



Escuela
Asignatura
Código
Aula
Actividad
Profesor
Fecha
Duración

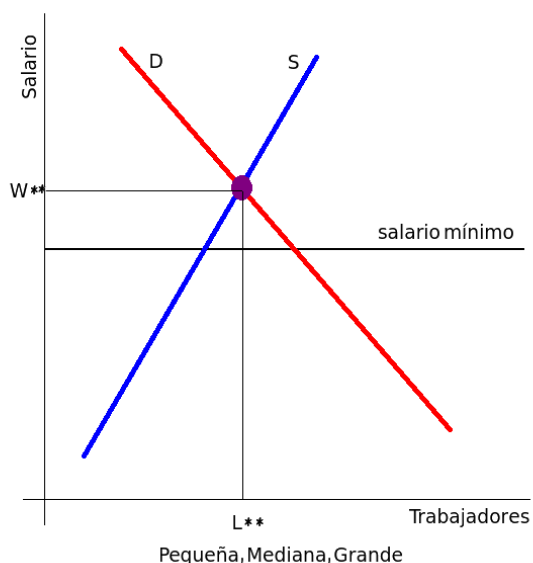
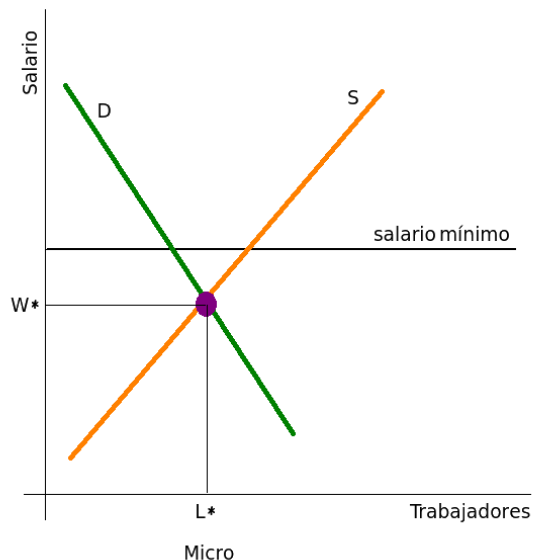
Escuela Profesional de Ingeniería Estadística
Teoría Económica II
EA-112-M
Aula 1 (10:00 - 13:00)
Examen Parcial (**SOLUCIONARIO**)
Econ. Guillermo Pereyra
15 de Mayo del 2012
90 minutos

1. Recientemente el Gobierno incrementó la Remuneración Mínima Vital. Los empresarios de las empresas pequeñas, medianas y grandes, han aceptado el incremento de los salarios sin mayor descontento. No ha ocurrido lo mismo en el caso de los empresarios de las microempresas, que han declarado su malestar. Considere que existen dos mercados de trabajo no calificado. El mercado donde demandan los empresarios de la pequeña, mediana y gran empresa. Y el mercado donde demandan los empresarios de la microempresa. Debe asumir que el mercado es competitivo. Dibuje las curvas de oferta y demanda y el punto de equilibrio. Luego dibuje la función que representa la nueva Remuneración Mínima Vital (precio mínimo). Explique por qué unos empresarios reclaman y otros no. (4 puntos).

El siguiente gráfico muestra el mercado de trabajo no calificado donde ofertan los desempleados y demandan las empresas. A la izquierda, el mercado donde demandan las microempresas, y a la derecha el mercado donde demandan las empresas pequeñas, medianas y grandes.

