

Guía de Ejercicios Economía 2011

Profesores: Christian Belmar (C), Manuel Aguilar,

Vicente Perez, Francisco Leiva, Álex Chaparro, Javier Díaz

Ayudantes: María José Perez/Diego Polanco/Israel Fierro/Ismael Diaz/ Angelo Valenzuela

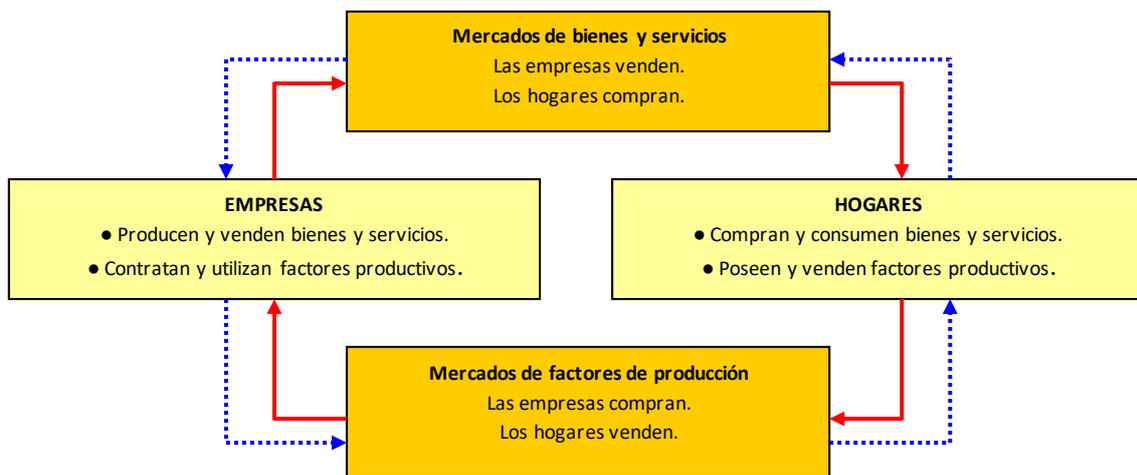
1. Introducción**Comentes Resueltos:**

- 1. Leslie le comenta a su amigo Simón que el problema económico sólo está presente en los sectores más pobres del país, al igual que en los países menos desarrollados.**
Falso, El problema económico nace por el concepto de escasez, las necesidades de los agentes son limitadas mientras que los recursos económicos son limitados.

- 2. ¿Qué es un mercado?, ¿Qué tipos de mercados hay, y en que se diferencian?**
Mercado es un Grupo de compradores y vendedores de un bien o de un servicio.
Existen los mercados competitivos, monopólicos y oligopólicos. La diferencia principal es el número de vendedores que hay en el mercado. En el caso del mercado competitivo hay muchos, tantos, que ninguno ejerce influencia sobre los precios (precio aceptantes); en el caso del monopolio es un sólo vendedor, quien fija que el precio que maximiza sus ganancias y, por último, el oligopolio, donde sólo hay unos cuantos vendedores, que no siempre compiten con fuerza

- 3. La diferencia entre microeconomía y macroeconomía es que la macroeconomía estudia las mismas variables “micro” pero a gran escala. Comente**
Falso, la microeconomía estudia el modo en que los hogares y las empresas toman decisiones, y de la forma que interactúan los mercados. La macroeconomía estudia los fenómenos que afectan al conjunto de la economía, entre los que se encuentran la inflación, el desempleo y crecimiento económico.

- 4. El diagrama de flujo circular hace referencia a que las empresas fabrican bienes o servicios y la gente los compra y así sucesivamente. Comente.**
Falso, o mejor dicho incompleto, el diagrama de flujo circular dice que los fabricantes ofrecen bienes y servicios que son comprados por los demandantes en el mercado de los bienes, y estos a su vez ofrecen su trabajo a las empresas en el mercado de factores, así se forma el flujo circular.

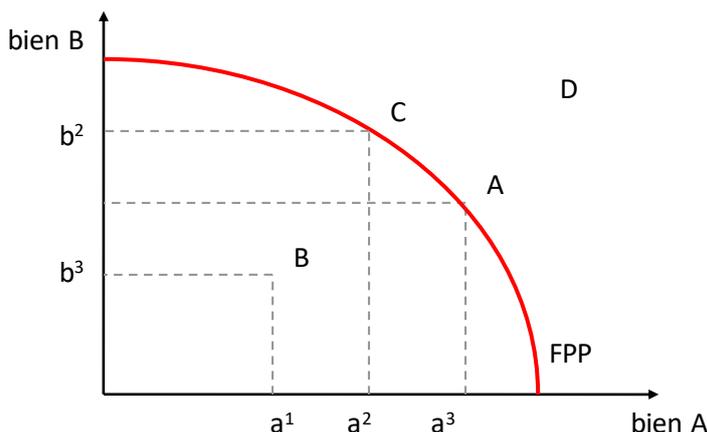


5. Suponga una curva de fronteras de posibilidades de producción cualquiera. - ¿Qué supuestos hay implícitos en ella?

- i. La escasez, combinaciones de afuera de la curva no son alcanzables.
- ii. Se debe escoger entre combinaciones posibles
- iii. Costo de Oportunidad = pendiente de la FPP

