

1. Crecimiento debido al incremento de los Factores: En el modelo de Heckscher-Ohlin presentado en clase donde el país A tiene abundancia física relativa de capital y el bien x es relativamente intensivo en capital. Conteste a las siguientes preguntas usando el gráfico de oferta y demanda relativa, y los gráficos que representan los equilibrios en cada uno de los países, los gráficos de los mercados de factores relativos en cada país y el gráfico de precios de bienes relativos-precios de factores relativos, suponga que ninguno de los países se especializa completamente.

- ¿Cuál es el efecto de un incremento en la cantidad de capital del país A?
- ¿Cuál es el efecto de un incremento en la cantidad de trabajo del país A? (suponga que no se cambia los patrones de ventaja comparativa)

2. Tarea: El país A y B se caracteriza por las siguientes funciones de producción y dotaciones de factores:

$$F_x(K_x, L_x) = (K_x)^{\frac{2}{3}}(L_x)^{\frac{1}{3}}; \quad F_y(K_y, L_y) = (K_y)^{\frac{1}{3}}(L_y)^{\frac{2}{3}}; \quad \bar{K}^A = 500; \quad \bar{L}^A = 500;$$

Las funciones de costes correspondientes a estas funciones de producción son:

$$C_x(w, r, q_x) = \left[\left(\frac{1}{2} \right)^{\frac{2}{3}} + 2^{\frac{1}{3}} \right] (r)^{\frac{2}{3}} (w)^{\frac{1}{3}} q_x; \quad C_y(w, r, q_y) = \left[\left(\frac{1}{2} \right)^{\frac{2}{3}} + 2^{\frac{1}{3}} \right] (r)^{\frac{1}{3}} (w)^{\frac{2}{3}} q_y$$

- Calcule y represente gráficamente la función que relaciona el precio relativo de los bienes (p_x/p_y) con el precio relativo del trabajo con respecto al capital (w/r).
- Calcule y represente gráficamente las demandas relativas de factores en los dos sectores ($k=K/L$ en función de w/r). Sugerencia: use la condición de primer orden del problema de minimización de costes (RMT igual a w/r).
- Represente el mercado de factores en términos relativos y calcule la fracción del trabajo que va al sector x λ_{Lx}^A en función de los salarios relativos.
- ¿En qué intervalo está el precio relativo de los factores? Sugerencia: utilice la función del apartado c e iguale λ_{Lx}^A a 1 y a 0.
- ¿En qué intervalo tiene que estar el precio relativo de los bienes para que el país no se especialice completamente? Sugerencia: utilice la función del apartado a y el resultado del apartado d.
- Suponga que el precio relativo de x con respecto a y es igual a 1. Calcule los ratios capital-trabajo utilizados en los dos sectores ($k=K/L$) y la fracción del trabajo que va al sector x λ_{Lx}^A que equilibra el mercado de factores. Sugerencia: a partir de la función del apartado a (PR) calcule w/r y sustituya en la función de los apartados b y c.
- ¿Cuál es la producción del bien x y del bien y en equilibrio? Sugerencia: utilice el resultado del apartado anterior y las siguientes fórmulas.

$$q_x^A = F_x(K_x^A, L_x^A) = F_x\left(\frac{K_x^A}{L_x^A}, \frac{L_x^A}{L_x^A}\right) \frac{L_x^A}{\bar{L}^A} \bar{L}^A = F_x(k_x^A, 1) \lambda_{Lx}^A \bar{L}^A$$

$$q_y^A = F_y(K_y^A, L_y^A) = F_y\left(\frac{K_y^A}{L_y^A}, \frac{L_y^A}{L_y^A}\right) \frac{L_y^A}{\bar{L}^A} \bar{L}^A = F_y(k_y^A, 1) \lambda_{Ly}^A \bar{L}^A$$

3. Cambio Tecnológico: Considere el modelo de Heckscher-Ohlin donde las funciones de producción son como sigue:

$$F_x(K_x, L_x; \Gamma_x) = \Gamma_x F_x(K_x, L_x), \quad F_y(K_y, L_y; \Gamma_y) = \Gamma_y F_y(K_y, L_y)$$

donde Γ_x y Γ_y son parámetros de productividad que pueden diferir entre países. Supongamos que partimos de una situación inicial en que los parámetros de productividad son iguales para los dos países $\Gamma_x^A = \Gamma_x^B$; $\Gamma_y^A = \Gamma_y^B$ y en que el país A tiene abundancia física relativa de capital y el bien x es relativamente intensivo en capital. Conteste a las siguientes preguntas usando el gráfico de oferta y demanda relativa, y los gráficos que representan los equilibrios en cada uno de los países, los gráficos de los mercados de factores relativos en cada país y el gráfico de precios de bienes relativos-precios de factores relativos, suponga que ninguno de los países se especializa completamente.

