

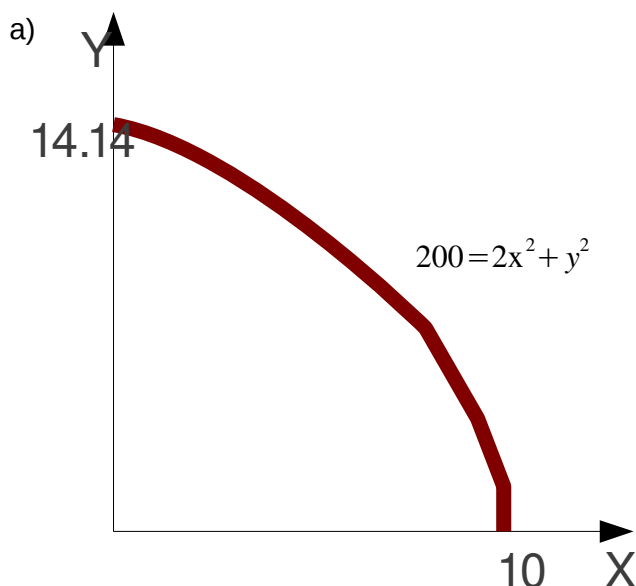


Escuela	Escuela Profesional de Ingeniería Económica
Curso	Teoría Económica II
Código	EA-113-M
Aula	MS2 (teoría), MS1(práctica)
Actividad	Solucionario de la Práctica Calificada No. 1
Profesor	Ing. Econ. Víctor Arevalo C.
Fecha	09 de mayo del 2011

1.- La Frontera de Posibilidades de Producción para los bienes X e Y en una cierta economía, está dada por $200 = 2X^2 + Y^2$.

- Grafique la Frontera
- Estime el costo de oportunidad de producir el bien X
- Estime el costo de oportunidad de producir el bien Y
- ¿Cómo es el costo de oportunidad de X si se sigue produciendo X?
- ¿Cómo es el costo de oportunidad de Y si se sigue produciendo Y?

Resolución:



b) El costo de oportunidad del bien x, sería:

$$2x^2 + y^2 = 200$$

derivamos respecto a dx

$$4x(\partial x / \partial x) + 2y(\partial y / \partial x) = 0$$

donde:

$$\partial y / \partial x = -2x / y$$

reemplazando en y, tendríamos:

$$\partial y / \partial x = -2x / \sqrt{200 - 2x^2}$$

c) El costo de oportunidad del bien y sería:

derivamos respecto a dy

$$4x(\partial x / \partial y) + 2y(\partial y / \partial y) = 0$$

donde:

$$\partial x / \partial y = -y / 2x$$

reemplazando en x, tendríamos:

$$\partial x / \partial y = -y / (2 * \sqrt{(200 - y^2) / 2})$$

d) Si se sigue produciendo x su costo de oportunidad será creciente.

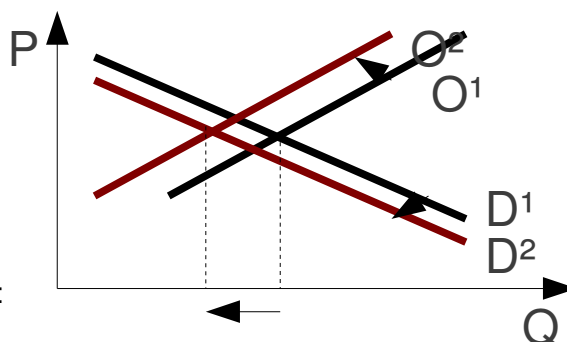
e) Si se sigue produciendo y su costo de oportunidad será decreciente.

2.- Según Asbanc, los principales retos para impulsar el sistema financiero son: Evitar regulación excesiva, crear nuevos productos, fomentar la cultura bancaria, potenciar los juzgados comerciales y una mayor transparencia de información. Muestre por medio de gráficos de oferta y demanda cómo afectan estos acontecimientos al mercado del crédito en el sistema financiero nacional.