6. Cuando se está dentro de la frontera de posibilidades de producción, decimos que la economía es ineficiente. Comente.

Verdadero, porque decimos que una economía está siendo eficiente cuando se encuentra sobre la FPP, porque cuando está bajo la FPP no está ocupando todos los recursos, por lo tanto siempre será posible aumentar la producción. En el gráfico el punto B es ineficiente, los puntos C y A son eficientes y el D es inalcanzable.



7. Teóricamente, la FPP se puede considerar estática en el tiempo, pues no existen argumentos económicos que permitan explicar eventuales desplazamientos de la misma.

La FPP representa una frontera de las posibles combinaciones de productos que se pueden producir eficientemente en la economía. Sin embargo, esta frontera representa un momento específico, por lo que a medida que pasa el tiempo es posible que el crecimiento económico desplace esta frontera permitiendo alcanzar niveles de producción antes inalcanzables.

8. ¿Qué entiende usted por “costo de oportunidad”?

Todo el estudio de la economía se basa en la asignación de recursos escasos, siguiendo esta línea, cuando elijo realizar alguna actividad, dedicarle tiempo a algo o invertir en algo, siempre estoy renunciando a otra cosa. El costo de oportunidad es el valor que se le da a lo que se renuncia. Si decido ir al cine un sábado en la tarde, estoy renunciando a hacer otras cosas en ese mismo momento como estudiar o hacer deporte.

También el costo de oportunidad se puede entender como el mejor uso alternativo de alguna cosa, por ejemplo si el gobierno tiene presupuestado gastar 10 millones de dólares en salud, el costo de oportunidad de esos 10 millones es lo que esa misma plata puede hacer si se invirtiera en educación, defensa, apoyo a las PYMES, etc

9. La base del Comercio Internacional es la ventaja relativa, por eso a Estados Unidos no le conviene comerciar con los países del tercer mundo.

La base del comercio Internacional es la ventaja comparativa y, por lo mismo, le conviene comerciar con países del tercer mundo, pues estos últimos tienen ventaja comparativa en productos como los agrícolas. A Estados Unidos le conviene más gastar sus recursos en producir tecnología e importar frutas, que producir ambos para exportar.

Matemáticos Resueltos:

1. En la siguiente tabla, se indican las horas de servicios laborales necesarios para producir alimentos y vestuario por parte de las economías de Tanzania y Tutututu.

	Alimentos	Vestuario
Tanzania	2	10
Tutututu	3	12

- i. Comente la siguiente afirmación: “Los habitantes de Tanzania no tienen incentivos para comerciar con los de Tutututu, porque son más eficientes en la producción de alimentos y vestuario”.
- ii. ¿Cuál es el costo de oportunidad de producir una unidad de vestuario por parte de Tanzania? ¿Y de Tutututu?
- iii. Indique el patrón de comercio que esperaríamos encontrar entre ambas economías, es decir, indique que producto estaría importando y exportando cada país.
- iv. Suponga que existen 30 habitantes en Tanzania y 20 en Tutututu, que trabajan 60 horas semanales. Suponga que ambos países comercian su producción, calcule la producción de Alimentos y Vestuario de la economía formada por ambos países.

Solución:

- i. En el comercio internacional no son relevantes las ventajas absolutas, sino las ventajas relativas. Para Tanzania es más barato “relativamente” producir alimentos, puesto que le significa sacrificar solo 0.2 unidades de vestuario, en cambio a Tutututu le cuesta 0.25 unidades de vestuario.

- ii. Para Tanzania el costo de oportunidad de producir una unidad de vestuario son 5 unidades de alimentos y para Tutututu son 4 unidades de alimentos.
- iii. Dado que Tanzania tiene la ventaja comparativa en la producción de alimentos es de esperar que exporte alimentos e importe vestuario. Asimismo Tutututu exporta vestuario e importa alimentos.
- iv. Dado que la eficiencia en la asignación de recursos está dada por la completa especialización, Tanzania producirá todos los alimentos ($30 \cdot 60 / 2 = 900$) y Tutututu todo el vestuario ($20 \cdot 60 / 12 = 100$)

