3º ECONOMIA
MACROECONOMÍA I
HOJA DE PROBLEMAS Nº 5

1.- Suponga una economía descrita por el modelo IS-LM caracterizado por las siguientes funciones:

$C = cY_D$ con $0 < c < 1$; $I = \overline{I} - bi$ con $b > 0$

$G = \overline{G}$; $TR = \overline{TR}$; $T = tY$ con $0 < t < 1$

$M/P = kY - hi$ con $k > 0$ y $h > 0$

a) Escriba las ecuaciones de las curvas que definen el equilibrio en el mercado de bienes y en el de. Obtenga la expresión de sus pendientes y la expresión de la renta de equilibrio en función de los multiplicadores.
b) Suponga los siguientes valores para los parámetros y variables exógenas del modelo: $c = 0.8, t = 0.3, b = 10, k = 0.25, h = 1.6, \overline{I} = 152, \overline{G} = 80,$
$\overline{TR} = 200, \overline{M} = 400, \overline{P} = 2$
Calcule los valores de equilibrio de la renta, el tipo de interés, el consumo, la inversión, el ahorro, el saldo presupuestario del sector público (indicando si es deficitario o con superávit) y el valor de los multiplicadores de las políticas fiscal y monetaria.
c) Calcular los efectos sobre el nivel de renta y tipo de interés de equilibrio de aplicar una política económica consistente en un incremento del gasto público en 176 unidades combinada con un incremento de la oferta real de dinero en 100 unidades.
d) Represente gráficamente los equilibrios de los apartados (b) y (c) mediante las curvas IS-LM.

2.- Suponga una economía descrita por el modelo IS-LM que se caracteriza por las siguientes funciones:

$C = cY_D$, con $0 < c < 1$; $I = \overline{I}$; $TR = 0$; $G = \overline{G}$

$T = tY$, con $0 < t < 1$

$M/P = kY - hi$, con $k > 0$ y $h > 0$

a) Obtenga las ecuaciones de las curvas que describen el equilibrio en el mercado de bienes y en el de dinero, así como las pendientes de cada una de ellas. Deduzca además la expresión de la renta de equilibrio en función de los multiplicadores.
b) Considere ahora los siguientes valores para los parámetros y variables exógenas del modelo:
$c = 0.8,\ k = 0.6,\ h = 2,\ \overline{I} = 200,\ \overline{G} = 100,\ \overline{P} = 1,\ \overline{TR} = 0,\ b = 0$
Halle el valor de la tasa impositiva que debe fijar el gobierno y la oferta monetaria nominal para que la renta de equilibrio sea 750 y el tipo de interés valga 5. Calcule el valor del consumo, la renta disponible, el ahorro, el saldo presupuestario del sector público (indicando si hay déficit o superávit) y los multiplicadores de las políticas fiscal y monetaria.
c) ¿En cuánto tendría que incrementar el gobierno el gasto público si desea incrementar la renta en 125 unidades?. Calcule el tipo de interés de equilibrio tras la medida de política fiscal.
d) Represente gráficamente el equilibrio de los apartados (b) y (c) mediante el gráfico tipo de interés-renta.

3.- Dada una economía descrita por el modelo IS-LM, caracterizada por las siguientes funciones:

- Consumo: $C = cY_D - zi$, con c y $z > 0$
- Renta disponible: $Y_D = (1-t)Y$
- Inversión: $I = \overline{I}$
- Gasto público: $G = \overline{G}$
- Equilibrio en el mercado de dinero: $\overline{M}/\overline{P} = kY - hi$, con κ y $h > 0$

Conteste a las siguientes cuestiones:

a) Obtenga analíticamente las ecuaciones de las curvas que describen el equilibrio en el mercado de bienes y en el de dinero y halle sus pendientes. Deduzca además la expresión de la renta de equilibrio en función de los multiplicadores.
b) Dados los siguientes valores: $c = 0.8$, $z = 2$, $\bar{I} = 50$, $\bar{G} = 30$, $t = 0.25$, $\bar{M} = 100$, $\kappa = 0.6$, $h = 2$ y $\bar{P} = 1$, halle los valores de equilibrio de la renta, el consumo, la inversión, la renta disponible, el ahorro, el tipo de interés, los multiplicadores y el saldo presupuestario del sector público.
c) ¿En cuánto tendría que incrementar el gobierno el gasto público si desea incrementar la renta en 100 unidades?

4.- Dada una economía descrita por el modelo IS-LM, caracterizada por las siguientes funciones:

Consumo: $C = cY_D$, con $c > 0$
Renta disponible: $Y_D = (1-t)Y$
Inversión: $I = \bar{I} + zY$, con $z > 0$
Gasto público: $G = \bar{G}$
Mercado de dinero: $\bar{M}/P = \kappa Y - h\,i$, con κ y $h > 0$

Conteste a las siguientes cuestiones:

a) Describe brevemente sus supuestos básicos del modelo.
b) Obtenga analíticamente las ecuaciones de las curvas que describen el equilibrio en el mercado de bienes y en el de dinero, y halle sus pendientes. Deduzca la expresión de la renta de equilibrio en función de los multiplicadores, indicando claramente la expresión de dichos multiplicadores.
c) Dados los siguientes valores: $c = 0.8$, $z = 0.15$, $\bar{I} = 50$, $\bar{G} = 30$, $t = 0.25$, $\bar{M} = 188$, $\kappa = 0.6$, $h = 2$ y $\bar{P} = 1$, halle los valores de equilibrio de la renta, el consumo, la inversión, la renta disponible, el ahorro, el tipo de interés, los multiplicadores y el saldo presupuestario del sector público.
d) ¿En cuánto tendría que incrementar el gobierno el gasto público si desea incrementar la renta en 100 unidades?

5.- Considere una economía descrita por el modelo IS-LM visto en clase. Suponga que partimos de una situación de equilibrio. Usted, como responsable de política económica, decide llevar a cabo un incremento del gasto público incrementar el nivel de renta de equilibrio. Suponga que un grupo de sus asesores le recomienda financiarlo con un incremento de igual magnitud de los impuestos, mientras que otro grupo le recomienda combinar el incremento del gasto público con un incremento de la cantidad de dinero.

a)) Qué efectos tendrían cada una de estas políticas sobre los niveles de equilibrio de renta, consumo, inversión y tipo de interés? Si queremos incrementar en la mayor medida posible el nivel de actividad (renta)) Cuál de las dos financiaciones del gasto público elegiría? Justifique su respuesta.

b) Suponga ahora que la demanda de dinero es insensible al tipo de interés ($h=0$).) Qué efectos tendrían ambas medidas sobre los niveles de renta, consumo, inversión y tipo de interés?) Seguiría eligiendo el mismo sistema de financiación que en el apartado anterior? Justifique su respuesta.