# Teoría Macroeconómica 2

## Práctica Tercer Parcial

## Selección única

<u>a</u>) 5

<u>b</u>) 6

Una regla de política monetaria centrada en la estabilidad de precios estabilizará la brecha de producción en todas las siguientes perturbaciones exógenas, excepto:			
$\underline{\underline{a}}$ ) $\theta_t$ $\underline{\underline{b}}$ ) $A_t$ $\underline{\underline{c}}$ ) $f_t$ $\underline{\underline{d}}$ ) $\bar{P}_t$			
2. Un límite inferior efectivo en cero implica que los choques de demanda tienen efectos aún en la producción y los choques de oferta tienen efectos en comparación con el modelo neokeynesiano estándar:			
<ul> <li>a) Mayores; menores</li> <li>b) Menores; mayores</li> <li>c) Mayores; mayores</li> <li>d) Menores; menores</li> </ul>			
3. Supongamos que un banco tiene el siguiente balance:			
Activos Pasivos más	patrimonio		
Préstamos \$100 Depósitos: \$	100		
Reservas efectivo: \$20   Patrimonio:	\$20		
Su razón de apalancamiento es:			

<u>c</u> ) 0.1
<u>d</u> ) 0.2
4. Continuando con el mismo balance anterior. Los préstamos generan un rendimiento de $r^I=0.1$ , y los depósitos tienen un costo de $r=0.05$ . Suponiendo que no ocurra nada inesperado, el rendimiento sobre el patrimonio del banco será:
a) 25 por ciento
<u>b</u> ) 10 por ciento
<u>c</u> ) 5 por ciento
<u>d</u> ) 20 por ciento
5. En respuesta a un aumento en $\theta_t$ , un banco central que desee estabilizar la brecha de producción debería:
<u>a</u> ) No hacer nada
<u>b</u> ) Aumentar la oferta monetaria
<u>c</u> ) Disminuir la oferta monetaria
<u>d</u> ) Cruzar los dedos
6. En el modelo neokeynesiano, si hay una brecha de producción negativa en el corto plazo (es decir, $Y_t < Y_t^f$ ), entonces a medida que la economía se traslada al mediano plazo, la curva $AS$ :
<u>a</u> ) Se desplaza hacia abajo
<u>b</u> ) Se desplaza hacia arriba
<u>c</u> ) Se vuelve vertical
<u>d</u> ) No hace nada
7. En el modelo neokeynesiano, si hay una brecha de producción positiva en el corto plazo (es decir, $Y_t > Y_t^f$ ), entonces la tasa de interés real de equilibrio es la tasa de interés natural:
<u>a</u> ) Mayor que
<u>b</u> ) Menor que
<u>c</u> ) Igual a
d) No hay suficiente información

8.		eoría, la Curva de Phillips muestra una relación entre la inflación y la brecha roducción:
	<u>a</u> )	Positiva
	<u>b</u> )	Negativa
	<u>c</u> )	Indeterminada
	<u>d</u> )	Vertical
9.	En e	l modelo neokeynesiano, el parámetro $\gamma$ mide:
	<u>a</u> )	La elasticidad de la oferta de trabajo
	<u>b</u> )	La sensibilidad de la inversión a la tasa de interés
	<u>c</u> )	El costo de la empresa al ajustar los precios
	<u>d</u> )	La sensibilidad de la demanda monetaria a la tasa de interés
10.	Si la	demanda de dinero no depende de la tasa de interés, entonces:
	<u>a</u> )	La curva LM será vertical
	<u>b</u> )	La curva LM será horizontal
	<u>c</u> )	La curva LM no se desplazará en respuesta a un cambio en la oferta monetaria
	<u>d</u> )	Solo la curva IS determinará el nivel de equilibrio de producción
11.	mor	el modelo neokeynesiano, una disminución anunciada previamente en la oferta letaria probablemente tendría un efecto en la producción en comparación una disminución sorpresiva en la oferta monetaria:
	<u>a</u> )	Menor
	<u>b</u> )	Mayor
	<u>c</u> )	Similar
12.		ál de las siguientes opciones es probablemente la mejor manera de reducir la dencia del límite inferior efectivo en cero?
	<u>a</u> )	Conducir la política monetaria según una regla de Taylor
	b)	Conducir la política monetaria según un objetivo de nivel de precios

netaria

c) Conducir la política monetaria utilizando una regla exógena para la oferta mo-