2. Introducción a la microeconomía:

2.1 Teoría del consumidor

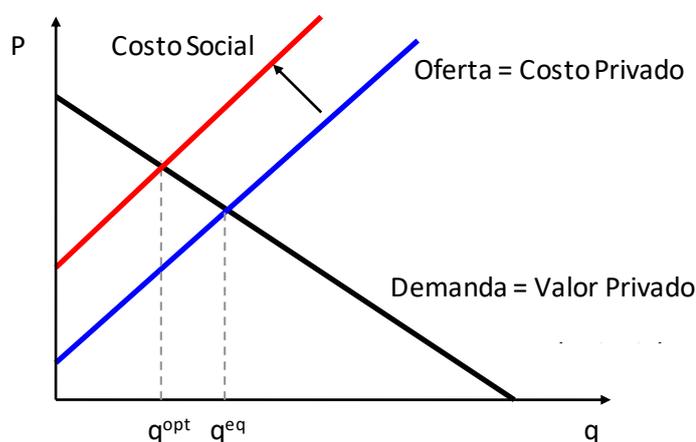
Comentarios Propuestos:

1. La función de demanda y la curva de demanda son lo mismo. Comente.
2. Cuando por alguna situación el precio de un bien baja, la gente demandará una mayor cantidad de un bien. Pero no existe ninguna manera en que pueda ocurrir lo contrario. Comente.

Comentarios con Pauta:

1. **Nombre y explique algún caso de falla de mercado, y diga quién y cómo podría repararlo (recuerde utilizar gráficos en su respuesta).**

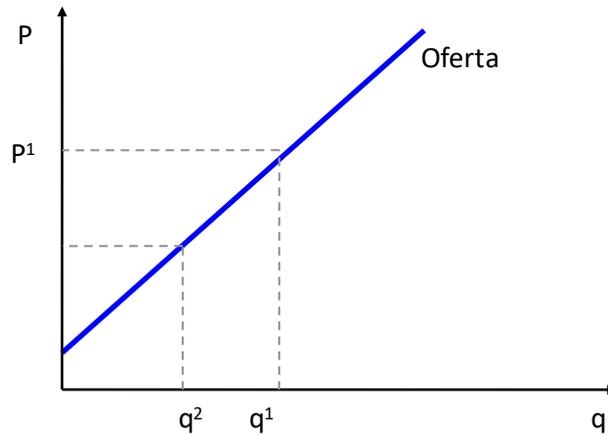
Un ejemplo de falla de mercado puede ser una externalidad negativa (o positiva) a la producción (o al consumo), y una manera de reparar esta externalidad es aplicar un impuesto (o subsidio si es externalidad positiva) a los oferentes (o a los demandantes si la externalidad es al consumo) para así igualar el costo privado con el costo social (o valor privado con el valor social, si la externalidad es al consumo).



2. **Cambios en los precios me provocan desplazamientos de las curvas (de oferta o demanda). Comente.**

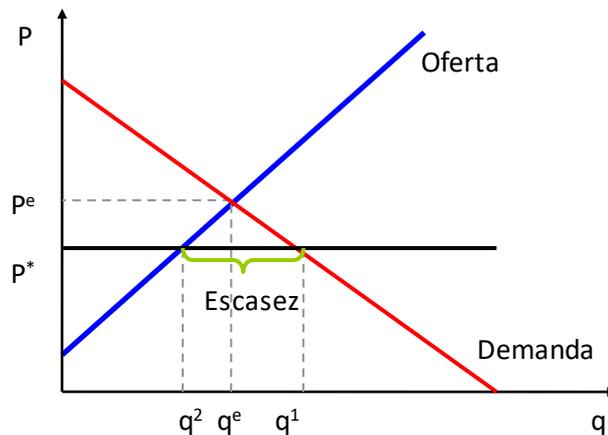
Falso, porque cambios en los precios provocarían desplazamientos en la oferta (o demanda) no desplazamientos, los desplazamientos solo pueden ser provocados por

cambios en las variables que sean distintas a los ejes (distintos a precio y cantidad), pueden ser expectativas, precio de bienes sustitutos, etc.



3. Si se fija un precio menor al que determinan los mercados, existe lo que se llama **exceso o excedente** (del bien en cuestión, esta pregunta no tiene relación con **excedente del consumidor o productor**). Comente.

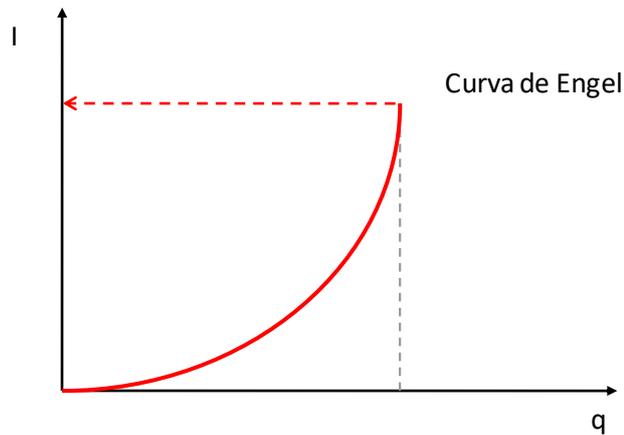
Falso, porque cuando el precio es menor al precio determinado por los mercados, la cantidad ofrecida es menor a la cantidad demanda, por lo tanto se forma una escasez del bien en cuestión.



