

Teoría Macroeconómica 2

Segundo Parcial

Instrucciones generales: El examen es estrictamente individual, de lo contrario se aplicarán todas las normas disciplinarias especificadas en el Reglamento Académico Estudiantil. Muestre el razonamiento necesario para respaldar sus respuestas. No puede utilizar ningún dispositivo electrónico. La prueba tiene una duración de 3 horas.

1. **Determinantes del ciclo económico:** Considere los siguientes datos:

	2016	2017
Stock de capital	10 000	10 000
Empleo	1	0,81
PIB	4 000	3 600
Inversión	800	600
Consumo	3 200	3 000
Nivel de precios	100	90
Salario real	1000	980
Tasa de interés nominal	5 %	10 %

Suponga que el 2016 fue un año totalmente normal (casi idéntico a 2013, 2014 y 2015). Este ejercicio busca que usted utilice la información del cuadro anterior para determinar qué pudo haber causado la recesión de 2017.

a) Suponga que la función de producción en esta economía está dada por:

$$Y_m = A_m K_m^\alpha L_m^{1-\alpha} \quad \text{con } m = 2016, 2017 \quad \text{y } \alpha = 0.5$$

Estime la relación $\frac{A_{2017}}{A_{2016}}$.

b) Demuestre, utilizando herramientas gráficas o ecuaciones, una posible causa de la recesión que sea coherente con los datos presentados en el cuadro anterior. Incluya en su respuesta:

- 1) ¿Por qué, de acuerdo con el modelo que haya seleccionado, es plausible que este factor haya desencadenado la recesión?
- 2) ¿Qué características específicas de los datos le permiten distinguir que esta causa es adecuada para explicar la recesión observada?

2. **Dinámica cambiaria:** Considere el caso de una economía abierta en la cual el Banco Central ha determinado que los niveles de inflación son excesivamente altos y están generando pérdidas de bienestar sobre los agentes.

- a) La autoridad monetaria responde reduciendo la oferta monetaria. En un escenario con rigidez parcial de precios, muestre el efecto de dicha política en el producto y el nivel de precios de equilibrio de corto plazo. ¿Tiene un costo la política monetaria en términos de crecimiento económico?
- b) Muestre la dinámica de transición del corto al mediano plazo para el producto, el salario real, el nivel de precios, la tasa de interés real. ¿Qué provoca que la economía tenga una dinámica de transición en este modelo?
- c) Identifique el efecto inicial sobre el tipo de cambio real y nominal (si hay una apreciación o depreciación respectiva) e identifique la dinámica de mediano plazo de ambas variables (si hay una dinámica de apreciación o depreciación). Compare el nivel de corto con el de mediano plazo del tipo de cambio nominal, real y las exportaciones netas. ¿Cómo explica su respuesta?

3. **Modelo Neokeynesiano con salarios rígidos:** Considere un modelo con plena flexibilidad de precios en una economía cerrada. Sin embargo, existen rigideces salariales: las empresas determinan el salario nominal, \bar{W}_t , antes de la realización de las variables exógenas. Los hogares están comprometidos a ofrecer la cantidad de trabajo que la empresa demande a este salario nominal. Así, el bloque de oferta está dado por las siguientes ecuaciones:

$$w_t = \frac{\bar{W}_t}{P_t}$$

$$N_t = N^d(w_t, A_t, K_t)$$

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

El resto del modelo está configurado para ser cualitativamente similar al modelo Neokeynesiano con flexibilidad de salarios pero rigidez de precios:

$$\begin{aligned}I_t &= I^d(r_t, A_{t+1}, K_t) \\Y_t &= A_t F(K_t, N_t) \\Y_t &= C_t + I_t + G_t \\M_t &= P_t M^d(r_t + \pi_{t+1}^e, Y_t) \\r_t &= i_t - \pi_{t+1}^e\end{aligned}$$

- a) Derive la curva de oferta agregada AS en este modelo.
- b) Explique, con instrumental gráfico, el efecto de un choque monetario sobre las ocho variables endógenas del modelo. Además, identifique el impacto del choque sobre la brecha de producto, $Y_t - Y_t^f$.
- c) ¿Hay neutralidad de la política monetaria? En caso afirmativo, explique por qué, en este modelo, la política monetaria tiene efectos reales.
- d) ¿Qué diferencias hay con respecto al modelo Neokeynesiano con salarios flexibles pero precios parcialmente rígidos? Puede apoyarse de sus respuestas en las preguntas anteriores del examen.