*Como se conoce que los empresarios de la microempresa han declarado su malestar por el alza de la remuneración mínima, esto implica que para ellos esta alza implica un incremento de sus costos. Es decir, que para ellos **el precio mínimo es efectivo**. Esto significa que el precio mínimo se encuentra por encima del precio de equilibrio en este mercado.*

*Lo contrario ocurre en el caso de las pequeñas, medianas y grandes empresas. Como ellas no han manifestado malestar por la elevación de la remuneración mínima, se entiende que no representa un incremento en sus costos. Es decir, **el precio mínimo para ellos no es efectivo**. En consecuencia el precio mínimo está debajo del precio de equilibrio del mercado. Estas empresas pagan un salario mayor que el nuevo precio mínimo.*



2. Cuando Jóvenes, Steve Jobs y Steve Wozniak, que luego fundaron Apple Computer, desarrollaron un dispositivo, el blue box, que permitía realizar llamadas telefónicas gratis. Por supuesto, se trataba de

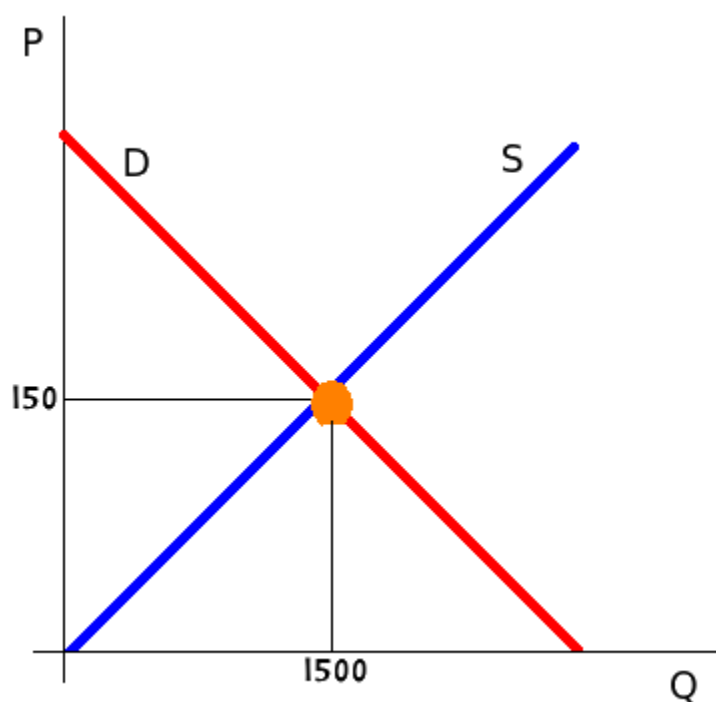
un producto ilegal. En relación a este producto, en el Libro de Walter Isaacson, Steve Jobs, se encuentra el siguiente párrafo:

The finished product was about the size of two decks of playing cards. The parts costs about \$40, and Jobs decides they should sell it for \$150. (p. 29 edición Inglés)

El producto final tenía el tamaño aproximado de dos barajas de naipes. Las piezas costaban unos 40 dólares, y Jobs decidió que debían venderlo en 150. (p. 55-56 edición en castellano).

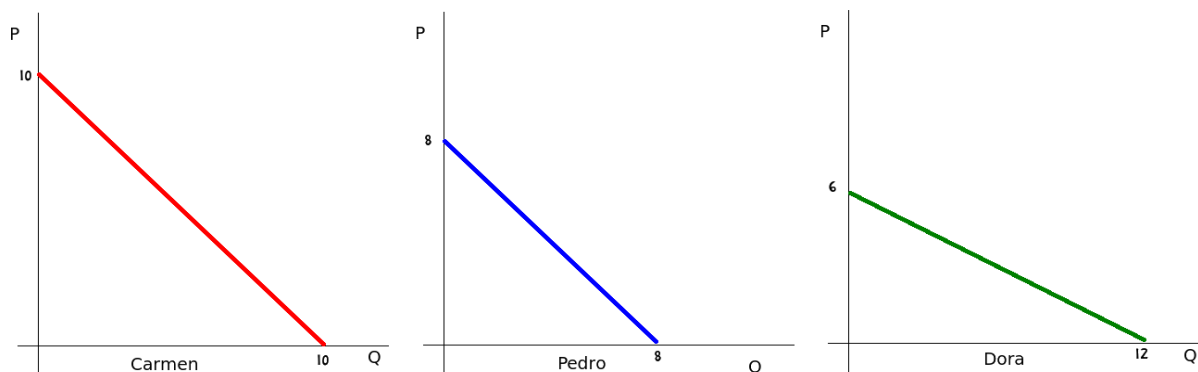
El dispositivo lo ofrecían directamente a sus potenciales clientes. Lo probaban haciendo llamadas internacionales conectando el dispositivo con un teléfono. Esto lo hicieron hasta que un cliente les robó el dispositivo luego de amenazarlos con una pistola. Hasta ese momento habían fabricado y vendido 100 dispositivos. ¿Por qué se vende en 150 lo que cuesta 40? Explique la lógica de Jobs considerando que el mercado es competitivo. Haga los dibujos que considere convenientes para su explicación. (4 puntos).

