

EXAMEN FINAL DE MACROECONOMÍA AVANZADA
ITINERARIOS DE ANÁLISIS ECONÓMICO, ECONOMÍA MUNDIAL Y
ECONOMÍA MONETARIA
25 de enero de 2013

Este examen se compone de dos partes. La primera de ellas se corresponde con el material impartido en clase hasta el primer control que se realizó. La segunda parte se corresponde con el material impartido desde el primer control hasta el final del curso. Aquellos estudiantes que liberaron durante el curso alguna de las partes sólo se examinarán de la parte que no aprobaron. El resto se examinará de todo el examen.

El examen completo dura 2 horas. Sin embargo, aquéllos que sólo se examinan de una parte disponen de una hora.

Es muy importante rellenar los siguientes datos completamente:

APELLIDOS: _____	
Nombre: _____	
Itinerario: _____	
Ponga una cruz en el recuadro según sea su caso:	
Sólo realizo la Parte 1	<input type="checkbox"/>
Sólo realizo la Parte 2	<input type="checkbox"/>
Realizo el examen completo	<input type="checkbox"/>

PARTE 1

Esta primera parte se compone de un test de 5 preguntas (vale un total de 5 puntos) y dos preguntas a las que debe contestar sólo a 1 de ellas (vale 5 puntos).

Señale en la tabla siguiente las respuestas a las preguntas tipo test. Cada pregunta tipo test respondida correctamente vale 1 punto. Si es respondida incorrectamente se le resta 0.5 puntos; y si se deja en blanco, obtiene cero puntos.

Pregunta 1	A	B	C	EN BLANCO
Pregunta 2	A	B	C	EN BLANCO
Pregunta 3	A	B	C	EN BLANCO
Pregunta 4	A	B	C	EN BLANCO
Pregunta 5	A	B	C	EN BLANCO

1- Diga qué afirmación es **Verdadera**:

- A) En el modelo de desempleo con sindicatos la solución del sindicato monopolista siempre es una solución Pareto inferior a cualquier solución de Nash
- B) En el modelo de desempleo con sindicatos, una solución en la que los trabajadores obtengan como salario la productividad marginal del trabajo y todos estén ocupados siempre será eficiente
- C) En el modelo de desempleo con sindicatos, una solución en la que todos los trabajadores estén ocupados y obtengan como salario la productividad media es eficiente V

- 2- En el modelo de búsqueda y emparejamiento (Search and Matching), al aumentar la tasa de destrucción de empleo:
- Disminuye el salario y aumenta la duración del desempleo. *
 - Disminuye la presión en el mercado de trabajo, reduciéndose la tasa de desempleo, y aumentando el salario de equilibrio.
 - Aumenta la tasa de desempleo y los salarios de equilibrio.
- 3- Sea el siguiente modelo de decisión intertemporal entre consumo y ahorro, bajo equilibrio parcial:
- $$\underset{\{c_1, s, c_2\}}{\text{Max}} \ln c_1 + \beta \ln c_2, \beta \in (0,1)$$
- sujeto a :
- $$c_1 + s = y_1(1 - \tau_1^y)$$
- $$c_2 = y_2(1 - \tau_2^y) + [1 + r(1 - \tau^s)]s$$
- $$s \geq 0$$
- Si $\beta = 0.99$, $r = 0.1$, $\tau_1^y = \tau_2^y$, $\tau^s > 0$, y la renta crece un 10% entre el periodo 1 y 2 ($y_2 = 1.1 y_1$) entonces:
- La restricción financiera no es vinculante.
 - La restricción financiera es vinculante. *
 - No tenemos datos suficientes para decir si la restricción financiera es o no vinculante.
- 4- Considere una empresa que no puede observar perfectamente el esfuerzo realizado por los trabajadores. Por esta razón, la empresa quiere incentivar el cumplimiento del trabajador ofreciéndole un salario real mayor del que le ofrecería si la empresa tuviera información completa. Suponga que la empresa conoce la función de esfuerzo del trabajador: $a(w) = (w - 9)^{1/2}$, para $w > 9$, siendo w el salario real. La función de producción es $Y = F(a(w)L) = 81[a(w)L]^{2/3}$. El salario y empleo óptimos son:
- $w^* = 3$, $N^* = 252$.
 - $w^* = 18$, $N^* = 243$. *
 - $w^* = 18$, $N^* = 729$.
- 5- Suponga un incremento en el parámetro de productividad de la función de emparejamientos en el modelo de búsqueda.
- La curva Beveridge no se desplaza
 - La curva Beveridge se desplaza hacia la derecha
 - La curva Beveridge se desplaza hacia la izquierda *

Responda sólo a una de las dos preguntas siguientes. [5 puntos]

Pregunta 1: Sea un sindicato cuya función de Bienestar es: $\frac{N}{L}U(w) + \left(1 - \frac{N}{L}\right)U(R)$,

donde la función $U(\cdot)$ es del tipo: $U(w) = \frac{w^{1-\gamma} - 1}{1-\gamma}$, $\gamma = 2$ y $R = 2$. El número de afiliados

es $\bar{L} = 100$. La tecnología de la empresa es: $Y = \theta N^\alpha$, $\alpha = 1/2$, $\theta = 30$. Calcule el salario y el empleo del equilibrio competitivo, el salario y el empleo de la solución del sindicato monopolista, y el empleo y el salario de equilibrio de la solución de Nash con $\beta = 2$.

Pregunta 2: Explique con todo detalle bajo qué supuestos la curva de oferta agregada será vertical, con pendiente positiva u horizontal.

