

Estructuras de Mercado

OLIGOPOLIO

Oligopolio

- Pocas empresas
- Interdependencia en las Acciones: la toma de decisiones de precios y producción toma en cuenta la conducta de los competidores.

Modelos:

Cuasi-competitivo: Las empresas asumen que su producción no modifica el precio.

Cournot: Se considera fija la cantidad que produce la empresa competidora.

Stackelberg: Una empresa se comporta como líder y asume que la otra se comporta de acuerdo a Cournot.

Colusión: Las empresas forman un cártel.

Bertrand: Se considera fijo el precio de la empresa competidora.

Oligopolio: Modelo de Cournot

- Suponga un mercado (agua mineral) donde participan 2 firmas
- 1. El precio del producto dependerá de la cantidad total producida $P(Q_1+Q_2)$. Recuerde que la gente no distingue marcas.
- Se puede expresar la función de beneficios de la firma 1 como sigue:

$$\pi^1(Q_1, Q_2) = P(Q_1+Q_2)Q_1 - C_1(Q_1) \quad \text{solo controla } Q_1$$

Analogamente para 2:

$$\pi^2(Q_1, Q_2) = P(Q_1+Q_2)Q_2 - C_2(Q_2) \quad \text{solo controla } Q_2$$

Como maximizar : CPO para π^1 ($d\pi^1/dQ_1$) = $Q_1 P'(Q_1+Q_2) + P(Q_1+Q_2) = C'(Q_1)$

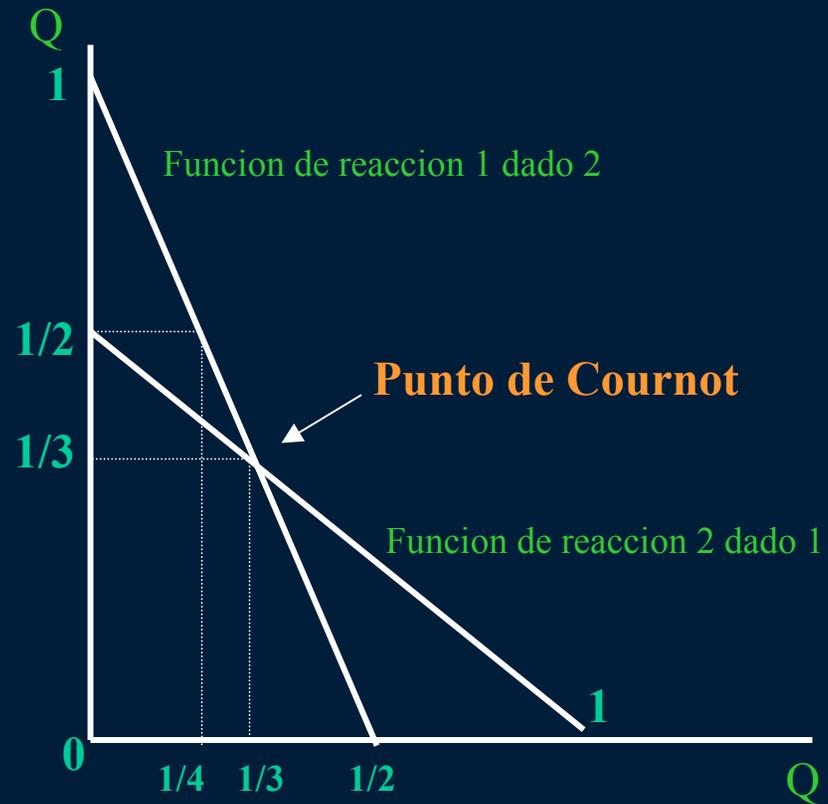
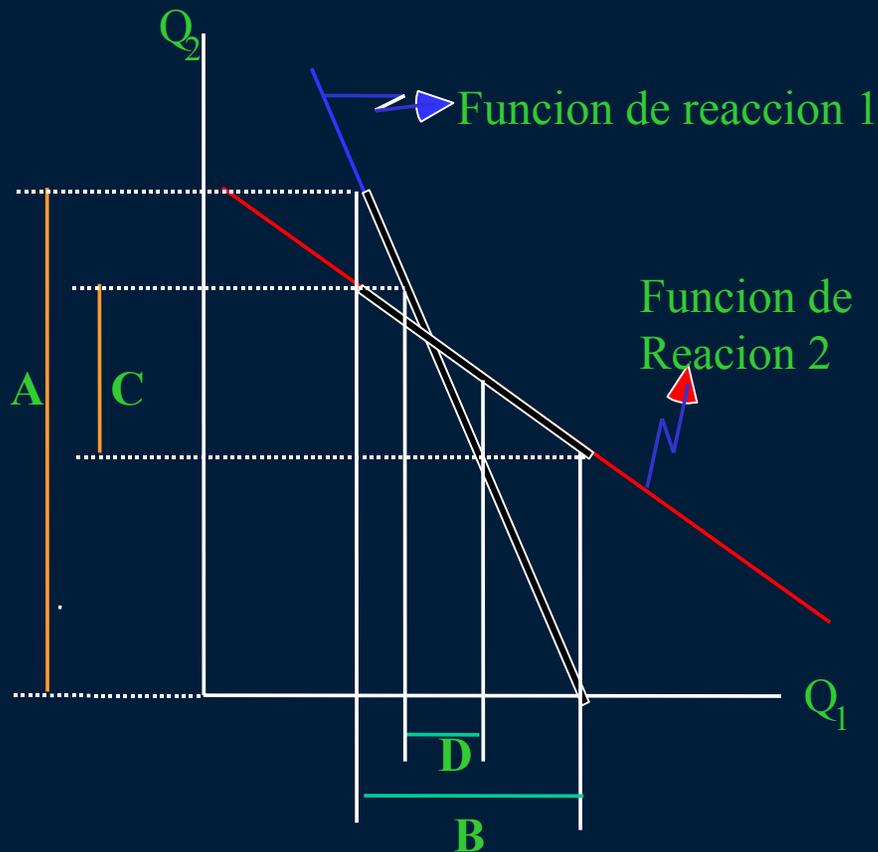
De esta expresion obtenemos un Q_1 que depende de Q_2

