

**Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica 2**  
**Examen Parcial 3 – I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 6 de julio de 2017**

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. Tiempo para el examen 110 minutos.

**I. Comercio internacional: País grande y país pequeño**

Los individuos que viven en un país consumen solo dos bienes, X e Y. Ellos disponen de 100.000 horas para distribuir entre la producción de estos dos bienes y la función de producción es tal que  $X_p = L_X^{1/2}$ ;  $Y_p = L_Y^{1/2}$ , no se usa ningún otro insumo. Además, las preferencias de todos los individuos están representadas por  $U(X, Y) = XY^2$ .

- a. Si este país no comercia con el exterior. Indique cuáles serían las cantidades producidas de cada bien y el precio de equilibrio. Calcule el valor de la utilidad.
- b. Asuma que el país inicia a comerciar con el exterior y lo puede intercambiar 2 unidades del bien Y por cada unidad del bien X. Indique cuánto se produciría de cada bien, cuánto se consumiría y cuánto sería el monto de las exportaciones e importaciones. Calcule el valor de la utilidad.
- c. Caso de país pequeño. Asuma que para promover la producción del bien que se importa, el gobierno cobra un impuesto de 100% sobre el precio del bien importado (los precios internacionales no se afectan, solo los locales). Encuentre cuánto se produciría de cada bien, cuánto se consumiría y cuánto sería el monto de las exportaciones e importaciones. Calcule el valor de la utilidad.
- d. Caso país grande. Asuma que con la caída de las importaciones como resultado del impuesto, el precio de las importaciones cae (o lo que es lo mismo, el precio relativo del bien exportado aumenta), pues el país tiene poder de mercado. Encuentre la disminución mínima en el precio del bien importado que es necesaria para que la economía esté en una mejor situación (o sea, con un mayor nivel de utilidad) con el impuesto.

Debe especificar los puntos de consumo y producción de todos los ítems (a-d) en un mismo gráfico.

**II. Oligopolio de Bertrand**

Un total de n empresas compiten en un mercado por precio. Existe diferenciación de producto y la demanda que enfrenta cada empresa está representada por:

$$q_j = A - p_j + \frac{1}{n} \sum_{i \neq j}^n p_i$$

- a. Encuentre los precios, cantidades y ganancias de equilibrio para cada una de las empresas si se asume que todas las empresas son seguidoras. ¿Qué sucede conforme n tiende a infinito?
- b. Encuentre los precios y cantidades de equilibrio para cada una de las empresas si se asume que existe una única empresa líder. Indique si a esa empresa le conviene ser líder.

### III. La Caja de Edgeworth

En esta pregunta usted debe utilizar el instrumental de caja de Edgeworth. Analice el equilibrio que existiría entre dos individuos los cuales presentan las siguientes funciones de utilidad:

$$U_A = X_A + Y_A^{1/2}$$

$$U_B = X_B^{1/2} + Y_B$$

Asuma que los individuos son dotados de alguna cantidad de los dos únicos bienes que consumen y que en la situación inicial desean comerciar. Bajo estas condiciones encuentre:

- i. Los precios de equilibrio.
- ii. La curva de contrato.