4. Si la **elasticidad ingreso es negativa quiere decir que el bien no me gusta**. Comente.

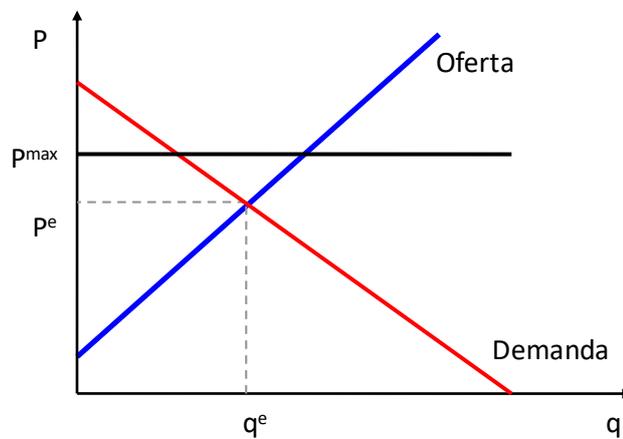
Falso, la elasticidad ingreso será negativa cuando yo quiero consumir cada vez menos del bien en la medida que aumenta el ingreso, esto quiere decir que el bien es un bien inferior. Entonces si vemos la relación de ingreso tenemos que:

$$\eta_{X,I} = \frac{\Delta\% \text{ Cantidad}}{\Delta\% \text{ Ingreso}}$$



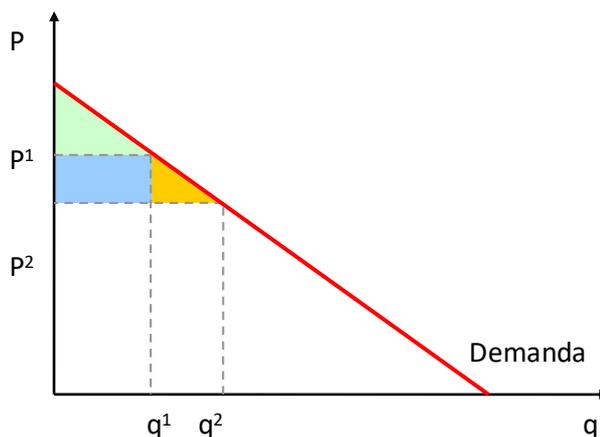
5. La aplicación de un precio mínimo o máximo no siempre es relevante. Comente.

Verdadero, porque cuando el precio máximo fijado es mayor al de equilibrio este será irrelevante, y cuando el precio mínimo sea menor al de equilibrio también será irrelevante. Esta irrelevancia se da porque dados los mercados nunca se necesitarán estos precios máximos y mínimos respectivamente.



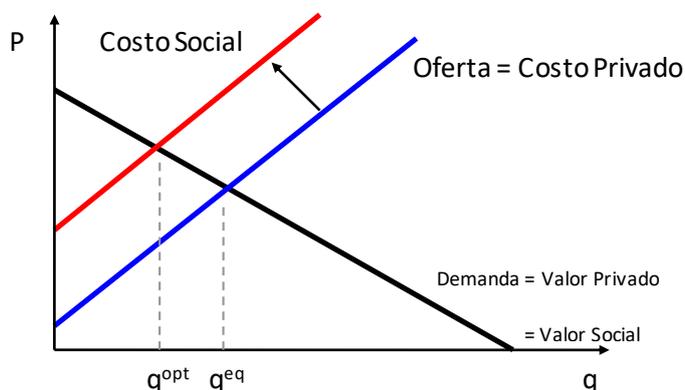
6. Al bajar el precio, el excedente del consumidor aumenta por 2 razones. Comente.

Verdadero, cuando el precio disminuye el excedente del consumidor aumenta porque los consumidores ven aumentado su excedente, pero además el excedente del consumidor se ve aumentado porque entran nuevos consumidores a consumir.



7. Cuando un mercado tiene externalidades, es mejor aplicar un impuesto a quien esta recibiendo la externalidad que ha dejar el mercado como está. Comente.

Falso, porque en primer lugar, solo hay que aplicar un impuesto si la externalidad es negativa, si es positiva hay que aplicar un subsidio. Además de esto el impuesto o subsidio hay que aplicárselo a quien esta produciendo la externalidad, no a quien la esta recibiendo.



