

Práctica Segundo Parcial

Teoría Macroeconómica II

1. Considere el modelo neoclásico básico. Analiza gráficamente los efectos de:
 - (a) Un aumento en G_{t+1} .
 - (b) Un aumento en A_{t+1} .
 - (c) Un aumento permanente de productividad: A_t y A_{t+1} aumentan por igual.
2. Considere el modelo neoclásico básico. Supongamos que hay un aumento en θ_t .
 - (a) Analice gráficamente este cambio y describa cómo cambia cada variable endógena.
 - (b) Ahora, dibuje dos versiones del modelo, una en la cual la demanda laboral es relativamente elástica (es decir, sensible al salario real), y otra en la cual la oferta laboral es relativamente inelástica (es decir, relativamente insensible al salario real). Comente cómo las magnitudes de los cambios en Y_t, r_t, w_t , y N_t dependen de la sensibilidad de la oferta laboral al salario real.
 - (c) Analice gráficamente los efectos de un aumento en θ_t en un modelo neoclásico con economía abierta. Describa claramente cómo se ve afectada cada variable endógena.
3. Las economías pequeñas y abiertas suelen ser economías en desarrollo. En este problema investigamos los impactos de los choques de productividad en economías desarrolladas versus economías en desarrollo.
 - (a) Obtenga los efectos en todas las variables endógenas de una disminución en A_t en una economía desarrollada.
 - (b) Derive los efectos en todas las variables endógenas de una disminución en A_t en una economía en desarrollo.
 - (c) En los datos, las economías en desarrollo son más volátiles que las economías desarrolladas. ¿Es consistente el modelo neoclásico con esto?

4. **La curva de demanda agregada en el modelo neoclásico.** Las ecuaciones que caracterizan el lado de la demanda (real y nominal) del modelo neoclásico son:

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

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

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

$$\frac{M_t}{P_t} = M^d(i_t, Y_t)$$

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

- (a) ¿Cuáles son las variables exógenas en estas ecuaciones y cuáles son las variables endógenas?
- (b) Escriba (en palabras) la definición de la curva *IS*. ¿Cuáles de las ecuaciones anteriores se resumen en la curva *IS*?
- (c) Escriba (en palabras) la definición de una curva *LM*. ¿Cuáles de las ecuaciones anteriores se resumen en la curva *LM*?
- (d) Escriba (en palabras) la definición de la curva *AD*.
- (e) Supongamos que, contrario a nuestras suposiciones estándar, tanto el consumo como la inversión son completamente insensibles a la tasa de interés real (es decir, $\frac{\partial C^d(\cdot)}{\partial r_t} = \frac{\partial I^d(\cdot)}{\partial r_t} = 0$). ¿Cómo serán las curvas *IS* y *AD* bajo estas suposiciones? ¿Cómo se ven diferentes en comparación con nuestro modelo estándar?
- (f) Volvamos a suponer que el consumo y la inversión son ambos decrecientes en la tasa de interés real. En cambio, supongamos que la demanda de dinero es insensible a la tasa de interés nominal, es decir, $\frac{\partial M^d(\cdot)}{\partial i_t} = 0$. ¿Cómo se verán las curvas *LM* y *AD* bajo esta suposición? ¿Cómo se ven diferentes en comparación con nuestro modelo estándar?
5. Considere una versión del problema hipotético del planificador social en la que el planificador puede elegir M_t , además de $C_t, C_{t+1}, N_t, N_{t+1}$ y K_{t+1} . Continúe asumiendo que G_t y G_{t+1} son exógenos y fijos.
- (a) Escriba la versión revisada del problema
- (b) Obtenga las condiciones de optimalidad para el planificador social

- (c) Compare la ecuación de optimalidad del planificador social para M_t y la correspondiente al equilibrio descentralizado. ¿Son iguales? ¿Qué implicaciones tiene este resultado?
- (d) ¿Bajo qué condiciones el equilibrio del planificador social coincide con el descentralizado? Sugerencia: piense en i_t .
6. Considere un modelo de un solo periodo. Las empresas producen de acuerdo a la siguiente tecnología lineal:

$$Y_t = A_t N_t$$

Los hogares tienen preferencias representadas por la siguiente función de utilidad:

$$u(C_t, 1 - N_t) = \ln(C_t) + \theta \ln(1 - N_t)$$

A diferencia del modelo estudiado en clase, los consumidores enfrentan un costo de transporte a su trabajo, igual a $\rho w_t N_t$, que pagan en términos de bienes de consumo final. El parámetro ρ determina el costo por congestión de las vías públicas. Por lo tanto, la restricción presupuestaria de los hogares es:

$$C_t + \rho w_t N_t + T_t = w_t N_t + D_t$$

El gobierno tiene un nivel de gasto G_t y cobra impuestos T_t para balancear su presupuesto.

