

Macroeconomía I (MESP)-Primavera de 2013

Profesor Wallace

Incluyen los nombres de todos en su equipo en las hojas de sus respuestas.

Tarea 1

Me entreguen la tarea (una copia por equipo) a más tarde de las 19:00 del 6 de febrero de 2013.

1. El estado estacionario en el modelo de Solow. Supongan que la función de producción por trabajador es $y=k^{1/2}$, el ahorro es $.6y$, y la tasa de depreciación es $\delta=.1$, $n=.03$, $g=.02$.

a. Calcula los valores (por unidad de trabajo efectivo) de la producción, el consumo, y la inversión del estado estacionario.

k^*	y^*	c^*	i^*

b. Calcula los valores (por unidad de trabajo efectivo) de la producción, el consumo, y la inversión del estado estacionario.

K/L	Y/L	C/L	I/L

c. Calcula los valores (por unidad de trabajo efectivo) de la producción, el consumo, y la inversión del estado estacionario.

K	Y	C	I

d. La tasa de ahorro disminuye a $.5$. Calcula los nuevos valores (por unidad de trabajo efectivo) de la producción, el consumo, y la inversión del estado estacionario.

k^*	y^*	c^*	i^*

2. Problema con el ejemplo de Excel (CE-Ejemplo) disponible en web.uqroo.mx/fwalla.

a. Con Excel u otro software, preparen una gráfica que muestra las trayectorias de $k(t)$ y $y(t)$ para periodos 1-71. No dibujen a mano las gráficas.

b. Modifiquen el ejemplo. En periodo 20 la tasa de ahorro sube de $.2$ a $.3$ y se queda $.3$ hasta periodo 71.

i.) Preparen una gráfica que muestra las trayectorias de $k(t)$ y $y(t)$ para periodos 1-71 tomando en cuenta el cambio de la tasa de ahorro. Nótese, necesitan cambiar la tasa (de .2 a .3) en la columna de ahorro de la hoja de Excel para periodo 20 y cada periodo después.

ii). Brevemente, expliquen lo que pasa a las variables de la hoja en periodos 20-71 con el aumento de s . Como parte de su explicación, determinen como afecta el estado estacionario.

3. Dibujen el diagrama de Solow con crecimiento de la población y tecnología. Después en el diagrama muestren el efecto de un aumento de la tasa de crecimiento de la población.

a. ¿Qué pasa a la tasa de crecimiento de k a corto plazo (durante la transición al nuevo estado estacionario)? ¿Qué pasa a ingreso por persona durante esta transición?

b. a. ¿Qué pasa a la tasa de crecimiento de k a largo plazo (después de llegar al nuevo estado estacionario)? ¿Qué pasa a ingreso por persona en el nuevo estado estacionario en comparación al estado estacionario anterior?

4. Cálculo de la tasa natural de desempleo. Supongamos que la tasa de hallazgo de trabajo es .368, es decir 36.8% de los desempleados encuentran trabajo cada periodo; y la tasa de separación es .032, es decir 3.2% de los empleados pierden su trabajo cada periodo. Hay 9,400,000 personas con trabajo y 600,000 personas sin trabajo en periodo 1. La fuerza laboral es 10,000,000 y constante.

a. Determinen el número de empleados y el número de desempleados, y en los próximos 3 periodos y a tasa de desempleo de cada periodo. Pongan sus respuestas en la tabla.

Periodo	Empleados	Desempleados	Tasa de Desempleo
1	9,400,000	600,000	
2			
3			
4			

b. Calculen la tasa natural de desempleo.