PARTE 2

La parte 2 se compone de dos preguntas de tipo test (vale 4 puntos) y de dos preguntas largas de las cuales deberá responder sólo a una (vale 6 puntos). Señale en la tabla siguiente las respuestas a las preguntas tipo test. Cada pregunta tipo test respondida correctamente vale 2 puntos, -1 punto si es respondida incorrectamente y 0 puntos si se deja en blanco.

Test 1	A	B	C	En blanco
Test 2	A	B	C	En blanco

Test:

- Suponga una economía con un tipo de interés nominal del 6,5%, y un crecimiento monetario del 6%. Suponga además que la inversa de la velocidad de circulación del dinero es 0.2 ($m=0.2$), el déficit primario es del 1% sobre el PIB y el stock de deuda actual como porcentaje del PIB es del 15%. Diga qué respuesta es **CORRECTA** suponiendo que la autoridad fiscal puede apelar al Banco Central para financiar su déficit:
 - El stock de deuda del siguiente periodo será mayor que el actual.
 - El stock de deuda actual será estable.
 - Se amortizará la deuda después de un número finito de periodos. (*)
- Suponga una economía con un tipo de interés nominal del 7%, una inflación del 4% y un crecimiento de la economía del 2%. Suponga que el stock de deuda actual es del 30% sobre el PIB. La autoridad fiscal no puede apelar al Banco Central para financiar su déficit. Diga qué respuesta es **CORRECTA**:
 - Si el gobierno pretende que el nivel de deuda actual permanezca estable debería realizar una política fiscal contractiva independientemente del nivel de déficit primario.
 - Si el gobierno pretende que el nivel de deuda actual permanezca estable debería realizar una política fiscal expansiva si el déficit primario es positivo.
 - Si el nivel de déficit primario es negativo y el nivel de deuda de estado estacionario es superior al actual y el gobierno pretende que el nivel de deuda actual permanezca estable, entonces deberíamos realizar una política fiscal expansiva. (*)

Preguntas [responda sólo a una de ellas]:

Pregunta 1. Esta pregunta tiene dos apartados:

- Usando un modelo de oferta y demanda agregadas, explique con todo detalle el concepto de Crítica de Lucas. **[3 puntos]**
- Suponga el modelo de elección consumo-ahorro de dos periodos y con oferta de trabajo inelástica. Suponga una función de utilidad logarítmica y separable en el tiempo como la que hemos descrito en clase. Suponga un gobierno que grava a los consumidores y tales ingresos sólo sirven para financiar la existencia del mismo. Demuestre que estas dos afirmaciones son Verdaderas: **[3 puntos]**
 - Bajo un sistema impositivo que grava al consumidor en cada periodo con un impuesto de suma fija, un aumento en el impuesto del primer periodo compensado con una disminución en el impuesto del segundo periodo tal que la senda de gasto no cambie, dejará invariante la senda de consumo.
 - La afirmación anterior deja ser cierta si los agentes están sujetos a restricciones de crédito vinculantes.

Pregunta 2. [6 puntos] Suponga que podemos definir el equilibrio de una economía a través de las siguientes ecuaciones:

- i) Definición del tipo de interés real ex-ante: $r_t \equiv i_t^p + \rho_t - \pi_{t+1}^e$, donde r_t es el tipo de interés real ex-ante, i_t^p es el tipo de interés nominal controlado por la autoridad monetaria, ρ_t es la prima de riesgo y π_{t+1}^e es la tasa de inflación esperada en el instante t sobre la inflación del siguiente periodo.
- ii) Equilibrio en el mercado de bienes log-linealizado alrededor del equilibrio a largo plazo: $y_t - \bar{y} = \alpha_1 (g_t - \bar{g}) - \alpha_2 (r_t - \bar{r}) + v_t$, donde las variables con “barra” denotan su nivel tendencial de largo plazo, y v_t denota un shock de demanda relativo al estado de confianza de los consumidores y empresas sobre el crecimiento de la renta y la demanda futuras. Los parámetros son todos positivos.
- iii) Regla Monetaria (regla de Taylor): $i_t^p = \bar{r}^* + \pi_{t+1}^e + h(\pi_t - \pi^*) + b(y_t^e - \bar{y})$, donde suponemos que el tipo de interés real de equilibrio a largo plazo es \bar{r}^* más la prima de riesgo a largo plazo $\bar{\rho}$, y π^* es el objetivo de inflación de la Autoridad Monetaria.
- iv) Regla Fiscal: $g_t - \bar{g} = -\psi(y_t^e - \bar{y}) + \varepsilon_{g,t}$, donde suponemos una regla de gasto contracíclica.
- v) Oferta Agregada, con las características estudiadas en clase:

$$y_t - \bar{y} = \frac{1}{\gamma}(\pi_t - \pi_t^e) - \frac{1}{\gamma}s_t, \text{ donde } s_t \text{ es un shock de oferta.}$$

- A) Calcule con todo detalle la demanda agregada. **[1 punto]**
- B) Suponga que los agentes forman expectativas de modo que $\pi_t^e = \pi_{t-1}$, $y_t^e = y_{t-1}$. Calcule el output-gap de equilibrio y la inflación de equilibrio. **[2 puntos]**
- C) Suponga que los agentes forman expectativas de modo racional (es decir, $\pi_t^e = E_{t-1}(\pi_t)$, $y_t^e = E_{t-1}(y_t)$). Calcule el output-gap de equilibrio y la inflación de equilibrio. **[2 puntos]**
- D) ¿Qué efecto tiene sobre el output y la inflación un cambio en el objetivo de inflación por parte de la Autoridad Monetaria, bajo el supuesto de expectativas racionales? **[1 punto]**