

Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica III
Examen Parcial 3 – II Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 2 de julio de 2015

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. El examen tiene un valor de 100 puntos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. No se permite el uso de calculadora. Tiempo 110 minutos.

1. Equilibrio de Stackelberg con n participantes

Un grupo de n productores compiten en un mercado por cantidades. Existe un único líder que tiene un costo marginal igual a 0. Existen $(n - 1)$ seguidores que tienen un costo marginal igual a c . Encuentre el Equilibrio de Nash Perfecto en Subjuegos (precios y cantidades) e indique qué sucede con este equilibrio conforme la cantidad de empresas tienden a infinito.

2. Equilibrio de Stackelberg con incertidumbre

Dos productores compiten en un mercado por cantidades. Uno de ellos es líder y conoce que su competidor tiene un costo marginal igual a c , pero no sabe si la demanda de mercado es alta ($P_A = a_A + b Q$) o baja ($P_B = a_B + b Q$). De hecho, él le asigna una probabilidad igual a $\frac{3}{4}$ de que la demanda es alta y $\frac{1}{4}$ de que es baja. En el caso del seguidor, él conoce si la demanda a la que se enfrenta es alta o baja. Sin embargo, no sabe si el líder tiene un costo marginal igual a 0 o igual a C , para lo cual le asigna una probabilidad de $\frac{1}{2}$. Encuentre el Equilibrio Bayesiano de Nash (precios y cantidades).

3. Equilibrio de Bertrand al infinito

En un duopolio las empresas compiten por precio y se enfrentan a la demanda $Q = a - P$. Cada firma tiene un costo marginal igual a 0. Los consumidores comprarán a la empresa que tenga el precio más bajo y si más de una firma cobra el menor precio, la demanda se divide en partes iguales entre las empresas.

- a. ¿Cuál es el valor mínimo de δ para que el precio de monopolio pueda sostenerse indefinidamente como un Equilibrio de Nash Perfecto en Subjuegos, si se sabe que si existe un desvío, las empresas jugarían como competidores de Bertrand de allí en adelante?
- b. ¿Cuál sería el valor mínimo de δ si existiesen n empresas y qué pasaría cuando n tiende a infinito?