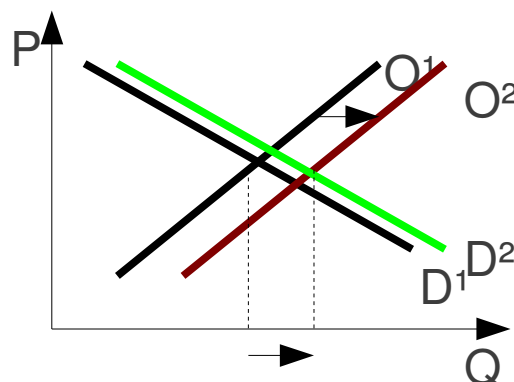
Resolución:

Caso: Regulación excesiva:

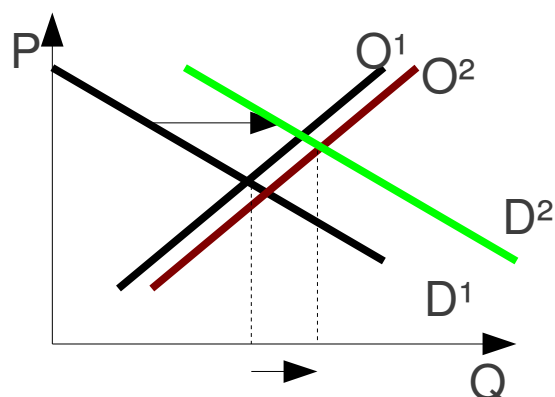
El gobierno interviene y hace que la oferta de préstamos del sistema disminuya, haciendo que la tasa de interés se eleve; motivo para que la cantidad demandada también disminuya, dependerá de las elasticidades para saber la magnitud exacta pero el movimiento gráfico sería:



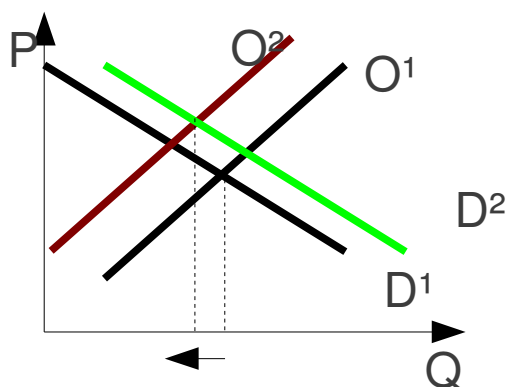
Caso: Creación de nuevos productos.
Este hecho hace que la oferta se desplace y, con ello, pueda disminuir la tasa de interés; la cantidad demandada aumenta, podrá haber un desplazamiento de la demanda pero la magnitud dependerá de otros factores.



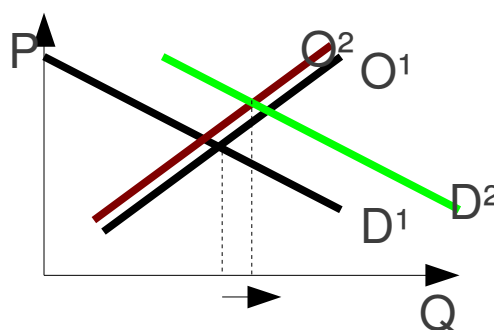
Caso: Fomentar la cultura bancaria.
El desplazamiento será, principalmente en la demanda, que repercuta en el desplazamiento de la oferta, también, la cantidad demandada aumenta en forma significativa.



Caso: Potenciar los juzgados comerciales.
Esto retraerá la oferta, pero los consumidores se sentirán más confiados. El efecto final dependerá de las elasticidades.



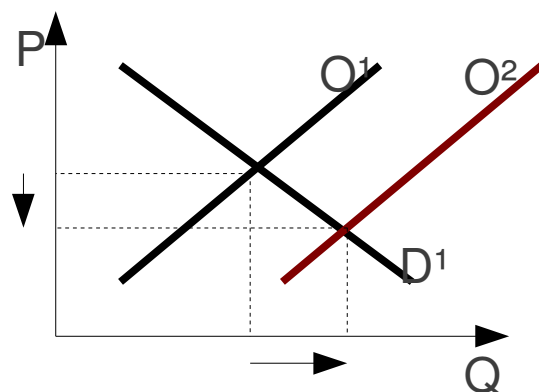
Caso: Transparencia de información.
El efecto más relevante será en la demanda, en la oferta traerá consigo mayores costos por esa razón se puede retraer algo. La cantidad demandada de todas maneras aumenta.



