

Auxiliar IN41B
Economía II
Tema: “Crecimiento”
Lunes 19 de Junio

Profesores: Igal Magendzo, David Rappoport
Prof. Auxiliar: Carlos Ramírez
Semestre: Otoño 2007

(1) **Las fuentes del crecimiento económico**

Suponga una economía en la que hay dos tipos de trabajadores: los empleados en la producción de conocimiento e ideas (L_A) y los empleados en la producción de un único bien final (L_B). Toda la población trabaja, de modo que $L = L_A + L_B$, la que crece a una tasa constante n . La proporción de individuos empleada en cada uno de los sectores permanece constante en el tiempo.

La Función de producción del bien final está descrita por:

$$Y = K^\alpha (AL_B)^{1-\alpha}$$

donde K es el capital y A el stock de ideas. El parámetro $\alpha \in (0, 1)$. Por su parte la acumulación de ideas sigue el proceso

$$\dot{A} = \nu L_A^\beta A^\phi$$

- (a) Interprete económicamente la ecuación de acumulación del stock de ideas. Explique qué efectos tiene que ϕ sea positivo o negativo.
- (b) Escriba la función de producción en unidades de trabajo. Asuma que en el largo plazo el capital crece a una tasa constante. Demuestre que:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{A}}{A}$$

- (c) Usando la ecuación de acumulación de stock de ideas, encuentre una expresión para $\frac{\dot{A}}{A}$ en función de β , ϕ y n .
- (d) A partir de su respuesta anterior, indique que sucede con el crecimiento económico cuando $\beta = 0$. Interprete su resultado.
- (e) Sobre la base de sus resultados previo, explique: “Entre dos países con distinto número de habitantes, pero con igual tasa de crecimiento poblacional y con la misma tecnología de producción inicial, el que ostente la mayor población mejorará más rápido su tecnología y crecerá más rápido”.

(2) **Comente o responda**

- (a) Dos economías iguales debiesen llegar al mismo nivel de crecimiento, independiente de su nivel de capital inicial.

Respuesta: Verdadero. Si es que existe crecimiento de la productividad, lo que se espera que en el largo plazo ambas economías posean el mismo crecimiento balanceado. Que posean distintos niveles del capital inicial sólo hace referencia a la velocidad de crecimiento.

- (b) ¿Cuál es la principal conclusión del modelo neoclásico de crecimiento?

Respuesta: La principal conclusión del modelo neoclásico es que en el largo plazo el crecimiento se debe al progreso técnico.

(c) ¿Cuáles son las variables principales que determinan el crecimiento de una economía?

Respuesta: Entre las variables que determinarían el crecimiento destacan:

- Inversión (+).
- Capital humano (+): expectativa de vida, educación de la población y calidad de la misma.
- Tasa de fertilidad (-).
- Variables institucionales y políticas (+): protección de los derechos de propiedad, bajos niveles de corrupción y criminalidad, estabilidad política (democracia) y respeto de la ley.
- Estabilidad macroeconómica (+): reducida inflación, ausencia de crisis cambiarias, independencia de los bancos centrales.
- Consumo final de gobierno (-) no considera el gasto en infraestructura o las transferencias.
- Apertura comercial (+).
- Desarrollo financiero (+).