

Macroeconomía
Universidad Pablo de Olavide
Curso 2024-2025
EPD 4: El Modelo IS-LM

- El boletín debe resolverse individualmente.
- Una copia grapada de los ejercicios resueltos del boletín se entregará al comienzo de la clase al profesor. El estudiante deberá quedarse con otra copia.
- Además, el profesor realizará preguntas en clase sobre el boletín. Las respuestas a las preguntas del profesor se tendrán en cuenta en la evaluación de las EPDs.
- Se recuerda que la asistencia a las EPD es obligatoria.

Ejercicio único:

Considere el siguiente modelo IS-LM:

$$\begin{aligned}C &= 150 + 0.60 \cdot Y_d, \\I &= 80 + 0.15Y - 3150 \cdot r, \\G &= 650,\end{aligned}$$

siendo $Y_d = Y - T$; $T = t \cdot Y$; $t = 0.35$; $i = 0.06$; $\pi = 0.02$, y donde r es el tipo de interés real, i el tipo de interés nominal y π la inflación.

a) Halle la relación IS (es decir, plantee una ecuación donde la Y dependa del tipo de interés) y represéntala gráficamente.

b) Halle la producción de equilibrio con el tipo de interés (r) inicial y también cuando este es igual a 0. Represente estos puntos sobre el gráfico anterior.

c) Partiendo de los datos iniciales, suponga que la inflación aumenta, pasando a ser del 6% y que el Banco Central no cambia el tipo de interés nominal.

- i. ¿Qué ocurre con la renta de equilibrio?
- ii. ¿Qué componente de la demanda agregada produce el cambio en la renta de equilibrio? Explique en detalle el proceso o mecanismo a través del cual un cambio en la inflación afecta a la renta de equilibrio.
- iii. Represente gráficamente lo que ocurre.

d) Partiendo de nuevo de los datos iniciales:

- i. Calcule el déficit público.
- ii. ¿Cuál es la recaudación tributaria (T)?

- iii. ¿Qué ocurrirá con T y con el déficit público si el Gobierno reduce el tipo impositivo desde el 35% al 20%?

e) ¿Y qué ocurrirá con T y con el déficit público si, por el contrario, el Gobierno aumenta el tipo impositivo desde el 35% al 50%?

f) En base a sus respuestas a las preguntas anteriores **d** y **e**:

- i. Represente en un gráfico la relación hallada entre tipos impositivos y recaudación (T). Es decir, muestre gráficamente el valor de la recaudación (en el eje Y) para diferentes tipos impositivos (en el eje x).
- ii. ¿Existe la curva de Laffer para esta economía? Razónelo.

g) Partiendo nuevamente de la situación inicial, suponga ahora que el Gobierno decide eliminar el déficit público reduciendo el gasto público hasta 450. Para evitar que la economía entre en una grave recesión, el Banco Central podría intervenir reduciendo el tipo de interés.

- i. ¿Cuál sería el tipo de interés real más bajo que el Banco Central podría establecer?
- ii. Calcule la renta de equilibrio resultante de la bajada del gasto público y de dicha reducción en el tipo de interés hasta el mínimo posible.
- iii. Calcule también el déficit público.
- iv. Represente gráficamente esta combinación de políticas.

h) Finalmente, considere que, ante la previsión de unas circunstancias internacionales favorables, los analistas de coyuntura económica anticipan una mejora tanto de las expectativas de los consumidores como del optimismo de los inversores. En nuestro modelo, ello podría implicar que el componente c_0 de la ecuación de consumo aumente de 150 a 170 y que el componente d_0 de la ecuación de la inversión aumente de 80 a 95.

- i. Calcule la renta de equilibrio, el multiplicador de la renta y verifique que se cumple la condición IS.
- ii. Represente gráficamente el efecto de este aumento en las expectativas de consumidores y empresarios sobre la renta de equilibrio.