- (a) Plantee y resuelva el problema de los hogares.
- (b) Plantee y resuelva el problema de las empresas.
- (c) Defina el equilibrio competitivo de esta economía.
- (d) Resuelva el equilibrio competitivo de esta economía.
- (e) Suponga ahora (y para el resto del ejercicio) que el gasto de gobierno es provechoso y que afecta el parámetro de congestión vial inversamente:

$$\rho = \frac{1}{G_t}$$

Use esta información para determinar la cantidad de trabajo en equilibrio en función de los parámetros y variables exógenas del modelo. ¿Cómo cambia la cantidad de trabajo en equilibrio ante cambios en G_t ?

- (f) Suponga la existencia de un planificador social, que tiene potestad de elegir G_t . Plantee su problema. Recuerde incorporar el costo por congestión de vías públicas.
- (g) Solucione el problema de este planificador social.
- (h) Explique por qué la cantidad G_t^* no es cero, ni A_t .

Selección única

1. En comparación con el modelo neoclásico, los choques de demanda tienen _____ efectos y los choques de oferta tienen _____ efectos sobre la producción en el modelo neokeynesiano con precios rígidos.
 - (a) Mayor; mayor
 - (b) Menor; menor
 - (c) Mayor; menor
 - (d) Menor; mayor
2. En el modelo neokeynesiano, el parámetro γ mide:
 - (a) La elasticidad de la oferta de trabajo
 - (b) La sensibilidad de la inversión a la tasa de interés
 - (c) El costo de la empresa al ajustar los precios
 - (d) La sensibilidad de la demanda monetaria a la tasa de interés
3. Si la demanda de dinero no depende de la tasa de interés, entonces:
 - (a) La curva LM será vertical
 - (b) La curva LM será horizontal
 - (c) La curva LM no se desplazará en respuesta a un cambio en la oferta monetaria
 - (d) Solo la curva IS determinará el nivel de equilibrio de producción
4. En el modelo neoclásico, un aumento en la productividad resulta en una ___ en las horas de trabajo. En el modelo neokeynesiano con oferta monetaria exógena, el efecto de un shock de productividad positivo en las horas de trabajo es:
 - (a) Positivo; positivo

- (b) Positivo; negativo
 - (c) Positivo; ambiguo
 - (d) Ambiguo; negativo
5. En el modelo neokeynesiano de precios rígidos simple, entre ____ sea la pendiente de la curva LM , ____ es el multiplicador fiscal:
- (a) más pronunciada; más grande
 - (b) más pronunciada; más pequeño
 - (c) más plana; más pequeño
 - (d) ninguna de las anteriores

Verdadero o falso (justifique)

1. Cuanto mayor sea el parámetro γ en la curva AS ($P_t = P_t + \gamma (Y_t - Y_t^f)$), menor serán las diferencias entre el modelo neoclásico y el modelo neokeynesiano en cómo reacciona Y_t a los shocks.
2. En el modelo neokeynesiano de precios completamente rígidos, un aumento en la productividad resulta en una disminución en las horas de trabajo.
3. En el modelo neokeynesiano, si $Y_t > Y_t^f$, entonces la curva AS se desplazará hacia la izquierda a medida que la economía se transiciona al mediano plazo.
4. En el modelo neokeynesiano, si $Y_t < Y_t^f$, entonces en el equilibrio del salario real hay un exceso de oferta de trabajo en relación a la demanda.
5. La tasa de interés real aumenta menos en respuesta a los shocks positivos de la curva IS en el modelo neokeynesiano en comparación con el modelo neoclásico.
6. En el modelo neokeynesiano, un aumento en la inflación esperada, π_{t+1}^e , resulta en un aumento en el nivel de equilibrio de producción.
7. Cuanto mayor sea el parámetro γ en la curva AS del modelo neokeynesiano, mayor será la reacción de la producción a los cambios exógenos en P_t .
8. El nivel de precios reacciona menos ante un aumento en M_t en el modelo neokeynesiano en comparación con el modelo neoclásico.

9. El nivel de precios reacciona más ante un aumento en A_t en el modelo neoclásico en comparación con el modelo neokeynesiano.
10. En el modelo neokeynesiano, precios muy rígidos se corresponde con un valor alto del parámetro γ .
11. Cuanto más pronunciada sea la curva IS , más pronunciada será la curva AS .

Preguntas de desarrollo

1. ¿Cuáles son las variables exógenas en el modelo neokeynesiano estándar? ¿Cuáles son las variables endógenas?
2. ¿Qué restricción sobre el parámetro γ genera el modelo de precios completamente rígidos? ¿Qué restricción genera el modelo neoclásico?