

Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica 1
Examen Parcial 3 – I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 7 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. Duopolio de Bertrand

Dos empresas compiten en un mercado por precio. Los costos de producción son nulos. Existe diferenciación de producto y la demanda que enfrenta cada empresa está representada por:

$$q_1 = 1 - p_1 + \frac{1}{2}p_2; q_2 = 1 - p_2 + \frac{1}{2}p_1$$

- a. Encuentre los precios, cantidades y ganancias de equilibrio para cada una de las empresas si se asume que las empresas son seguidoras.
- b. Encuentre los precios y cantidades de equilibrio para cada las empresas si se asume que la empresa 1 es líder. Indique si a esa empresa le conviene ser líder.

II. El intercambio

En esta pregunta usted debe utilizar el instrumental de caja de Edgeworth. Analice el equilibrio que existiría entre dos individuos. El individuo A tiene preferencias por perfectos sustitutos (curvas de indiferencia lineales) y puede intercambiar un bien por el otro a razón de 1 a 1. El individuo B tiene preferencias por perfectos complementos (curvas de indiferencia en forma de L) y consume los bienes en proporciones 1 a 1. Los individuos son dotados cada uno de 10 unidades de X y 5 unidades de Y. Encuentre: i. el punto inicial; ii. La zona de comercio; iii. El punto final; iv. Los precios de equilibrio; v. La curva de contrato (no se olvide de analizar todos los puntos incluyendo los orígenes).

III. Las abejas y las externalidades

Un apicultor vive al lado de un manzanar, cuyo dueño se beneficia de las abejas porque cada colmena poliniza alrededor de un acre de manzanos. Sin embargo, el dueño del manzanar no paga nada por este servicio, ya que las abejas acuden al manzanar sin que él tenga que hacer nada. Como no hay suficientes abejas para polinizar todo el manzanar, su dueño debe completar la polinización por medios artificiales con un costo de 10 dólares por acre de árboles. La apicultura tiene un costo marginal $CM = 10 + 2Q$, donde Q es el número de colmenas. Cada colmena produce miel por valor de 40 dólares.

- a. ¿Cuántas colmenas mantendrá el apicultor?
- b. Encuentre la cantidad eficiente de colmenas que deberían existir.
- c. Sugiera dos cambios que harían que esta actividad fuera más eficiente.