MACROECONOMÍA AVANZADA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
Curso académico 2018-2019. Ejercicio 4 (Semana 10-14 de junio 2019)

Considere una economía en la cual las preferencias de los consumidores vienen dada por la siguiente función de utilidad:

$$U(C_t) = \log C_t \tag{1}$$

donde la restricción presupuestaría es:

$$(1 + \tau_t)C_t + I_t = W_t + R_t K_t \tag{2}$$

donde τ_t es el impuesto sobre el consumo, siendo la ecuación de acumulación del stock de capital:

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t \tag{3}$$

y la tecnología viene dada por

$$Y_t = AK_t^{\alpha} \tag{4}$$

Suponemos que el gobierno destruye todo el dinero recaudado por el impuesto sobre el consumo.

1. Resuelva el problema de maximización del consumidor y obtenga la senda óptima de consumo.
2. Resuelva el problema de maximización de beneficios de la empresa.
3. Escriba las ecuaciones que componen el modelo.
4. Calcule el estado estacionario.
5. Obtenga la approximación lineal a las ecuaciones del modelo.
6. Derive las ecuaciones en diferencias para el consumo y el stock de capital.
7. Escriba el modelo dinámico resultante en notación matricial.
8. Analice la estabilidad del modelo.
9. Calcule el salto en el nivel de consumo compatible con la senda estable.
10. Calibre el modelo y obtenga su solución numérica en Excel. Analice los efectos de un aumento en el impuesto sobre el consumo.

Una vez obtenidos los resultados, debe escribir todos los desarrollos analíticos realizados y los gráficos correspondientes de las sendas de las variables endógenas dada la perturbación analizada, siguiendo los 10 pasos indicados para la computación numérica de este tipo de modelos. Todo ello en un fichero en formato "pdf", que debe ser enviado a la siguiente dirección de correo electrónico: macroavanzada2@uma.es, antes de las 23:59 horas del día 16 de junio de 2019. Todas las dudas en relación a este ejercicio se resolverán durante la mañana del día 10 de junio.