En opinión de Jobs el valor para los consumidores debía ser mucho mayor que los costos de las partes. Teniendo en cuenta que Jobs y Wozniak desarrollaron el dispositivo y lo fabricaron de manera artesanal, otros también podían hacerlo. Es decir, nada impedía que otros hicieran lo mismo. En consecuencia se considera que existía mucha oferta en el mercado. Si los costos de las partes sumaban 40 y los consumidores pagaron 150, la diferencia tenía que ser el trabajo de Jobs y Wozniak. Este trabajo incluye tanto el trabajo físico mismo como el trabajo intelectual, siendo el segundo más importante que el primero. Conociendo que el dispositivo es ilegal la producción tenía que ser pequeña. Por eso vendieron solo 100 unidades. Los costos físicos representan el 27% de los costos totales. La facilidad de la venta se explica porque el precio de demanda de muchos de los consumidores es mayor a 150. Si la Demanda se puede representar por la función $P = 300 - \frac{Q}{10}$, y la oferta por $P = \frac{Q}{10}$, en competencia, el precio de equilibrio es 150, que es lo que intuía Jobs. La cantidad de equilibrio en el mercado es mucho mayor, 1500 unidades, 15 veces la producción de Jobs y Wozniak.



3. La función inversa de demanda de un cierto producto para Carmen Tiroso, está dada por la ecuación $P=10-q$. La función inversa de demanda de un cierto producto para Pedro Medario, está dada por la ecuación $P=8-q$. La función inversa de demanda de un cierto producto para Rosa Lerosa, está dada por la ecuación $P=6-\frac{q}{2}$. (4 puntos)

a) Dibuje las funciones inversas de demanda (una por una y en una sola línea)



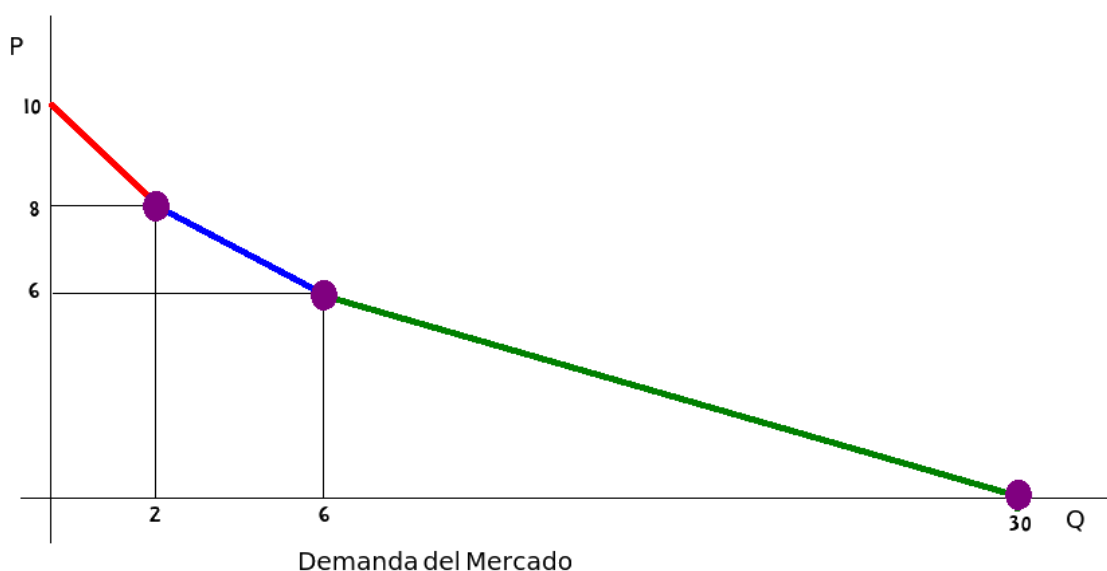
b) Encuentre y dibuje la función de demanda del mercado

