

MACROECONOMÍA AVANZADA II
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
4 de Septiembre 2007
Duración del examen: 2 horas

1. Considere una economía abierta representada por el siguiente sistema de ecuaciones:

$$m - p = \psi y - i$$

$$y = \beta_0 + \beta_1(s - p) - \beta_2 i$$

$$\dot{p} = \mu(y - \bar{y})$$

$$\dot{s}^e = i - i^*$$

donde m es el logaritmo de la cantidad de dinero, p el logaritmo del nivel de precios nacional, y el logaritmo del nivel de producción, y el logaritmo del nivel de producción potencia, s el logaritmo del tipo de cambio nominal, i el tipo de interés nominal nacional e i^* el tipo de interés del exterior. Todos los parámetros se definen en términos positivos. Un punto sobre una variable indica variación con respecto al tiempo. Resuelva el modelo el términos del nivel de precios y del tipo de cambio nominal. Determine cuáles son los efectos a corto, medio y largo plazo de un aumento en el nivel de producción potencial. Determine cuáles son los efectos a corto, medio y largo plazo de una disminución en la cantidad de dinero.

2. Suponga una economía descrita por el modelo de Ramsey, donde la función objetivo de la población de dicha economía es:

$$V = \int_0^{\infty} \frac{1}{\gamma} \exp(-\gamma c_t) \exp((n - \delta)t) dt$$

sujeta a:

$$\dot{k}_t = w_t + r k_t - c_t - n k_t$$

donde c_t es el consumo per cápita, n es la tasa de crecimiento de la población, r el tipo de interés, k_t es el nivel de activos financieros que coincide con el stock de capital de las empresas en equilibrio y δ es la tasa subjetiva de preferencia intertemporal. Resuelva el problema de maximización del consumidor y determine la senda óptima del consumo per cápita.

Las empresas alquilan tanto el capital, que se deprecia a una tasa d , como el trabajo a los individuos, donde la función de producción es:

$$Y = K^\alpha N^\beta$$

donde Y es el nivel de producción total, K es el stock de capital total equivalente al total de activos financieros de la población y N es la población total, siendo $\alpha + \beta = 1$. Resuelva el problema de maximización de beneficios de la empresa representativa, determinando el salario y el tipo de interés de equilibrio. Determine las ecuaciones de ajuste del stock de capital per cápita y del consumo per cápita en equilibrio.

Analice cuáles son los efectos a corto, medio y largo plazo de un aumento en la tasa de crecimiento de la población.