

Macroeconomía internacional (2006–2007)

Examen final

Nikolas A. Müller-Plantenberg*

25 de enero de 2007 - 12:00

Apellidos: _____

Nombre: _____

NIF: _____

Pregunta	Puntos	Obtenido
1	40	
2	30	
3	30	
4	30	
Total	130	

Instrucciones

Por favor, no leer las preguntas antes de que el profesor lo indique.

Hay que contestar: todas las preguntas cortas (pregunta 1) y dos preguntas largas (preguntas 2, 3 y 4). Es decir, se puede elegir entre las siguientes combinaciones: preguntas 1, 2 y 3, preguntas 1, 2 y 4 o preguntas 1, 3 y 4. De esta manera, se pueden conseguir hasta **100 puntos** en total.

Duración del examen: **2 horas**.

*E-mail: nikolas@mullerpl.net. Dirección: Departamento de Análisis Económico - Teoría Económica e Historia Económica, Universidad Autónoma de Madrid, 28049 Cantoblanco, Madrid, Spain.

1. Preguntas cortas

1. (a) I. Escribe la definición del tipo de cambio real en términos de logaritmos. [2]
- II. En una frase, ¿qué es lo que mide el tipo de cambio real? [2]
- III. Suponiendo que el tipo de cambio real no cambia entre los períodos ($\Delta q_t = 0$), demuestra que la tasa de depreciación nominal de nuestra moneda refleja la diferencia entre la tasa de inflación doméstica y extranjera. [4]

- (b) I. Deriva una ecuación que demuestra que el tipo de cambio nominal (en términos directos) de un país se puede interpretar, en un principio, como la ratio entre el valor de la moneda extranjera y el valor la moneda doméstica. (Nota que en la ecuación que derivas debería figurar también el tipo de cambio real, Q .) [4]
- II. ¿Bajo qué condición podemos ignorar el efecto del tipo de cambio real, Q , sobre el tipo de cambio nominal? ¿Es esta condición realista? [4]

(c) Supón que el tipo de cambio nominal se determina según la siguiente ecuación:

[8]

$$\Delta s_t = (\Delta m_t - \Delta m_t^*) - a(\Delta y_t - \Delta y_t^*) + b(\Delta TD_t^e + \omega_t) - z_t - k_t - \kappa_t - r_t + \Delta \bar{q}_t.$$

donde

- m_t = oferta monetaria en nuestro país,
- m_t^* = oferta monetaria en el extranjero,
- y_t = renta nacional en nuestro país,
- y_t^* = renta nacional en el extranjero,
- TD_t^e = tasa de depreciación esperada,
- ω_t = premio de riesgo cambiario,
- z_t = cuenta corriente,
- k_t = flujos (netos) de capital adaptativos,
- κ_t = flujos (netos) de capital autónomos,
- r_t = flujos (netos) de reservas oficiales,
- \bar{q}_t = nivel fundamental del tipo de cambio real.

Haciendo referencia a esta ecuación, explica cuáles son, en tu opinión, las causas más importantes de las crisis cambiarias.

- (d) ¿Intuitivamente, a qué se debe el "overshooting" del tipo de cambio en el modelo monetario con precios fijos. (Nota que no es necesario entrar en un análisis detallado.)

[8]

(e) Considera un modelo de selección de cartera con las siguientes ecuaciones:

$$\frac{M}{W} = m(R, R^* + TD), \quad (1)$$

$$\frac{B}{W} = b(R, R^* + TD), \quad (2)$$

$$\frac{SB^*}{W} = b^*(R, R^* + TD), \quad (3)$$

$$W = M + B + SB^*, \quad (4)$$

$$\Delta B^* = BC + R^*B^* \quad (= CC), \quad (5)$$

donde

TD = tasa de depreciación (constante),

B = bonos domésticos,

B^* = bonos extranjeros,

W = riqueza nacional,

BC = balanza comercial,

R^* = tipo de interés de los bonos extranjeros.

I. ¿Qué se puede decir sobre las derivadas de las funciones $m(R, R^* + TD)$, $b(R, R^* + TD)$, $m(R, R^* + TD)$ respecto a su primer y segundo argumento? [4]

II. Interpreta las ecuaciones del modelo. [4]

Total de pregunta 1: [40]

2. Preguntas largas

2. Considera la siguiente versión del modelo Mundell-Fleming con las ecuaciones IS, LM y MPIK:

$$Y = C(r_{[-]}, o_{[+]}) + I(r_{[-]}, o_{[+]}) + G + CC(Q_{[+]}, Y_{[-]}, Y_{[+]}^*),$$

$$\frac{M}{P} = L(Y_{[+]}, r + \pi_{[-]}),$$

$$r = r^*,$$

donde Y es la renta nacional, Y^* es la renta nacional extranjera, C es el consumo, I es la inversión, G es el gasto público, Q es el tipo de cambio real, M es la oferta monetaria, P es el nivel de precios, π es la tasa de inflación, r es el tipo de interés real ($= R - \pi$), r^* es el tipo de interés real extranjero y o es el "optimismo" de la gente de nuestro país con respecto a las perspectivas generales de la economía.

