

# EC3201 Teoría Macroeconómica 2

## III Examen

Prof. Jonathan Garita

II-2024

1. **Un Objetivo Flexible de Nivel de Precios:** Considere el modelo Nekeynesiano estándar de precios rígidos presentado en clase. Las ecuaciones clave del modelo son:

$$C_t = C^d(Y_t - G_t, Y_{t+1} - G_{t+1}, r_t)$$

$$N_t = N^s(w_t, \theta_t)$$

$$P_t = \bar{P}_t + \gamma(Y_t - Y_t^f)$$

$$I_t = I^d(r_t, A_{t+1}, f_t, K_t)$$

$$Y_t = A_t F(K_t, N_t)$$

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

$$M_t = P_t M^d(i_t, Y_t)$$

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}^e$$

Suponga que  $M_t$  es endógeno. En particular, considere que el banco central tiene como objetivo un nivel de precios  $P_t^*$ . Por lo tanto, se añade una ecuación al sistema anterior:

$$P_t = P_t^*$$

Aquí,  $P_t^*$  es exógeno, lo que hace que  $M_t$  sea endógeno.

- (a) Argumente que si  $P_t^* = \bar{P}_t$ , entonces el equilibrio presentará  $Y_t = Y_t^f$ .
- (b) Suponga que  $P_t^* = \bar{P}_t$  es la regla que sigue el banco central. Considere un aumento exógeno en  $A_t$ . ¿En qué dirección debe ajustarse  $M_t$  para cumplir con el objetivo de nivel de precios? Justifique brevemente.

- (c) Ahora, considere un aumento exógeno en  $G_t$ . ¿En qué dirección debe ajustarse  $M_t$  para cumplir con el objetivo de nivel de precios?
- (d) Suponga que el banco central sigue un objetivo de nivel de precios, pero dicho objetivo es exógeno y no necesariamente coincide con  $\bar{P}_t$ . Considere una reducción en  $\bar{P}_t$  mientras que  $P_t^*$  permanece constante. ¿Cómo afectará esto a  $Y_t$  y  $M_t$ ? Explique brevemente.

2. **Una reducción en la meta de inflación** Considere una economía abierta con rigideces nominales de precios dada por las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 C_t &= C^d(Y_t - G_t, Y_{t+1} - G_{t+1}, r_t) \\
 N_t &= N^s(w_t, \theta_t) \\
 I_t &= I^d(r_t, A_{t+1}K_t) \\
 NX_t &= NX^d(\varepsilon_t, Q_t) \\
 Y_t &= A_t F(K_t, N_t) \\
 Y_t &= C_t + I_t + G_t + NX_t \\
 \pi_t &= \pi_t^e + \gamma(Y_t - Y_t^f) \\
 i_t &= r_t + \pi_t
 \end{aligned}$$

El Banco Central mantiene un objetivo de estabilidad inflacionaria, el cual busca cumplir estableciendo  $i_t$  mediante una regla de Taylor resumida como:

$$r_t = \bar{r}_t + (\phi_\pi - 1) \pi_t$$

Con  $\bar{r}_t = r^* + (1 - \phi_\pi) \pi^* + \bar{e}_t$ ,  $r^*$  la tasa real neutral,  $\pi^*$  la meta de inflación,  $\phi_\pi > 1$  y  $\bar{e}_t$  un choque monetario exógeno.

- (a) El banco central considera adecuado reducir su meta de inflación,  $\pi_t^*$ . Utilice el modelo para analizar el impacto de esta decisión sobre la inflación, el producto y la tasa de interés nominal de equilibrio.
- (b) Suponga que el banco central anuncia con suficiente anticipación su decisión de reducir la meta de inflación, logrando influir coherentemente sobre las expectativas de las empresas,  $\pi_t^e$ . Utilice el modelo para analizar el impacto de esta decisión sobre la inflación, el producto y la tasa de interés nominal de equilibrio bajo este contexto.

- (c) Explique por qué el anuncio anticipado de la decisión de política tuvo, o no, un impacto significativo sobre el equilibrio macroeconómico.
3. **Dinámica cambiaria:** Considere el caso de una economía abierta en la cual el Banco Central ha determinado que los niveles de inflación son excesivamente bajos.
- (a) La autoridad monetaria responde incrementando la oferta monetaria. En un contexto con rigidez parcial de precios, analice el efecto de esta política sobre el producto y el nivel de precios de equilibrio en el corto plazo. ¿Implica esta política algún costo en términos de crecimiento económico?
- (b) Explique la dinámica de transición del corto al mediano plazo para las siguientes variables: producto, salario real, nivel de precios y tasa de interés real. ¿Qué factores en el modelo generan esta transición?
- (c) Identifique el efecto inicial de la política sobre el tipo de cambio real y nominal (especificando si ocurre una apreciación o depreciación). Luego, analice la dinámica de mediano plazo para ambas variables. Compare los niveles de corto y mediano plazo del tipo de cambio nominal, real y las exportaciones netas. Fundamente su respuesta.