d) Aumentar el objetivo promedio de inflación a más largo plazo
13. La señal reveladora de una crisis financiera es:
<u>a</u> ) Deflación
<u>b</u> ) Aumento de los diferenciales de crédito
<u>c</u> ) Un límite inferior efectivo en cero
<u>d</u> ) Política fiscal contractiva
14. El factor precipitante detrás de la Gran Depresión fue:
<u>a</u> ) Un colapso del mercado de valores
<u>b</u> ) Un colapso del mercado de vivienda
<u>c</u> ) Una ola de quiebras bancarias
<u>d</u> ) Un límite inferior efectivo en cero
15. La disminución de la producción durante la Gran Depresión fue en comparación con la disminución de la producción durante la Gran Recesión:
<u>a</u> ) Aproximadamente la misma que
<u>b</u> ) Menor que
<u>c</u> ) Mayor que
<u>d</u> ) Significativamente mayor que
16. Supongamos que en un Acuerdo de Recompra (Repo), una empresa paga \$100 millones a cambio de \$200 millones en valores respaldados por hipotecas. Entonces el "haircut" es:
<u>a</u> ) 0 por ciento
b) 100 por ciento
<u>c</u> ) 50 por ciento
<u>d</u> ) 200 por ciento
17. 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:
<u>a</u> ) Positivo; positivo

	<u>c</u> )	Positivo; ambiguo
	<u>d</u> )	Ambiguo; negativo
18.	La oı	rientación futura (forward guidance) implica:
		Comprar grandes cantidades de deuda gubernamental y del sector privado a largo plazo
	_	Vender grandes cantidades de deuda gubernamental y del sector privado a largo plazo
	_	Señalar la trayectoria temporal esperada por el banco central de las tasas de interés nominales a corto plazo
	<u>d</u> )	Comprar grandes cantidades de deuda gubernamental a corto plazo
19.	En el era:	punto más álgido de la Gran Recesión, la tasa de inflación en Estados Unidos
	<u>a</u> )	significativamente más alta que lo normal
	<u>b</u> )	significativamente más baja que lo normal
	<u>c</u> )	ligeramente más alta que lo normal
	<u>d</u> )	aproximadamente normal
20.	ra la venc	olítica monetaria convencional intenta afectar las tasas de interés relevantes pa- inversión mediante el ajuste de, mientras que la política monetaria no con- ional intenta afectar las tasas de interés relevantes para la inversión mediante aste de
	<u>a</u> )	tasas de interés a corto plazo; tasas de interés a corto plazo
	<u>b</u> )	tasas de interés a corto plazo; diferenciales de crédito
	<u>c</u> )	diferenciales de crédito; tasas de interés a corto plazo
	<u>d</u> )	diferenciales de crédito; diferenciales de crédito
21.		modelo neokeynesiano de precios rígidos simple, entre $\_\_$ sea la pendiente curva $LM$ , $\_\_$ es el multiplicador fiscal:
	<u>a</u> )	más pronunciada; más grande
	<u>b</u> )	más pronunciada; más pequeño
		F

<u>b</u>) Positivo; negativo

- c) más plana; más pequeño
- d) ninguna de las anteriores
- 22. En el modelo neokeynesiano, el multiplicador fiscal debería ser más grande cuando el límite inferior efectivo en cero (ZLB) se activa porque:
  - a) no hay desplazamiento de recursos
  - b) la inflación disminuye
  - c) la equivalencia ricardiana no se cumple en el ZLB
  - d) la oferta monetaria aumenta en respuesta al aumento del gasto público
- 23. Si el banco central sigue una política monetaria endógena orientada a la estabilidad de precios en el modelo neokeynesiano, entonces el multiplicador fiscal será \_\_\_\_ en comparación con lo que es en el modelo neoclásico:
  - a) más pequeño
  - b) más grande
  - c) el mismo

### Verdadero o falso (justifique)

- 1. Durante la Gran Recesión, hubo una corrida bancaria en los bancos comerciales.
- 2. Si un gran inversor institucional solo está dispuesto a prestar \$200 millones a cambio de un colateral valorado en \$500 millones en una transacción de Repo, entonces el «haircut» es del 40 por ciento.
- 3. La señal reveladora de una crisis financiera es el pesimismo acerca de la productividad futura,  $A_{t+1}$ .
- 4. La transformación de liquidez implica que los intermediarios financieros se conviertan en expertos en posibles prestatarios y monitoreen el comportamiento de los prestatarios para superar las asimetrías informativas.
- 5. La liquidez de un activo se refiere a la facilidad con la que se puede usar como medio de pago.
- 6. 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.

