

Macroeconomía

Universidad Pablo de Olavide

Curso 2024-2025

EPD 6: El Mercado de Trabajo y el modelo IS-LM-PC

-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 1. Suponga que el mercado de trabajo tiene las siguientes funciones de comportamiento:

$$W = P^e(z - 5 - 9u),$$

$$P = (1 + m) \frac{W}{A},$$

$$Y = AN,$$

$$z = 7,$$

$$L = 850,$$

$$m = 0.25,$$

$$A = 1,$$

N = Número de empleados, L = Población Activa, u = Tasa de paro.

a) ¿Cuál es el salario real que ganan los trabajadores? ¿Cuál es la tasa natural de paro, el nivel natural de empleo (N_n) y producción (Y_n)? Represente gráficamente el equilibrio en el modelo del mercado de trabajo (es decir, el modelo Ws-Ps).

b) Partiendo de los datos iniciales, escriba las ecuaciones del modelo del mercado de trabajo suponiendo que $A \neq 1$. ¿Qué pasa si produce un avance tecnológico que mejora la productividad de los trabajadores? ¿A qué términos del modelo afecta? Muestre cómo variará la tasa natural de paro, el salario real y el nivel natural de producción si la productividad del trabajo (A) aumenta un 20%, es decir, sube de 1 a 1,2. Además de realizar los cálculos, represéntelo gráficamente y razónelo económicamente.

Ejercicio 2. Suponga que los agentes económicos forman sus expectativas de inflación de la siguiente forma: $\pi_t^e = \theta \pi_{t-1}$ y que la curva de Phillips es $\pi_t = \pi_t^e + (m + z) - \alpha u_t$. Adicionalmente, se sabe que $\theta = 1$, $m = 0.25$, $z = 0.3$ y $\alpha = 3$. Partiendo en el 2018 de un equilibrio de medio plazo, en el año 2019 la inflación fue del 5% y para los años siguientes el gobierno decidió reducir y mantener la tasa de desempleo tres puntos porcentuales por debajo de su nivel natural.

a) Calcule las siguientes variables: i) tasa natural de desempleo (NAIRU), ii) tasa de inflación en 2020, y iii) tasa de inflación en 2021. Tenga en cuenta que, como se dice en el enunciado, para estos dos años (2020 y 2021) la tasa de desempleo es tres puntos porcentuales inferior a la natural.

b) De cara al año 2022, el gobierno está considerando aumentar la tasa de desempleo hasta su nivel natural. ¿Cuál será entonces la tasa de inflación para 2022?

Ejercicio 3. Considere una economía que se comporta de acuerdo con estas dos ecuaciones:

Relación IS: $Y_t = 350 - 2100 \cdot r_t$

Curva de Phillips: $\pi_t - \pi_t^e = 0.002(Y_t - Y_n)$, donde $Y_n = 300$.

Suponga que la inflación en el año 2021 fue del 6.5% y el tipo de interés real del 1.5%. Además, suponga que en el año 2022 el Banco Central no interviene, pero en 2023 decide subir el tipo de interés para estabilizar la inflación y situarla en un nivel objetivo del 3%. Con esta información, rellene las dos tablas siguientes, la primera considerando expectativas de inflación acomodaticias ($\pi_t^e = \pi_{t-1}$) y la segunda, expectativas ancladas ($\pi_t^e = 0.03$).

3.1 Expectativas de inflación acomodaticias ($\pi_t^e = \pi_{t-1}$)

Año	r_t	Y_t	$(Y_t - Y_n)$	π vs π^e	π_t	π_t^e
2022						
2023						
2024						
2025						
2026						

3.2 Expectativas de inflación ancladas ($\Pi_t^e = 0.03$)

Año	r_t	Y_t	$(Y_t - Y_n)$	Π vs Π^e	Π_t	Π_t^e
2022						
2023						
2024						
2025						
2026						

Leed estas notas:

- En ambas tablas, rellene solo aquellas líneas (años) necesarias hasta que la inflación se sitúe en su objetivo del 3%. En la columna Π_t vs Π_t^e indicad si según la brecha de producción ($Y_t - Y_n$), Π_t ha de ser mayor o menor a Π_t^e .
- Comience con un valor del tipo de interés real igual a 1.5% en 2022. En el año siguiente, el BC interviene y eleva el tipo de interés a su nivel natural, el cual es fácil de calcular a partir de las dos ecuaciones anteriores. Para 2024, según si el nivel de inflación está en su objetivo del 3% (o no), el BC deberá (o no) incrementar temporalmente el tipo de interés, dependiendo del tipo de expectativa de inflación.