La función de demanda de Carmen es $q=10-P$. La función de demanda de Pedro es $q=8-P$. La Función de demanda de Dora es $q=12-2P$. La función de demanda del mercado es:

$$\sum_{i=1}^3 q_i = Q = 30 - 4P \rightarrow P = \frac{30}{4} - \frac{Q}{4} \text{ , para el intervalo de precios } (0, 6)$$

$$\sum_{i=1}^2 q_i = Q = 18 - 2P \rightarrow P = 9 - \frac{Q}{2} \text{ , para el intervalo de precios } (6, 8)$$

$$Q = 10 - P \rightarrow P = 10 - Q \text{ , para el intervalo de precios } (8, 10)$$



c) Complete el cuadro que sigue:

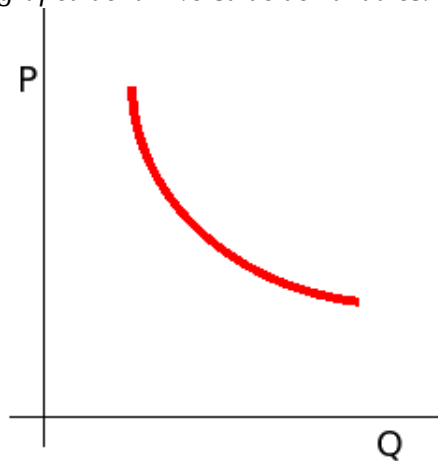
P	Mercado	Carmen	Pedro	Rosa
9	1	1	0	0
7	4	3	1	0
4	12	6	4	4

4. Encuentre la elasticidad precio de demanda y la elasticidad ingreso de demanda si la función inversa de demanda está dada por $P = \frac{m}{2Q}$. Dibuje la función inversa de demanda. Dibuje la función de Demanda Ingreso. (4 puntos)

Dada la inversa de demanda, $P = \frac{m}{2Q} \rightarrow Q = \frac{m}{2P} \rightarrow \frac{dQ}{dP} = -\frac{m}{2P^2} \rightarrow \epsilon = -\frac{m}{2P^2} \frac{P}{\frac{m}{2P}} \rightarrow \epsilon = -1$.

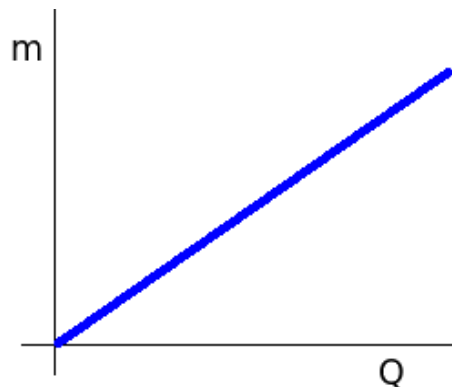
Dada la inversa de demanda, $P = \frac{m}{2Q} \rightarrow Q = \frac{m}{2P} \rightarrow \frac{dQ}{dm} = \frac{1}{2P} \rightarrow \epsilon_m = \frac{1}{2P} \frac{m}{\frac{m}{2P}} \rightarrow \epsilon_m = 1$.