- Convencer al público de una mayor inflación esperada en el futuro puede ser una forma efectiva de lidiar con una brecha de producción negativa en el límite inferior de cero (ZLB).
- 8. Un ZLB vinculante tenderá a amplificar la respuesta del salario real a los shocks en  $\theta_t$ .
- 9. La Reserva Federal aumentó significativamente la oferta monetaria durante la Gran Depresión.
- 10. En el modelo neokeynesiano, un aumento en la inflación esperada,  $\pi_{t+1}^e$ , resulta en un aumento en el nivel de equilibrio de producción.
- 11. Un período de un ZLB vinculante suele ser un período de tasas de interés nominales bajas pero tasas de interés reales altas.
- 12. Cuanto mayor sea el parámetro  $\gamma$  en la curva AS del modelo neokeynesiano, mayor será la reacción de la producción a los cambios exógenos en  $P_t$ .
- 13. El nivel de precios reacciona menos ante un aumento en  $M_t$  en el modelo neokeynesiano en comparación con el modelo neoclásico.
- 14. El nivel de precios reacciona más ante un aumento en  $A_t$  en el modelo neoclásico en comparación con el modelo neokeynesiano.
- 15. En el modelo neokeynesiano, si hay una brecha de producción positiva, entonces la tasa de interés real de equilibrio es demasiado alta en comparación con la tasa de interés natural.
- 16. Si el banco central desea estabilizar la brecha de producción, entonces necesita ajustar  $M_t$  en respuesta a los shocks, especialmente cuando los precios son más rígidos.
- 17. En el modelo neokeynesiano, precios muy rígidos se corresponde con un valor alto del parámetro  $\gamma$ .
- 18. Cuanto más pronunciada sea la curva *IS*, más pronunciada será la curva *AS*.
- 19. Cuando el límite inferior de cero (ZLB) se activa, la curva *LM* es vertical.
- 20. La regla de Taylor proporciona una buena descripción positiva de la política monetaria en los Estados Unidos durante el período 2008-2015.

21. La política monetaria no convencional utiliza herramientas diferentes a la política monetaria convencional, pero tiene el mismo objetivo: impactar las tasas de interés nominales a corto plazo sin riesgo.

### Preguntas de desarrollo

1. Algebraicamente, la curva *LM* se caracteriza por:

$$\frac{M_t}{P_t} = M^d \left( r_t + \pi_{t+1}^e, Y_t \right)$$

- a) Defina la tasa de interés natural,  $r_t^f$ .
- <u>b</u>) ¿Cómo afecta un aumento en  $G_t$  a  $r_t^f$ ? ¿Cómo afecta un aumento en  $M_t$  a  $r_t^f$ ?
- c) Basándose en esta ecuación, explique brevemente (en palabras) por qué ajustar  $M_t$  para implementar  $Y_t = Y_t^f$  es un ejercicio hipotético bien definido (más deseable), mientras que ajustar  $G_t$  no lo es.
- 2. **Sistema de minidevaluaciones:** Entre 1984 y 2006, Costa Rica adoptó un sistema cambiario de minidevaluaciones o tipo de cambio reptante (crawling peg). En esencia, el Banco Central conoce que el tipo de cambio real,  $\varepsilon_t$ , se determina con la siguiente función:

$$\varepsilon_t = h\left(r_t - r_t^F\right)$$

Con  $h(\cdot)$  una función decreciente y  $r_t^F$  la tasa de interés real externa, que es una variable exógena. El objetivo es mantener el valor del tipo de cambio real constante y así tener una política cambiaria neutra frente a exportadores e importadores<sup>1</sup>. Es decir, se realiza un ajuste en la política monetaria para garantizar que el tipo de cambio real se fije en un valor  $\varepsilon^*$ . En particular:

$$\varepsilon^* = h\left(r_t - r_t^F\right)$$

a) ¿Qué implicaciones directas tiene el objetivo de fijación del tipo de cambio real sobre  $r_t$ ? En particular, muestre que dicha regla de política equivale a un objetivo de fijar la tasa de interés real  $r_t$  en un valor determinado. (Pista: asuma que la función  $h(\cdot)$  es invertible, es decir,  $h^{-1}(\cdot)$  existe).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Lizano, F. E., López, G., & Academia de Centroamérica. (2006). Régimen cambiario en Costa Rica. San José, Costa Rica: Academia de Centroamérica.

