

Práctica 11

Teoría Macroeconómica II

1. **Choques financieros:** Considere el modelo de inversión que consideramos inicialmente pero con una variación. La empresa puede endeudarse para financiar la inversión a una tasa:

$$r_t^I = r_t + f_t$$

Con f_t es una variable (exógena) que representa alguna fricción financiera¹. Refiérase a f_t como el spread crediticio. Entonces, el objetivo de la empresa está dado por:

$$\begin{aligned} \max_{N_t, I_t} V_t &= D_t + \frac{1}{1 + r_t} D_{t+1} \\ \text{s.a.} \end{aligned}$$

$$K_{t+1} = I_t + (1 - \delta)K_t$$

$$D_t = A_t F(K_t, N_t) - w_t N_t$$

$$D_{t+1} = A_{t+1} F(K_{t+1}, N_{t+1}) + (1 - \delta)K_{t+1} - w_{t+1} N_{t+1} - (1 + r_t^I) I_t$$

Las condiciones de primer orden son:

$$w_t = A_t F_N(K_t, N_t)$$

$$1 + r_t + f_t = A_{t+1} F_K(K_{t+1}, N_{t+1}) + (1 - \delta)$$

De la CPO de K_{t+1} , se infiere la función de inversión óptima:

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

Con I_t decreciente en f_t , K_t y r_t , mientras que creciente en A_{t+1} . Así, el equilibrio

¹Por ejemplo regulación, poder de mercado, asimetrías de información, incertidumbre, entre otros.

nekeynesiano puede resumirse en estas ecuaciones:

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

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

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

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

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

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

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

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

- (a) Suponga que la economía comienza inicialmente en equilibrio y luego se produce un aumento exógeno en f_t (es decir, un empeoramiento de las condiciones financieras). Analice el impacto sobre las variables endógenas del modelo en el corto plazo. Describa la transición de corto a mediano plazo y los mecanismos que generan tal transición.
- (b) Considere el caso de un banco central cuyo objetivo es la estabilidad en precios mediante la determinación de M_t . Describa las acciones de políticas óptimas. ¿Se cumple la divina coincidencia?
2. **Un Anclaje de Tasa de Interés:** Suponga un modelo parcial de precios rígidos con un giro. El giro es el siguiente: el banco central desea mantener constante la tasa de interés nominal en un valor especificado, $i_t = \bar{i}$, donde \bar{i} es un objetivo exógeno. Esto significa que M_t se convierte en una variable endógena en lugar de exógena; ante los choques exógenos, el banco central debe ajustar M_t de manera que $i_t = \bar{i}$. Las ecuaciones que caracterizan el modelo son estándar, con la excepción de esta

ecuación adicional y el hecho de que M_t ahora es endógeno en lugar de exógeno.

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

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

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

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

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

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

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

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

$$i_t = \bar{i}$$

- (a) Discuta brevemente cómo el parámetro γ engloba tanto el modelo de precios completamente rígidos como el modelo neoclásico.
- (b) Dado que se considera que π_{t+1}^e es exógeno, muestre que la fijación de la tasa de interés nominal se traduce en un valor constante objetivo para la tasa de interés real.
- (c) Ahora analice el modelo gráficamente. Supongamos que la economía comienza inicialmente en un equilibrio y luego se produce un aumento exógeno en f_t (es decir, un empeoramiento de las condiciones financieras). ¿Cómo debe cambiar la oferta monetaria para mantener la tasa de interés fija? Muestre cómo cambia el equilibrio. ¿Las variables endógenas cambian más o menos en comparación con la versión estándar del modelo en la que no hay una tasa de interés fija y en su lugar la oferta monetaria es exógena?
- (d) Supongamos que el objetivo del banco central es implementar el equilibrio neoclásico, es decir, utilizar la política monetaria para implementar $Y_t = Y_t^f$ como el resultado de equilibrio del modelo de precios rígidos. En función de sus respuestas anteriores, ¿cree que una tasa de interés fija es una buena idea? Explique.