8. Un movimiento a lo largo de la curva de demanda es equivalente a un desplazamiento de la curva de demanda. Comente

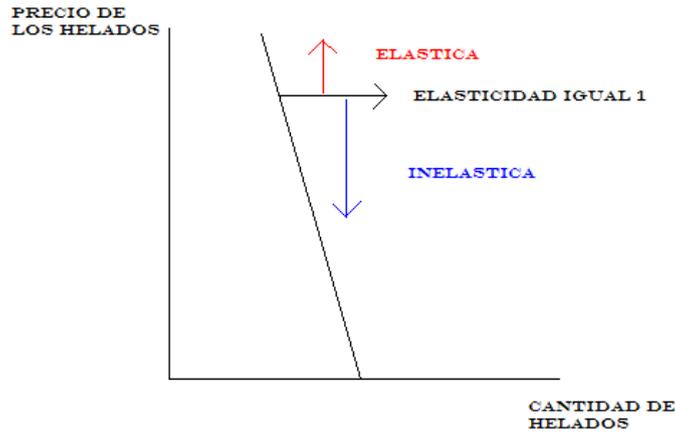
Son distintos, pues un desplazamiento de la curva de demanda es cualquier cambio que eleva la cantidad demandada a un precio dado (cuando se mueve a la derecha). En cambio, un movimiento a lo largo de la curva de demanda no cambia la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada.

9. Identifique en cada caso si un movimiento en la variable mencionada produce un movimiento a lo largo de la curva de demanda o provoca un desplazamiento de la curva de demanda

- Precio → Movimiento a lo largo de la curva de demanda
- Ingreso → Desplaza la curva de demanda
- Precio de bienes relacionados → Desplaza la curva de demanda
- Gustos → Desplaza la curva de demanda
- Expectativas → Desplaza la curva de demanda
- Numero de compradores → Desplaza la curva de demanda

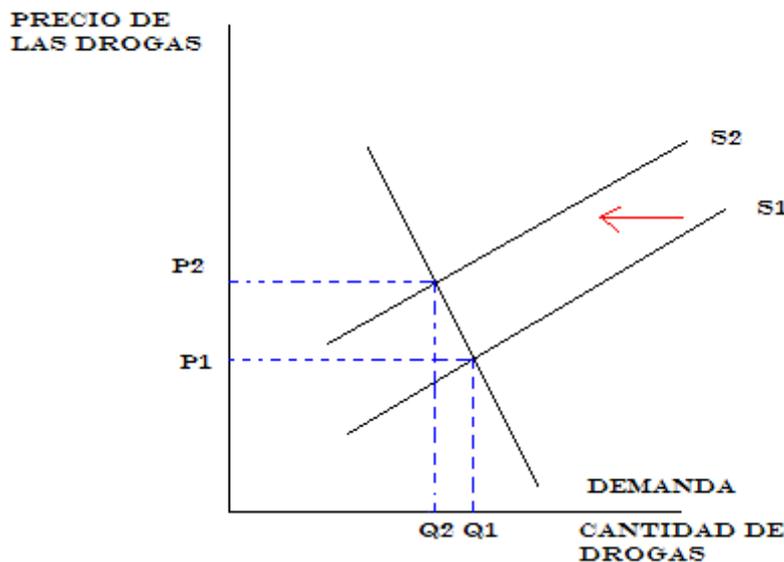
10. He ganado la concesión para vender helados en la playa Reñaca. Como sé que la demanda por helados en la playa en verano es inelástica, para aumentar mis ingresos sólo debo aumentar el precio de los helados. ¡Me haré millonario! Comente

El hecho de que la demanda sea inelástica es cierto, pero no siempre. Existe un punto en la demanda por helados hasta el cual le conviene subir los precios para aumentar sus ingresos, aquel donde la elasticidad es unitaria. A partir de ese punto, la demanda será elástica, como se puede apreciar en el gráfico.



11. En el mensaje presidencial se anuncia una gran inversión para combatir el tráfico de drogas. A usted, como economista, le piden una opinión sobre esta medida. Utilizando todos sus conocimientos al respecto, y apoyándose en gráficos, explique las consecuencias de esta medida

Para responder esta pregunta es preciso tener claro que curva se desplaza (oferta o demanda), en que sentido es el desplazamiento y que efectos produce en el precio y la cantidad este desplazamiento; cuando el gobierno invierte en el combate contra el tráfico de drogas, se produce una reducción de la oferta que se refleja en un desplazamiento de la curva de oferta de S1 a S2, que a su vez eleva el costo de la venta de las drogas. La demanda no varía por lo que permanece inalterada, como es posible observar en el presente gráfico.

