

Taller 3 Firmas y Comercio Internacional: 2022-I

Profesor: José Pulido

Fecha de entrega: Miércoles 23 de Marzo, antes de iniciar clase

1. Verdadero/Falso

Para cada una de las siguientes afirmaciones diga si son verdaderas o falsas y explique por qué (puede utilizar un par de oraciones, gráficas o ecuaciones).

1. En el modelo de Krugman algunas de las firmas domésticas salen del mercado luego de que el país se abre al comercio internacional. Por lo tanto, los consumidores tienen acceso a un menor número de variedades con comercio internacional que en autarquía.
2. Considere dos países en el modelo de Krugman, con la única diferencia entre los países su tamaño de mercado S . Entonces, las firmas en el país más pequeño venderán menores cantidades (por firma) que las firmas en el país más grande, tanto en autarquía como en comercio internacional.

2. Modelo con economías de escala externas

Considere un mercado por video juegos en un mundo consistente en dos países: Colombia y Estados Unidos (US). Debido a los *spillovers* de conocimiento que genera tener ingenieros de software reunidos en una misma ubicación, hay economías de escala en esta industria. Suponga que esas economías de escala son puramente externas y que hay competencia perfecta en la industria.

Específicamente, suponga que el costo promedio de producir video juegos en Colombia y US esta dado por:

$$\begin{aligned} CMe^{Col} &= 4,5 - 0,5Q \\ CMe^{US} &= 5 - 0,25Q. \end{aligned}$$

Mientras que la demanda por video juegos esta dada por:

$$\begin{aligned} D^{Col} &= 3 - 0,125P \\ D^{US} &= 9 - 0,375P. \end{aligned}$$

Note que la demanda para cualquier precio es 3 veces más grande en US que en Colombia (esto es porque US tiene una población más grande).

1. ¿Qué país tiene una mejor tecnología para producir video juegos? Justifique su respuesta.
2. Suponga que ambos países están en autarquía. ¿Cuál es el precio de equilibrio de los video juegos en Colombia y en US? ¿El país con la mejor tecnología tiene el menor precio?
3. Ahora suponga que el comercio en video juegos se vuelve posible.

- a) ¿Para qué país la producción de video juegos se moverá? ¿Por qué?
 - b) ¿Cuál es el precio de equilibrio de los video juegos en el equilibrio con comercio internacional?
4. ¿Se beneficia Colombia del comercio internacional con US? ¿Cómo reconciliar su respuesta con la encontrada en el numeral 1?

3. Modelo de Krugman con un sistema de demanda alternativo

Considere dos países idénticos, Home y Foreign. En cada país distintas marcas (o variedades) de carros son producidas por empresas manufactureras de carros de productividad idéntica. En cada país cada empresa enfrenta la siguiente función de demanda Q para vehículos de su propia marca, que depende del tamaño del mercado de carros, igual a 500 (esto es, el número total de carros demandados), el precio por variedad p relativo al precio promedio \bar{p} de todos los carros y el número de marcas disponible en el mercado, n :

$$Q = 500 \frac{\bar{p}^3}{p^3 n}$$

Por lo tanto, cada empresa manufacturera es un monopolista de su propia variedad, pero la demanda de su marca depende también de las demás variedades disponibles. Cada empresa puede producir su marca pagando un costo fijo de 20 (para montar la fábrica) y un costo marginal de 2 por cada carro. El mercado es caracterizado por libre entrada y por lo tanto en el largo plazo los beneficios son cero.

1. Considere cada país en autarquía. ¿Cuál es el número de firmas (y por tanto de marcas) en equilibrio? ¿Cuál es el precio de cada marca de carro?
2. Ahora se permite el comercio internacional entre los dos países. ¿Cuál es el número de firmas en cada país en equilibrio? ¿Cuál es el número de marcas al que cada consumidor puede acceder? ¿Cuál es el precio de cada marca de carro?
3. ¿Por qué los países comercian en esta economía? ¿Cuáles son las razones de las ganancias del comercio en esta economía?