

Examen Parcial I

1) ¿Cómo influyó el Consenso de Washington en la formulación de políticas en el mundo?
¿Afectó de igual manera a todos los países? ¿Por qué el autor dice que se dieron resultados inesperados? (5 puntos)

2) Bajo los supuestos establecidos por el modelo de Solow, dada una función de producción Cobb-Douglas $Y_t = AK_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$ y los siguientes datos:

- Tasa de ahorro igual al 10%, ($s = 0.1$)
- Tasa de depreciación igual al 1%, ($\delta = 0.01$)
- Tasa de crecimiento de la población igual al 6%, ($n = 0.06$)
- Participación del capital en la función de producción igual al 30%, ($\alpha = 0.3$)
- Valor del índice tecnológico igual a 50, ($A = 50$)

A. Calcule los valores que toman en el estado estacionario el capital per cápita, el consumo per cápita y la producción per cápita. Grafique el equilibrio estacionario.

B. i) Demuestre la condición que debe cumplirse para que el consumo per cápita alcance un valor máximo.

ii) Calcule los valores que toman en este estado estacionario, el capital per cápita, el consumo per cápita y la producción per cápita cuando se cumple esta condición.

iii) Diga, además, a qué es igual la tasa de ahorro que corresponde al máximo valor del consumo per cápita (recuerde que todos los otros datos, excepto la tasa de ahorro, se mantienen constantes).

iv) Desarrolle también el análisis gráfico del nuevo equilibrio.

(5 puntos)

3) Una economía, representada por una familia representativa, busca maximizar su utilidad

$$U_0 = \int_0^\infty e^{-(\rho-n)t} u(c(t)) dt \text{ sujeta a la restricción intertemporal de presupuesto,}$$

$\dot{k} = w + rk - nk - c_t$, donde w es la tasa de salario, n es la tasa de crecimiento de la población, r es la tasa de retorno al capital, k es el stock de capital per cápita, c es el consumo per cápita, ρ es la tasa de impaciencia o tasa subjetiva de preferencia intertemporal.

i) Halle cuál será el valor de las tasas de crecimiento del consumo y del capital en el Estado Estacionario.

ii) Resuelva el problema, halle la Ecuación de Euler y grafique el diagrama de fase.

iii) Considere que ha ocurrido un incremento de la tasa subjetiva de preferencia intertemporal. ¿Cómo resultan afectados, en el Estado Estacionario, el consumo, el stock de capital?

iv) Suponga que el gobierno establece un impuesto τ_k al retorno al capital, y un impuesto τ_c al consumo, de modo que ahora la restricción es $\dot{k} = w + (1 - \tau_k)rk - nk - (1 + \tau_c)c_t$. Halle la ecuación de Euler y haga el diagrama de fase correspondiente. (5 puntos)

4) Considere dos economías, R, P, cada uno con distinto nivel de tecnología: $A_R > A_P$. Estas economías tienen 3 insumos: Tierra, Capital, Trabajo. El capital y el trabajo son móviles entre ambas economías. Las funciones de producción en estos países, son:

$$Y_i = T_i^\alpha K_i^\beta A_i^{1-\alpha-\beta} L_i^{1-\alpha-\beta}; \quad i = R, P$$

Muestre la relación que existe entre el nivel de la tecnología en cada país, y su densidad poblacional. (5 puntos)



5x x
211
2

$$\frac{K}{L} =$$

$$K = k \cdot L^{-1}$$

$$K = \frac{k}{L} \cdot L^2 = \frac{k}{L}$$

$$K + K \frac{n}{L} = \frac{K}{L}$$