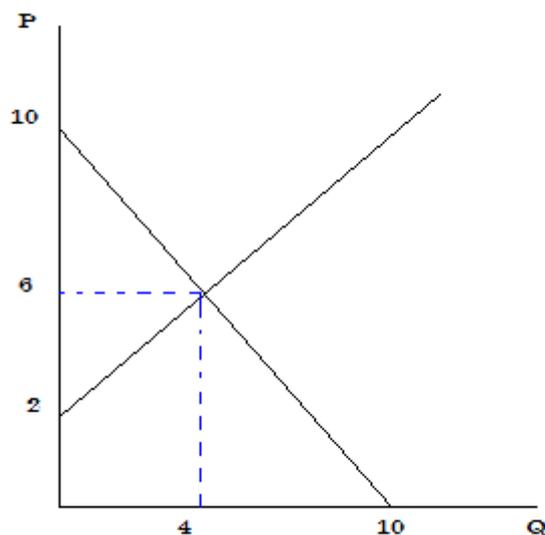


*s: curva de oferta

Como es posible notar, el efecto que produce el anuncio del gobierno reduce la oferta de droga, por lo que aumenta el precio desde P_1 a P_2 y reduce la cantidad de droga de equilibrio de Q_1 a Q_2 . Como son pocos los drogadictos que abandonan su vicio si sube el precio, la demanda por drogas es inelástica. Esto trae consigo que el aumento del precio eleva el ingreso total en el mercado de drogas, es decir se eleva la cantidad total de dinero que pagan los drogadictos por las drogas ya que el precio se eleva proporcionalmente mas que lo que se reduce la cantidad. Esto generará un aumento en la delincuencia lo que implica un alto costo social. Otro efecto es que el combate contra el tráfico caerán los traficantes menos sofisticados, favoreciéndose a los grandes traficantes quienes aplauden esta medida ya que aumentan sus ingresos a costa de su competencia.

Es mejor instaurar políticas públicas que disminuyan la demanda como es la educación. Esta política se reflejaría en una disminución de la demanda.

- 12. Si la demanda está representada por $q = 10 - p$, encuentre el punto donde la elasticidad de la demanda es unitaria. Si la oferta está dada por $q = p - 2$, encuentre el punto de equilibrio. En este punto, calcule la elasticidad de la demanda. ¿Es elástica o inelástica en el punto de equilibrio y por qué? En el punto de equilibrio, calcule el excedente del consumidor, del productor y el excedente social. Si ahora la oferta cambia a $q = p$, ¿cómo varía el excedente de los consumidores? (explique claramente el efecto que produce esta variación)**



Si la elasticidad de la demanda es igual a uno entonces P y Q serán igual a 5, ya que: $\xi = (\Delta Q / \Delta P) / (P / Q) = 1$ como $(\Delta Q / \Delta P) = 1$ (la pendiente de la demanda es $10/10$ o 1) entonces la elasticidad será 1 cuando $P=Q$, reemplazando esto en la curva de demanda obtenemos que $Q=10-Q$, despejando Q y P serán 5.

Para encontrar el punto de equilibrio se debe igualar la curva de oferta con la curva de demanda:

$$10-P=P-2$$

Despejando y reemplazando posteriormente se obtiene $P^*=6$ y $Q^*=4$.

Al calcular la elasticidad de la demanda con estos valores obtenemos que:

$$\xi=1 \times (6/4)=1,5$$

De esta forma obtenemos que en el equilibrio la demanda es elástica ya que $\xi=1,5>1$.

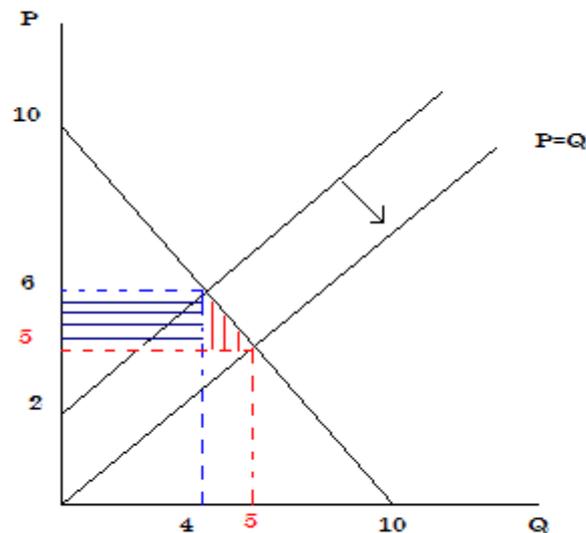
Los valores de los excedentes vendrán dados por:

$$\text{Excedente consumidor} = [4 \times (10-6)]/2=8$$

$$\text{Excedente productor} = [4 \times (6-2)]/2=8$$

$$\text{Excedente total (o social)} = 8+8=16$$

Si es que la oferta cambia a $P=Q$ la situación queda descrita como en la siguiente figura:



En donde el punto de equilibrio en este caso es $P=Q=5$, es posible observar que el excedente del consumidor aumenta, este aumento podemos descomponerlo en dos partes, una que representa el aumento del excedente del consumidor producto de que las mismas cuatro unidades que consumía antes a \$6 ahora las consume pagando un precio de \$5 este aumento es posible medirlo por el área del rectángulo con líneas horizontales, por otra parte el área del triángulo corresponde al excedente del consumidor de consumir una unidad adicional. El cálculo de estos valores se detalla a continuación:

$$\text{Área Rectángulo} = (6-5) \times 4 = 4$$

$$\text{Área nuevo triángulo} = [(6-5) (5-4)]/2 = 1/2$$

El aumento del excedente del consumidor total será de 4,5.

