

## Organización Industrial

**Profesor.**: Enrique Calfucura. **Ayudantes**: A.Brañas, S.Muñoz, A.Poblete.

> Ayudantía N°8 Junio 2020

## 1. Cournot

Comente. En el equilibrio de Cournot con N firmas simétricas, el precio de mercado aumenta con el número de firmas, N.

## 2. Bertrand

Suponga que en un mercado dos firmas compiten en precios (competencia Bertrand). La demanda en este mercado es D(p) = 2 - p para  $0 . Suponga que sólo existen costos marginales <math>c_1 = 1$  y  $c_2 = 1, 5$ . Un innovador ha descubierto una tecnología que podrá reducir los costos a  $c^* = 0, 75$ .

- a) Calcule el equilibrio inicial (sin la innovación) para precio, cantidades individuales, cantidad de mercado y utilidades individuales
- b) Cómo cambia el equilibrio si la innovación es adquirida por la firma 1? Como cambia si es adquirida por la firma 2? En cada caso, calcule también el cambio en el excedente social desde el equilibrio en a) al nuevo equilibrio.
- c) La empresa que gane la tecnología será aquella que esté dispuesta a pagar un mayor monto que su rival. En este caso, quién obtendrá la tecnología finalmente? Es eficiente este resultado (en el sentido que el equilibrio resultante de quien adquiera la tecnología está más o menos cercano a competencia perfecta)?

## 3. Stackelberg

Considere un mercado donde existen 2 firmas con función de costos de cada firma líder es CT(q) = q, y 3 firmas con función de costos de cada firma seguidora es CT(q) = 2q. La inversa de demanda de mercado es P = 12 - 2Q. Las firmas tienen como variable de decisión las cantidades a producir. Suponga además que cada firma seguidora posee un costo fijo de a.

- a) Resuelva detalladamente el equilibrio de Stackelberg para este juego, asumiendo que las firmas líderes son aquellas con función de costos CT(q) = q, y las otras son seguidoras. Encuentre cantidades, precio, utilidades.
- b) Qué valor debe tener "a" para que las firmas permanezca en el mercado con los resultados del equilibrio de Stackelberg?