Las derivadas de las funciones son los siguientes y están indicadas por los signos + y – en las ecuaciones del modelo:

$$\begin{array}{ccccccc} C_1 < 0, & C_2 > 0, & I_1 < 0, & I_2 > 0, & & & \\ CC_1 > 0, & CC_2 < 0, & CC_3 > 0, & L_1 > 0, & L_2 < 0. & & \end{array}$$

Se supone que el país es pequeño ya que no puede influir el tipo de interés extranjero.

- (a) Interpreta las tres ecuaciones del modelo en términos económicos.

[6]

- (b) Deriva las curvas IS, LM y MPIK en un diagrama con Y en el eje horizontal y r en el eje vertical, mostrando tus pasos.

[6]

- (c) ¿Por qué depende la demanda real dinero, es decir la función $L(Y, r + \pi)$, del tipo de interés nominal y no del tipo de interés real? [6]
- (d) Suponemos que nuestro país forma parte de una unión monetaria y así mantiene un tipo de cambio fijo. Determina las variables exógenas y endógenas del modelo. ¿Cómo afectaría un cambio en la variable o las tres curvas del modelo? [6]
- (e) Imagina que los precios inmobiliarios que habían aumentando drásticamente en los últimos años empiezan a caer de manera inesperada, causando un pánico general entre las familias endeudadas, los especuladores y el resto de la gente (como resultado, o baja). Analiza en un diagrama el efecto de este desarrollo sobre la renta nacional, Y , y el tipo de interés real, r . ¿En esta situación, es deseable formar parte de una unión monetaria? [6]

Total de pregunta 2: [30]

3. En esta pregunta, utilizamos la siguiente notación para los componentes de la balanza de pagos:

Cuenta corriente		
1. Cuenta corriente	z_t	(= CC)
Cuenta financiera		
2. Flujos (netos) de dinero ("cash flow")	c_t	
3. Flujos (netos) de capital adaptativos	k_t	
4. Flujos (netos) de capital autónomos	κ_t	
5. Flujos (netos) de reservas oficiales	r_t	(= $-\Delta RS$)

El logaritmo del tipo de cambio nominal (en términos directos) es s_t y el logaritmo del tipo de cambio real (en términos directos) es q_t . Inicialmente, $s_0 = 2$.

Ahora analiza la siguiente tabla que demuestra la evolución de la balanza de pagos y de los tipos de cambio de nuestro país durante ocho períodos.

Período	z_t	c_t	k_t	κ_t	r_t	Δs_t	s_t	q_t
1	+200€	-200€	0€	+0€	0€	-2,00	+0,00	+0,00
2	+100€	-100€	0€	+0€	0€	-1,00	-1,00	-1,00
3	-50€	-75€	0€	+125€	0€	-0,75	-1,75	-1,75
4	-200€	-25€	0€	+225€	0€	-0,25	-2,00	-2,00
5	-300€	+50€	0€	+250€	0€	+0,50	-1,50	-1,50
6	-300€	+700€	0€	-400€	0€	+7,00	+5,50	+5,50
7	+400€	-400€	0€	+0€	0€	-4,00	+1,50	+1,50
8	+350€	-350€	0€	+0€	0€	-3,50	-2,00	-2,00

- (a) Deduzca las ecuaciones que producen los movimientos de las variables de la tabla e indica brevemente su significado económico. [6]

- (b) Resume en breve los acontecimientos económicos mostrados en la tabla. ¿Reflejan estos acontecimientos experiencias de países en el mundo real? [6]
- (c) El banco central de nuestro país quiere prevenir que el tipo de cambio nominal, s_t , suba encima de su nivel inicial ($s_0 = 2$) en el período 6. ¿Qué medidas tiene que tomar el banco central en el período 6 para conseguir este objetivo? ¿Y cómo cambian las entradas de la tabla en este período como consecuencia de estas medidas? [6]
- (d) ¿Qué medidas consideras útil para prevenir crisis cambiarias? [6]
- (e) En los últimos décadas, muchos países que anteriormente mantenían tipos de cambio fijos han optado por regímenes cambiarias más flexibles. ¿Cuáles pueden ser las causas de este desarrollo? ¿Y cuales son sus ventajas y desventajas? [6]

Total de pregunta 3: [30]

4. Considera un modelo con las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}S &= \frac{P}{P^*} \times Q, \\ \frac{M}{P} &= Y^a e^{-bR}, \\ \frac{M^*}{P^*} &= (Y^*)^a e^{-bR^*}, \\ R &= R^* + \frac{S^e - S}{S}.\end{aligned}$$

(a) Interpreta las ecuaciones del modelo en términos económicos.

[6]

(b) Transforma y simplifica las ecuaciones del modelo para obtener un sistema de ecuaciones lineales. Con las tres ecuaciones que has obtenido, construye un modelo que explica el tipo de cambio nominal en términos de las otras variables.

[6]

- (c) Suponemos que los precios están flexibles a corto y a largo plazo. Imagina que el logaritmo de la renta nacional se reduce por δ a causa de un terremoto. ¿Cómo afecta este cambio exógeno el tipo de cambio nominal actual? ¿Nuestra moneda se aprecia o deprecia? Analiza esta cuestión con el modelo que has derivado en el apartado anterior. [6]
- (d) Ahora suponemos que los precios están fijos a corto plazo pero flexibles a largo plazo. Analiza gráficamente cómo la reducción inesperada y permanente de Y afecta a las variables M , R , P y S . [6]
- (e) Explica la intuición económica detrás del análisis en el apartado anterior. [6]

Total de pregunta 4: [30]