Para un cierto valor de m , la gráfica de la inversa de demanda es:



Para un cierto valor de P , la gráfica de la demanda ingreso es:

$$P = \frac{m}{2Q} \rightarrow m = 2PQ$$



5. La frontera de posibilidades de producción de Carmen Tiroso está dada por la siguiente ecuación $Y = 9 - X$. La frontera de posibilidades de producción de Pedro Medario está dada por la

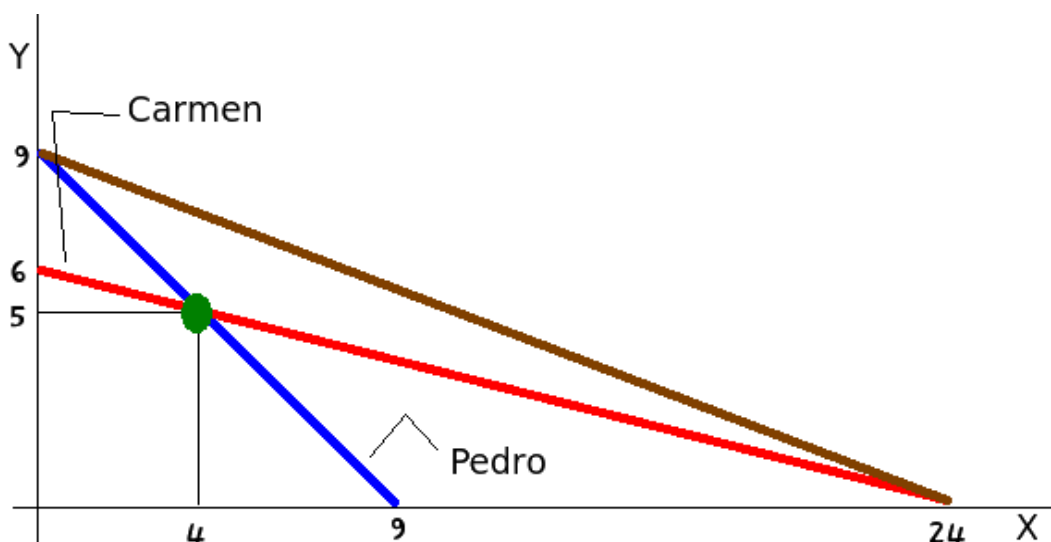
siguiente ecuación $Y = 6 - \frac{X}{4}$. Si Carmen se encuentra sobre la siguiente combinación (4, 5) y Pedro se encuentra sobre la siguiente combinación (4, 5). Encuentre una combinación de los bienes X e Y para Carmen y para Pedro donde ambos se encuentren mejor y explique cómo se puede llegar a esa combinación. Dibuje sus resultados. (4 puntos)

Dada la FPP de Carmen y Pedro, se pueden calcular los costos de oportunidad para cada uno de los bienes. Como las funciones son lineales, el costo de oportunidad es constante. El costo de oportunidad del bien X es la pendiente de la FPP. El costo de oportunidad del bien Y es la inversa de la pendiente de la FPP. El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos. El costo de oportunidad más bajo para producir el bien X es igual a 0.25 unidades del bien Y. En consecuencia **Pedro tiene la ventaja comparativa para producir X**. El costo de oportunidad más bajo para producir el bien Y es igual a 1. En consecuencia **Carmen tiene la ventaja comparativa para producir Y**.

	CO _X	CO _Y
Carmen	1	1
Pedro	1/4	4

Una unidad de X le cuesta a Pedro 0.25 unidades de Y; si Pedro le vende a Carmen una unidad de X a, por ejemplo, 0.5 unidades de Y, Pedro estaría mejor. A Carmen producir una unidad de Y le cuesta una unidad de X, y producir media unidad de Y le cuesta media unidad de X. Si Carmen le vende a Pedro media unidad de Y por una unidad de X, Carmen está mejor. En consecuencia, si Pedro y Carmen cambian a una tasa igual a 1 unidad de X por media unidad de Y, ambos ganan. Pero con esta tasa de cambio no se agotan las ventajas del intercambio.

En el gráfico se ven las FPP de Pedro y de Carmen. La recta de color marrón, $Y = 9 - \frac{9}{24}X$, sin considerar los interceptos, representa las combinaciones donde Pedro y Carmen pueden estar mejor si se especializan allí donde tienen ventajas comparativas.



!Éxitos! El Profesor