3. En 1998 el Gobierno impulsó una política de elevado gasto fiscal, con el objetivo de contrarrestar los efectos de la crisis asiática. Ante el aumento de la demanda interna provocado por el aumento de gasto fiscal, el Banco Central realizó una contracción monetaria para evitar que subiera la inflación. Esto implicó que las tasas de interés llegaran a casi 30%. El PIB prácticamente no creció dicho año, pero si se verificó una caída al año siguiente. A partir de lo anterior:
   1. En el modelo IS-LM grafique la combinación de políticas monetaria y fiscal descrita anteriormente.
   2. ¿Considera Ud. que fue adecuado dicho manejo? Para ello enfóquese en lo que debe haber ocurrido con la situación fiscal y la Inversión. ¿Encuentra alguna explicación a la caída del PIB del año siguiente?.

Respuesta:

1. IS se desplaza a la derecha, LM a la izquierda. PIB no se mueve, tasa de interés sube.
2. La situación fiscal sin duda empeoró y, producto del fuerte aumento de las tasas de interés, la Inversión empezó a disminuir. La continuación de esta situación fue uno de los factores que explica la caída del PIB para el año siguiente.