- 13. El vino Alma Viva es un bien de lujo, ¿cómo cree usted que será la elasticidad del ingreso (o elasticidad renta demanda) de este producto y por qué?**

$$\eta = (\Delta q/q) / (\Delta I/I)$$

La elasticidad del ingreso representa como una variación porcentual en la renta impacta la demanda. Si la renta aumenta es natural que aumente el consumo de bienes de lujo. O sea, la elasticidad del ingreso sería mayor que 0 o positiva. Es más, esperaríamos que aumentara a una razón mayor que 1 para los bienes de lujo, ya que el impacto de una variación porcentual de la renta en la cantidad demandada sería mayor. Por ejemplo, si la renta disminuye, lo primero que sacrificamos son los bienes de lujo.

- 14. En España se producen distintos tipos de jamones. En particular el jamón jabugo pata negra es muy especial, ya que se hace a partir de cerdos alimentados con bellotas. Debido a esto último, es sumamente caro. El gobierno, dado que los que consumen ese jamón son gente muchos recursos, decide gravar el consumo de jamón jabugo pata negra ya que pagarán los ricos. ¿Qué piensa de esta medida?**

Es una mala medida ya que el jamón pata negra es un bien de lujo, por tanto su demanda será más bien elástica, no obstante la oferta de este producto será inelástica. Al ser la oferta más inelástica que la demanda, el impuesto afectará en mayor medida a los productores.

- 15. ¿Por qué el precio del alojamiento en la playa sube en vacaciones de invierno y verano, y el precio del alojamiento en la nieve aumenta sólo en invierno?**

Porque la demanda de alojamientos en la playa aumenta en vacaciones de invierno y verano, pero la demanda para el alojamiento en los centros de sky aumenta sólo en invierno. Esto explica las llamadas temporada alta y baja

- 16. ¿Por qué se podría culpar al aumento del precio del cobre por la disminución del precio del dólar?**

Porque al aumentar el precio del cobre (todo lo demás constante) hace que aumente la oferta de dólares, lo que hace disminuir su precio.

- 17. En economía se denomina bien normal a aquel bien que es común en la sociedad**

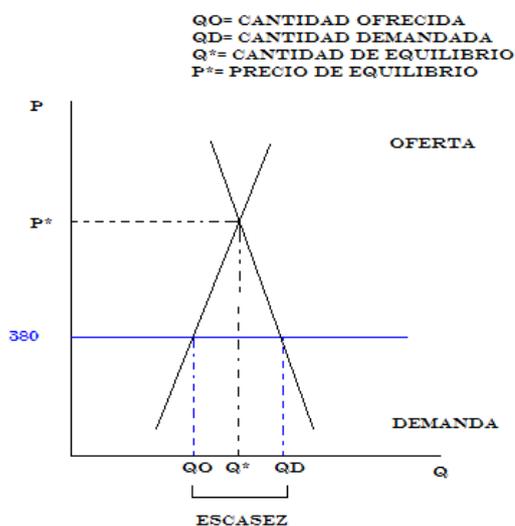
Un bien es normal cuando aumenta la demanda dado que aumentó la renta, manteniéndose todo lo demás constante.

- 18. A los productores de pisco no les gusta que suban el precio de las bebidas cola, pero les encanta que suban el precio de la cerveza. Esta, es una actitud inmadura, ya que les debería ser indiferente.**

Este razonamiento se explica porque las bebidas colas son un bien complementario del pisco, pues para preparar pisco se necesita de ambos, luego si suben el precio de las bebidas colas se preparan menos picos, las personas buscaran un sustituto de menor precio. Por la misma razón, les conviene que la cerveza suba de precio, porque esta es un sustituto del pisco.

19. Cuándo se inició el Transantiago la tarifa de \$380 se consideraba menor al precio de mercado. Se produjeron largas colas. Económicamente usando curvas de oferta y demanda ¿cómo podría explicar este fenómeno en el corto plazo?