Una funcion $Q_1(Q_2)$ que llamamos FUNCION DE REACCION para Q_1

Similarmente se construye a partir de la Maximizacion de $\pi^2(Q_1, Q_2)$ una funcion de reaccion para $Q_2(Q_1)$

Como interactúan las firmas con el Common knowledge 1

Hasta llegar al equilibrio de Cournot. Firma 1 espera que firma 2 produzca A y en base a ello produce B, Entonces firma 2 observa y se prepara a producir C, entonces firma 1 vuelve a observar



Ya habiamos obtenido la CPO que Max π^1 dada por:

$$\left(\frac{d\pi^1}{dQ_1} \right) = Q_1 P'(Q_1 + Q_2) + P(Q_1 + Q_2) - C'(Q_1)$$

Esta expresion se puede re-escribir como:

$$P \left[\frac{P'Q_1}{P} + 1 \right] = Cmg_1 \text{ multiplicamos por } (Q_2 + Q_1)$$

$$P \left[\frac{P'}{P} \frac{(Q_1 + Q_2)}{Q_1} \right] = Cmg_1$$

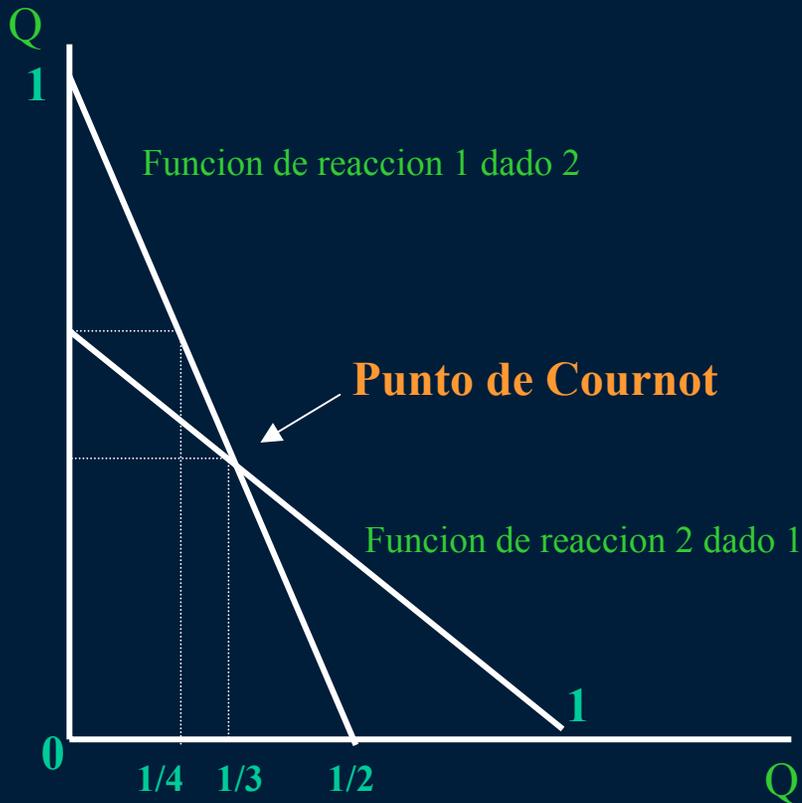
Esto nos da:

$$P \left[1 - \frac{S_1}{e} \right] = Cmg_1 \text{ donde } S_1 \text{ es la participacion de mercado de la firma 1, y } e \text{ la elasticidad de demanda}$$

- Observese que si $S_1 = 1$ (la firma tiene to ele mercado), la firma se convierte en monopolio **revizar formula**

- Observe ademas que si se tiene un numero muy grande de firmas (infinitas) la formula se convierte en: $P = Cmg_1$ que ilustra competencia perfecta

- Si los Cmg difieren entre las firmas pues se puede verificar que a menor Cmg mayor participacion de mercado de la firma



OLIGOPOLIO: MODELO COURNOT, STAKELBERG Y COLUSION (Cartel)