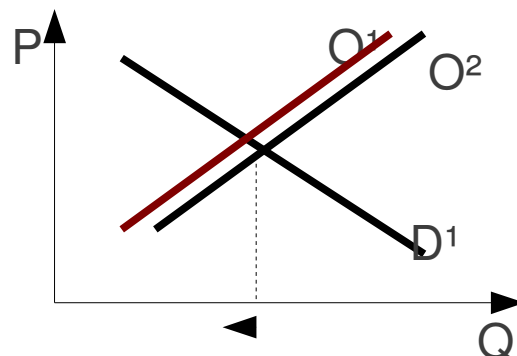
3.- Hoy en día el sector retail está en apogeo, no solo existen más de 150 supermercados, unas 45 tiendas por departamentos, así como unos 30 centros comerciales a nivel nacional, además de unos cinco en construcción y cerca de 20 ya han sido anunciados. Sin embargo, el sector tiene aún mucho por recorrer, incluso, se esperaría el ingreso de nuevos competidores regionales (Paris), como de talla mundial, como la norteamericana Wal Mart, entre otras. Diga ¿cómo afecta esta constatación a la oferta y demanda de los bienes de primera necesidad, como es el caso del arroz?; de igual forma ¿qué ocurriría si los efectos del fenómeno del niño destruyen la cosecha de arroz de la región norte de nuestro país? Muestre gráficamente sus respuestas.

Resolución:

Analizando el primer caso presentado, el de el apogeo de los supermercados, el desplazamiento será en la mayor oferta, lo que traerá consigo que los precios bajen significativamente, la cantidad demandada aumentará.



Si se presentara el fenómeno del niño y destruyera la cosecha de la región norte, disminuiría la demanda pero no en la magnitud de un tiempo atrás, pues los supermercados tienen la capacidad de importación mucho mayor, por tanto afectaría en menor grado.



4.- Las funciones de oferta y demanda de mercado de un determinado bien son:

$$X_o = 250P - 600 ; X_d = 75000 - 450P$$

Se pide:

- Calcula el precio y la cantidad de equilibrio.
- Explica qué ocurriría si $P = 90$, y si $P = 120$.
- Si la pendiente de la función de demanda cambia a 550, ¿cuáles son los cambios en el precio y cantidad de equilibrio?
- Realiza la representación gráfica de las preguntas anteriores.

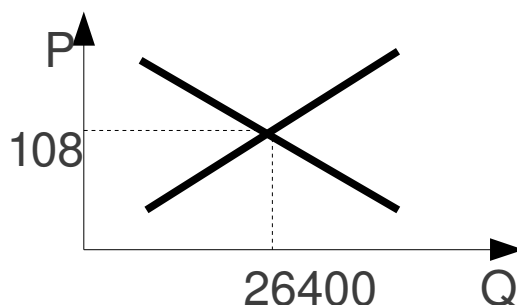
Resolución:

a) Cálculo de precio y la cantidad de equilibrio

Igualando las funciones: $250P - 600 = 75000 - 450P$

entonces el precio de equilibrio es: $P^e = 108$

la cantidad de equilibrio es: $Q^e = 26400$



b) En el caso que $P = 90$, tendríamos:

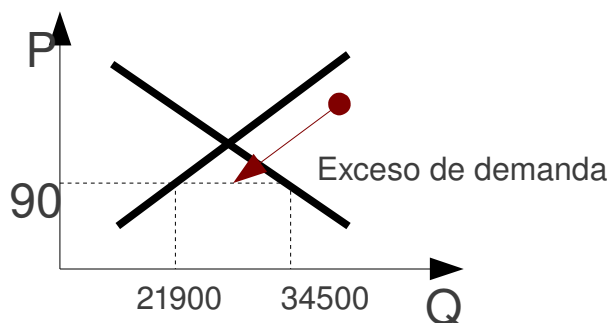
$$X_d = 34500 \text{ y } X_o = 21900$$

exceso de demanda.

En el caso que $P = 120$, tendríamos:

$$X_d = 21000 \text{ y } X_o = 29400$$

exceso de oferta.

