

Macroeconomía I, UAB
Examen Final
8 de Julio, 2011

Profesores: Sekyu Choi, Stefano Gnocchi y Daryna Grechyna

PREGUNTA 1. (30 puntos, 6 cada apartado). Conteste a las siguientes preguntas

a. Considere la siguiente función del consumo

$$C = \alpha + 0,8 * Y$$

Calcule la propensión media al consumo. ¿Es constante, sube o baja, al subir de la renta?

b. Considere la siguiente función de producción.

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$$

Suponiendo que los mercados son competitivos, calcule la renta del capital como fracción de la producción.

c. Considere la teoría del ciclo vital. Recuerde que W , Y , R , T denotan respectivamente la riqueza inicial, la renta anual, el número de años hasta la jubilación y la duración de la vida. Suponga que la tasa de interés real es cero y el consumo se mantiene constante a lo largo de la vida. Calcule la propensión media al consumo. ¿Es constante, sube o baja, al subir de la renta?

d. ¿Cuál es el efecto de una subida del ahorro público sobre el tipo de interés real?

e. Una mayor tasa de ahorro permite aumentar el crecimiento del PIB real en el largo plazo. ¿Es verdadero o falso? ¿Por qué? Justifique su respuesta.

PREGUNTA 2. (35 puntos). Considere una economía donde la tecnología está descrita por la siguiente función de producción

$$Y = AK \tag{1}$$

No hay progreso tecnológico, la tasa de ahorro es s y la tasa de depreciación es δ .

a. (5 puntos) Escribir la ecuación que describe la acumulación de capital.

b. (5 puntos) Calcule la tasa de crecimiento de la renta y del capital.

c. (10 puntos) La economía se encuentra aún en la era anterior a los ordenadores. Sin embargo, en un período t_0 los ordenadores se incorporan a la economía. Se puede interpretar esto como un incremento puntual y permanente en el nivel de tecnología A . ¿Cómo se ven afectados la renta Y y el capital K ? Dibujar gráficos temporales para estas variables.

d. (15 puntos) Ahora considere otra economía que difiere de la precedente exclusivamente por su tecnología

$$Y = AK^\alpha$$

¿Cuál es la tasa de crecimiento de K y de Y en estado estacionario? La economía se encuentra aún en la era anterior a los ordenadores. Sin embargo, en un período t_0 los ordenadores se incorporan a la economía. Se puede interpretar esto como un incremento puntual y permanente en el nivel de tecnología A . ¿Cómo se ven afectados la renta Y y el capital K ? Dibujar gráficos temporales para estas variables.

PREGUNTA 3. (35 puntos) Suponed que la gente puede tener su riqueza en dinero o en cuentas de ahorro. El dinero se puede usar para comprar bienes de consumo, pero no rinde ningún interés. Las cuentas de ahorro dan un interés i , pero la riqueza en ellas no se pueden usar para adquirir bienes. Cada vez que una persona va al banco y retira dinero de su cuenta, está pagando un coste F .

a. (5 puntos) Calcular la demanda de dinero.

b. (10 puntos) Si la oferta monetaria crece a un 4% y el PIB crece a un 4%, ¿cuál es la tasa de inflación en estado estacionario?

c. (10 puntos) El día 1 de Junio de 2011 el banco central decide inesperadamente bajar la tasa de crecimiento de la oferta monetaria de 4% a 0%. Tras implementar la política económica, el banco anuncia que el cambio será permanente. ¿Cómo varía la inflación en el largo plazo? ¿Cómo varían los precios el día 1 de Junio de 2011, tras el anuncio del banco central? Contestar a las preguntas utilizando un gráfico que represente los precios y la oferta monetaria como funciones del tiempo.

d. (10 puntos) El día 1 de Julio de 2011 el mayor banco del país quiebra inesperadamente y la confianza de los consumidores en el sistema bancario se deteriora. El banco central decide mantener constante la base monetaria ¿Cómo varía la oferta de dinero? ¿Cómo varía la inflación en el largo plazo? ¿Cómo varían los precios el día 1 de Julio de 2011? Contestar a las preguntas utilizando un gráfico que represente los precios y la oferta monetaria como funciones del tiempo.