

Profesoras: Andrea Canales, Alejandra Mizala.
Auxiliares: Esteban Iglesias, Eduardo Zúñiga L.

Auxiliar 12. Oligopolios.

Resumen de Conceptos:

- **Oligopolio:** Un Oligopolio es un mercado donde co existe un pequeño número de firmas que proveen un bien o servicio. Algunos modelos de competencia oligopólica son:
 - **Modelo de Cournot:** Se dice que un grupo de firmas compiten a la Cournot, si lo que deciden son cantidades de producción. La decisión de la cantidad a producir es simultánea.
 - **Modelo de Bertrand:** Ocurre cuando las firmas, en lugar de competir en cantidades, compiten en precios. La decisión del precio de venta es simultánea.
 - **Modelo de Stackelberg:** Es una variación del modelo de Cournot, pues ahora la decisión de cuánto producir es secuencial, es decir, primero decide una firma, luego otra, y otra y así sucesivamente.

P1. Comentes:

- (a) La diferencia entre los modelos de Cournot y Bertrand para bienes homogéneos, es que en el primer caso, cada firma puede cobrar un precio diferente, en tanto que en el modelo de Bertrand, ambas firmas cobran el mismo precio por sus productos. Comente si la afirmación es verdadera falsa o incierta.
- (b) Suponga que dos empresas (A y B) producen un bien homogéneo y compiten en precio. Si las firmas tienen costos marginales constantes (CA y CB respectivamente), tal que CA es menor que CB . ¿Cuál será el equilibrio? Justifique su respuesta.

P2.

Considere un mercado de telefonía móvil en que existen dos firmas que fijan cantidades de producción. Las firmas tienen solo costos fijos, que corresponden a \$50, y los consumidores pueden cambiar libremente de empresa. La demanda que enfrentan las firmas está dada por $P = 60 - Q$, donde $Q = q_1 + q_2$ corresponde a la producción total presente en el mercado.

- (a) Determine la función de reacción de cada firma. Grafique
- (b) Encuentre el equilibrio de Cournot del mercado y las utilidades obtenidas por cada firma.
- (c) Encuentre el equilibrio de Stackelberg del mercado y las utilidades obtenidas por cada firma.
- (d) Compare con la situación de la parte (b) y de una explicación del perjuicio para la firma 2 de ser la segunda en elegir.

P3. Oligopolio de N firmas Considere un mercado donde conviven N firmas que compiten fijando cantidades. Todas las firmas tienen costo marginal constante e igual a 10. La demanda en este mercado está dada por: $Q = 100 - P$. Donde Q es la cantidad total presente en el mercado y P su precio.

- (a) Calcule el equilibrio competitivo de mercado con una sola firma representativa.
- (b) Calcule la producción óptima de cada firma y de la industria en general, si las N firmas compiten bajo el modelo de Cournot.
- (c) Analice qué ocurre si el número de firmas crece a infinito.

P4. Considere dos firmas que compiten fijando cantidades en un mercado. Los costos de las firmas están dados por las siguientes funciones $C_1(q_1) = 30q_1$, $C_2(q_2) = q_2^2$. Las firmas enfrentan una función de demanda inversa dada por: $P = 120 - Q$, donde Q corresponde a la producción total en el mercado. Encuentre el/los Equilibrios de Nash del mercado.