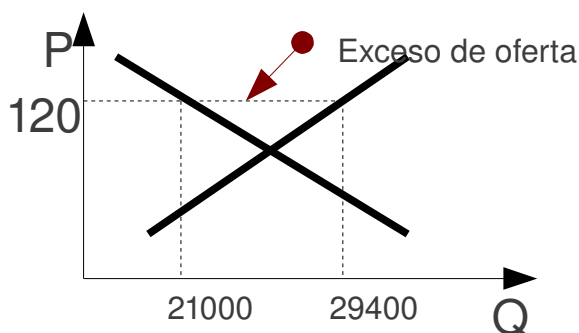
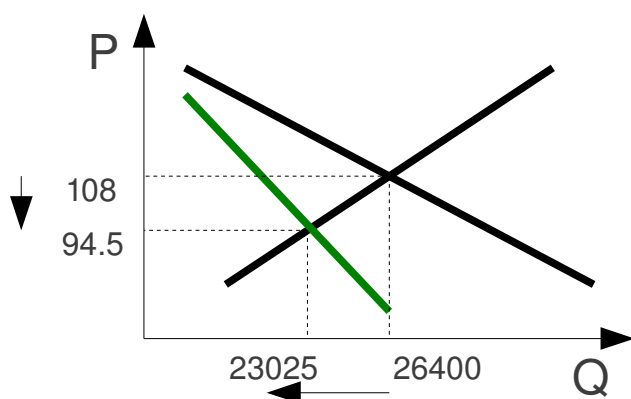


c) En caso la función $X_d = 75000 - 450P$

cambia a $X_{d1} = 75000 - 550P$

Los nuevos puntos de equilibrio serían:

$$P^e = 94.5 \text{ y } Q^e = 23025$$



5.- La oferta de un mercado de libre competencia está formada por cuatro grupos de empresas que desean vender un producto homogéneo.

- El primer grupo: 75 empresas con función de oferta individual $P = 5X_1 + 81$
- El segundo grupo: 60 empresas con función de oferta individual $P = 2X_2 + 45$
- El tercer grupo: 50 empresas con función de oferta individual $P = 25X_3 + 100$
- El cuarto grupo: 56 empresas con función de oferta individual $P = 7X_4 + 77.5$

Halle la cantidad ofrecida por cada grupo de empresas si la función de demanda de mercado es $X = 2107 - 5P$

Resolución:

Primero debemos encontrar la función de oferta de mercado, para confrontarla con la demanda de mercado. Para ello sumaremos todas las funciones de oferta de cada empresa, primero dentro de cada grupo y luego por grupos:

1° grupo: $75(X_1 = (P - 81)/5)$ de donde: $X_{75} = 15P - 1215$

2° grupo: $60(X_2 = (P - 45)/2)$ de donde: $X_{60} = 30P - 1350$

3° grupo: $50(X_3 = (P - 100)/25)$ de donde: $X_{50} = 2P - 200$

4° grupo: $56(X_4 = (P - 77.5)/7)$ de donde: $X_{56} = 8P - 620$

entonces la oferta de mercado será: $X_M = 55P - 3385$

para encontrar el precio de mercado debemos igualar oferta y demanda de mercado:

$$2107 - 5P = 55P - 3385 \quad ; \text{ de donde resulta: } P = 91.53$$

reemplazando en cada grupo de empresas tendríamos:

$$X_{75} = 15(91.53) - 1215 = 157.95$$

$$X_{60} = 30(91.53) - 1350 = 1395.9$$

$$X_{50} = 2(91.53) - 200 = -16.94$$

$$X_{56} = 8(91.53) - 620 = 112.24$$

Atención: el tercer resultado significa que el tercer grupo de empresas ofrece una cantidad cero al precio 91.53, pues no existe cantidades negativas; de manera que la producción total no será la suma de los otros tres grupos, lo correcto es volver a construir una función de oferta de mercado que excluya al grupo tres, luego nuevamente la contraponemos a la demanda de mercado, veamos:

$$X_{75} = 15P - 1215$$

$$X_{50} = 30P - 1350$$

$$X_{56} = 8P - 620$$

entonces la nueva oferta de mercado será: $X_M = 53P - 3185$

igualando a la demanda de mercado: $2107 - 5P = 53P - 3185$; donde $P = 91.24$
reemplazando nuevamente, tendremos:

$$X_{75} = 15(91.24) - 1215 = 153.6$$

$$X_{60} = 30(91.24) - 1350 = 1387.2$$

$$X_{56} = 8(91.24) - 620 = 109.92$$

estas serían las cantidades ofertadas por cada grupo de empresas.