

COLECCIÓN DE EJERCICIOS PROPUESTOS

CRECIMIENTO ECONÓMICO

MIGUEL CASARES

Esta colección de ejercicios pretende mostrar las múltiples posibilidades de aplicación de los modelos teóricos de crecimiento económico a casos reales con resultados numéricos. El libro de texto incorpora, al final de cada capítulo, una serie de ejercicios de corte teórico que pueden también plantearse como trabajo a realizar durante el desarrollo del curso. Mi intención, no obstante, es la de proponer ejercicios numéricos que faciliten la comprensión de los modelos teóricos y permitan entender su aplicabilidad a partir del uso de datos reales. El estudiante podría comprobar fácilmente los efectos que tiene una modificación de alguno de los parámetros del modelo sobre el resultado de las variables endógenas en estado estacionario o en su dinámica de corto plazo. Las últimas dos sesiones se dedican al análisis de datos sobre contabilidad del crecimiento y convergencia económica y se proponen sendos ejercicios a partir de datos reales.

EJERCICIOS- OTRAS FUNCIONES DE PRODUCCIÓN... OTRAS TEORÍAS DEL CRECIMIENTO

1. Una economía sin sector público ni resto del mundo tiene una función de producción $Y=\min\{K,3L\}$, una tasa de ahorro siempre al 15%, tasa de depreciación constante en el 5% anual, la población siempre trabaja y el número de habitantes crece un 2% cada periodo.

- i) Si el stock de capital per cápita en el momento actual es $k(0)=2$, hallar el capital per cápita, producto per cápita y el consumo per cápita alcanzados en el siguiente periodo.
- ii) Representar gráficamente la situación actual, mostrando como se obtiene la variación del capital per cápita.
- iii) Hallar el capital per cápita en estado estacionario e incluirlo en el gráfico anterior.

2. En una economía de Harrod-Domar con función de producción de Leontief $Y=\min(AK,BL)$ y con $sA>n+\delta$ se produce una disminución en la tasa de crecimiento de la población, de tal forma que ahora $n'<n$. Comenta los efectos en el estado estacionario sobre el capital per cápita, el número de máquinas ociosas per cápita, el producto per cápita, y el consumo per cápita.

3. Pensemos en una economía representada por el modelo de Harrod-Domar con función de producción $Y = \min\{4K, 3L\}$ en la que casualmente se cumple la siguiente relación entre sus parámetros $sA = n + \delta$. La dotación inicial de capital per cápita es igual a la unidad, $k(0) = 1$.

i) Representa gráficamente la situación actual y describe cómo será la transición hacia el estado estacionario.

ii) ¿Qué valores numéricos tendrán el capital per cápita, el producto per cápita y el número de máquinas ociosas per cápita en el estado estacionario?