- ¿Cuál es el efecto de un incremento en la misma proporción de la productividad de los dos sectores en el país A (Γ_x^A, Γ_y^A) de tal manera que el ratio Γ_x^A / Γ_y^A permanezca constante?
- ¿Se sigue cumpliendo la igualación de los precios relativos de los factores? ¿y la igualación de los precios absolutos de los factores?
- ¿Qué país sale ganando?
- Si en cada país los consumidores se dividen en trabajadores, cuyas rentas vienen del factor trabajo, y capitalistas, cuyas rentas vienen del factor capital, ¿a qué tipo de agente le beneficiará el cambio tecnológico?
- Conteste los apartados a-d para el caso de que hay un incremento en Γ_x^A .
- Conteste los apartados a-d para el caso de que hay un incremento en Γ_y^A .

4. Cambio de gustos. Considere el modelo de Heckscher-Ohlin dado en clase donde el país A tiene abundancia física relativa de capital y el bien x es relativamente intensivo en capital. Inicialmente los dos países tienen los mismos gustos, pero en el país A hay un cambio de gustos que hacen las preferencias del país A sesgadas a favor del bien y en el siguiente sentido:

$$\forall (c_x, c_y) \in \mathfrak{R}_+^2 \quad RMS_{x,y}^A(c_x, c_y) < RMS_{x,y}^B(c_x, c_y)$$

Explique el efecto que tiene este cambio de gustos sobre cada uno de los países, los mercados internacionales de bienes y los mercados de factores usando el gráfico de oferta y demanda relativa, y los gráficos que representan los equilibrios en cada uno de los países, los gráficos de los mercados de factores relativos en cada país y el gráfico de precios de bienes relativos-precios de factores relativos, suponga que ninguno de los países se especializa completamente.

- Represente las curvas de oferta y demanda relativa del país A, del país B y las internacionales. Indique los precios de autarquía en los dos países así como los precios internacionales.
- ¿Habrá ganancias del comercio internacional? ¿Cuál sería la estructura del comercio? Represente el equilibrio en el país A y B en autarquía y con comercio internacional.
- Represente el equilibrio internacional en una caja de Edgeworth.

5. ¿A quién beneficia y a quién perjudica la globalización? Considere dos países, A y B, que sólo comercian entre ellos formando la Unión Meloepa. El país A tiene abundancia física relativa de capital y el bien x es relativamente intensivo en capital. Hay dos países autárquicos que no comercian con la Unión Meloepa pero que están considerando entrar en la misma: Folclorania (superíndice F) y Industrania (superíndice I). Folclorania tiene una abundancia física relativa de trabajo superior a la del país B mientras que Industrania tiene una abundancia física relativa de capital superior a la del país A. No obstante, el ingreso en la Unión Meloepa de ninguno de los dos nuevos países podría hacer que cambiaran los patrones de ventaja comparativa de A y B. Los gustos y las tecnologías de todos los países son idénticos.

- a) Analice el efecto que tendría la entrada de Industrania en la Unión Meloepa.
- b) Analice el efecto que tendría la entrada de Folclorania en la Unión Meloepa.
- c) Se ha detenido a la famosa agente doble Belén Griteban por coaccionar al primer ministro de Industrania, al que amenazaba con montar un escándalo mediático y un pollo fenomenal si entra en la Unión Meloepa. Los servicios secretos de Industrania no saben quién ha contratado a la Sra. Griteban. Si los servicios secretos de Industrania preguntaran a un especialista en comercio internacional ¿Quién podrían ser los culpables?
 - i) Los servicios secretos del país A
 - ii) Los servicios secretos del país B
 - iii) La organización de trabajadores del país A
 - iv) La organización de capitalistas del país A
 - v) La organización de trabajadores del país B
 - vi) La organización de capitalistas del país B
 - vii) Tele 5