- <u>b</u>) Considere un choque de IS negativo. Utilizando análisis gráfico, muestre el efecto del choque sobre los valores de  $r_t$ ,  $P_t$  y  $Y_t$  de equilibrio **sin respuesta de política** en un modelo neokeynesiano con rigidez parcial de precios.
- c) Dadas sus respuestas en (b), muestre con un análisis gráfico el efecto del choque sobre los valores de  $r_t$ ,  $P_t$ ,  $M_t$  y  $Y_t$  de equilibrio **en un escenario donde la única regla de política es la estabilidad de precios.** (Puede utilizar un análisis gráfico que internalice un objetivo de estabilidad de precios).
- d) Dadas sus respuestas en (b), muestre con un análisis gráfico la respuesta de política del Banco Central, **dado su objetivo de estabilidad del tipo de cambio real**. En particular, determine el impacto final sobre valores de  $r_t$ ,  $P_t$ ,  $M_t$  y  $Y_t$  y compare con el escenario en (d). Suponga que el Banco Central determina  $M_t$ . ¿Pierde control sobre la política monetaria bajo esta regla de política? Justifique.
- e) ¿Qué implicaciones tiene la adopción de esta política de minidevaluaciones sobre el control inflacionario? Utilice sus respuestas en (d) y (e).
- 3. Suponga que la función de consumo está dada por:

$$C_t = c_1 (Y_t - G_t) + c_2 (Y_{t+1} - G_{t+1}) - c_3 r_t$$

Suponga que la curva de demanda de inversión está dada por:

$$I_t = -b_1 r_t + b_2 A_{t+1} - b_3 K_t$$

Aquí,  $c_1$ ,  $c_2$  y  $c_3$  son parámetros positivos, al igual que  $b_1$ ,  $b_2$  y  $b_3$ . El gasto gubernamental,  $G_t$ , es exógeno. La curva de demanda de dinero está dada por:

$$M_t = P_t - m_1 \left( r_t + \pi_{t+1}^e \right) + m_2 Y_t$$

Aquí,  $m_1$  y  $m_2$  son parámetros positivos.

- <u>a</u>) Obtenga algebraicamente una expresión para la curva IS. Identifique la pendiente y el signo de la pendiente de la curva IS.
- b) Obtenga algebraicamente una expresión para la curva LM. Identifique la pendiente y el signo de la pendiente de la curva LM.
- c) Obtenga algebraicamente una expresión para la curva de demanda agregada (AD).

- <u>d</u>) Encuentre una expresión que indique cuánto se desplaza la curva de demanda agregada en respuesta a una **disminución** en  $G_t$  (es decir, deriva una expresión que muestre qué sucede con  $Y_t$ , manteniendo  $P_t$  fijo, cuando  $G_t$  cambia). Demuestre que esto debe ser negativo pero menor que 1 en valor absoluto.
- e) Supongamos que no hay Equivalencia Ricardiana y que los hogares no tienen una visión a futuro. En particular, supongamos que la función de consumo es:

$$C_t = c_1 Y_t - c_3 r_t$$

Vuelva a obtener las expresiones para las curvas IS, LM y AD bajo este escenario. ¿Es posible que la curva de demanda agregada se desplace más de uno a uno con la disminución en  $G_t$ ? ¿Bajo qué tipo de valores de parámetros es esto más probable?

- 4. Considere el caso de una economía inicialmente en un equilibrio eficiente,  $Y_{0,t}^f$ , donde el subíndice 0 indica el valor de la variable en ausencia de choques. La autoridad monetaria tiene un compromiso exclusivo con promover el crecimiento económico, pero su único instrumento es el manejo de la oferta monetaria,  $M_t$ . Considere un modelo neokeynesiano con rigidez parcial de precios.
  - a) La autoridad monetaria desea implementar acciones de política para incrementar  $Y_t$ . Muestre si es posible realizar tal acción, cómo lo lograría la autoridad monetaria y los efectos de equilibrio general sobre las ocho variables endógenas del modelo.
  - <u>b</u>) ¿De qué depende el efecto de las acciones de política sobre  $Y_t$ ? (Pista: compare con la neutralidad monetaria del modelo neoclásico).
  - c) Explique el mecanismo y la trayectoria que seguirían  $Y_t$  y  $P_t$  del corto al mediano plazo. ¿Es persistente el efecto de la política monetaria sobre  $Y_t$ ? ¿Qué determina su persistencia? ¿Qué efectos tendría la política monetaria sobre la tasa de inflación?
  - <u>d</u>) Utilizando una curva de Phillips, establezca bajo qué condiciones la política monetaria es capaz de expandir el producto en este modelo.
  - e) Suponga que los agentes internalizan previamente las acciones de política de la autoridad monetaria. Concretamente, las empresas ajustan el componente exógeno  $\bar{P}_t$  tomando en cuenta el impacto que tiene la política monetaria sobre el nivel de precios. Es decir, el cambio en la política monetaria está simultáneamente acompañado de un cambio en  $\bar{P}_t$ . Determine el efecto de la política

sobre las variables endógenas del modelo bajo este escenario. ¿Es más o menos efectiva la política expansiva de la autoridad monetaria?