

Economía Internacional

Trabajo Práctico N° 3

1. Usando los resultados de la economía cerrada del TP2.
 - a. Encuentre las cantidades y precios de equilibrio para una economía con la siguiente dotación de factores. $\bar{K} = 800$, $\bar{T} = 400$ y $\bar{L} = 800$.
 - b. Encuentre las cantidades y precios de equilibrio para una economía con la siguiente dotación de factores. $\bar{K}^* = 400$, $\bar{T}^* = 800$ y $\bar{L}^* = 800$.
 - c. Encuentre las cantidades y precios de equilibrio si estas economías se abren al comercio entre sí. Prueben que el precio de $P=1$ es el precio de equilibrio. (Puntos extras al que encuentra una fórmula general para el precio de equilibrio en este caso en función de las dotaciones de factores)
 - d. Compare los resultados de c) con los de a) y b) ¿Quién gana y quien pierde?
2. Usando Excel grafique la demanda relativa (las demandas relativas son las mismas para cada país y para el mundo gracias a las preferencias que estamos usando) y las ofertas relativas para cada país del punto anterior. Grafique la oferta agregada mundial.
3. Suponga que el país * se cuadruplica en tamaño, o sea . $\bar{K}^* = 1600$, $\bar{T}^* = 3200$ y $\bar{L}^* = 3200$. Grafique la nueva oferta relativa mundial y compare los resultados con los del punto 2.
4. Suponga una economía cerrada que produce 2 bienes X e Y utilizando capital, K , y trabajo, L con las siguientes funciones de producción

$$X = K_x^\alpha L_x^{1-\alpha}$$

$$Y = K_y^\beta L_y^{1-\beta}$$

Los factores se pueden mover libremente entre sectores y su oferta total está dada por

$$K_x + K_y = \bar{K}$$

$$L_x + L_y = \bar{L}$$

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

- a. Escriba las funciones de producción por trabajador en términos del capital por trabajador, $X/L_x = f(k_x)$ y $Y/L_y = g(k_y)$.

- b. Escriba las productividades marginales de cada factor en términos del capital por trabajador.
- c. Escriba el problema de minimización de costos de la firma y encuentre la relación entre el capital por trabajador en cada sector y el precio relativo de los factores $\omega = w/r$. ¿Cuál de los 2 bienes es más capital intensivo y cuál es más trabajo intensivo?
- d. ¿Cuál sería el precio relativo de los factores si el país se especializa en la producción del bien X ? ¿Cuál sería el precio relativo de los factores si el país se especializa en la producción del bien Y ?
- e. Use las condiciones de equilibrio en el mercado de factores para encontrar una relación entre el capital por trabajador en la economía, \bar{k} , el capital por trabajador en cada sector, k_x y k_y , y la fracción de los trabajadores que se utilizan en cada sector $\theta = L_x / \bar{L}$ y $1 - \theta = L_y / \bar{L}$.
- f. Usando los resultados de c), d) y e) encuentre la relación entre θ y ω . ¿Es posible que en equilibrio el precio relativo de los factores se encuentre fuera de este rango?
- g. Encuentre una relación entre el costo relativo de producir una unidad del bien Y en términos del costo de producir una unidad del bien X como función del capital por trabajador utilizado en cada sector. Utilice el resultado obtenido en c) expresar el resultado en términos de ω .
- h. Suponga ahora que se producen ambos bienes. ¿Cuál es la relación entre el precio relativo de los bienes $p = \frac{p_y}{p_x}$ y su costo relativo? Utilice esta relación para expresar el precio relativo de los factores en términos del precio relativo de los bienes $\omega = \omega(p)$.
- i. ¿Que sucede si el precio relativo es tal que ω cae fuera del intervalo calculado en d)?
- j. Suponga ahora que $\alpha = 0.75$, $\beta = 0.25$, $\bar{K} = 1.000$ y $\bar{L} = 2.000$ por lo tanto $\bar{k} = 0.5$. Usando Excel calcule cuanto se produce de cada bien para diferentes valores de p entre 0 y 4.
- k. Grafique la FPP.
- l. Grafique la oferta relativa.