Dado que la demanda por transporte es inelástica, y la oferta también, la existir un precio máximo bajo el punto de equilibrio, la demanda será mayor que la oferta, produciéndose escasez de transporte, lo que se refleja en larga colas. El gráfico es:



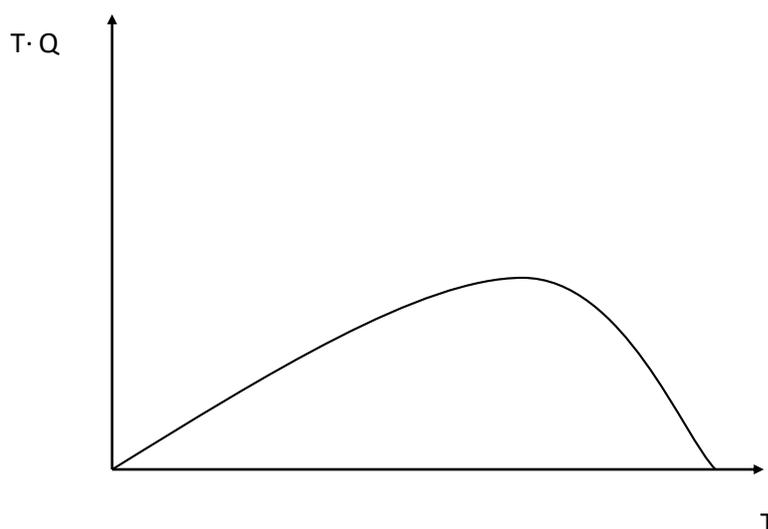
20. Un economista de la Universidad de las Condes¹ plantea que la mejor medida para disminuir el consumo de tabaco entre la población es aumentar el impuesto específico a dicho bien. ¿Logrará esta medida el efecto deseado?

No. Si suponemos una demanda altamente inelástica (como sería razonable de pensar para el caso del tabaco), el consumo del bien no disminuye considerablemente al fijarse un impuesto. Lo que sí se lograría, sería obtener una mayor recaudación fiscal. Pero como el economista de la U. de las Condes buscaba desincentivar el consumo de tabaco con la medida, el impuesto no logra ese objetivo.

21. Arthur Laffer, planteó en 1974 que si se bajaban los impuestos en Estados Unidos aumentaría la recaudación fiscal. ¿Cómo puede ocurrir eso? En base a su respuesta, derive la "Curva de Laffer"

Lo que planteó Laffer es que la recaudación fiscal posee una forma cóncava (como una U invertida) a medida que aumenta la tasa impositiva. Así, es posible observar en el clásico gráfico de oferta y demanda que si no hay impuestos, no se recauda nada, pero si hay un impuesto del 100% de lo producido, tampoco se producirá nada y la recaudación también será cero. Por lo tanto, la curva de Laffer queda descrita de la siguiente manera:

¹ Más fácil ¡dónde!



Laffer planteaba que USA estaba a la derecha del punto máximo de recaudación, y si se bajaban los impuestos se obtendrían mayores ingresos fiscales. Cabe agregar que Reagan le creyó... pero Laffer se había equivocado en sus estimaciones.

22. El Gobierno quiere implementar un impuesto, pero que sea prácticamente financiado por los consumidores, gracias al apoyo electoral recibido por parte de las empresas durante la campaña de elecciones. ¿En qué debe fijarse el Gobierno?

Debe fijarse en las elasticidades de las curvas de oferta y demanda. Mientras más inelástica sea la demanda, mayor será el financiamiento del impuesto por parte de los consumidores. Por otro lado, si además de lo anteriormente planteado, la oferta es sumamente elástica, el impuesto prácticamente será financiado sólo por los consumidores. Caso contrario: demanda muy elástica y oferta muy inelástica. Ahí, se produciría exactamente lo contrario a lo que quiere el Gobierno

23. Dado lo que hemos estudiado hasta ahora, el mercado es eficiente a la hora de asignar los recursos. Por lo tanto, bienes como las plazas o el alumbrado público también deberían transarse en un mercado, y la producción de bienes por parte del Estado debería restringirse cada vez más a lo largo del tiempo

Falso. Una de las fallas que tiene el mercado es en la asignación de bienes públicos. Para el caso de plazas o alumbrado, nadie privadamente está dispuesto a financiar este tipo de bienes, ya que no poseen ni rivalidad ni exclusión. En estos casos, aplica el séptimo principio del libro de Mankiw: el Estado a veces puede mejorar los resultados del mercado.

24. Su vecino es baterista de una banda de rock bastante estruendosa, y el sonido de los ensayos a usted le molestan de sobremanera. ¿No será que ud. se está poniendo un poco exagerado? Mal que mal, es la actividad que ellos hacen para vivir.

Lo que ocurre con su vecino, es que la actividad productiva que realiza genera externalidades negativas, por lo que la curva de Costo Marginal Social es mayor al Costo Marginal Privado, generando una cantidad de equilibrio mayor a la socialmente óptima. Medidas para solucionar privadamente esto puede ser mediante lo expuesto en el teorema de Coase (negociando entre ustedes dos, bajo derechos de propiedad bien asignados) o mediante un impuesto a la producción de tocatas.

Matemáticos Propuestos:

1. Considere un mercado en equilibrio dado lo siguiente:

$$\text{Demanda: } \frac{1}{4}P = 15 - q_x$$

$$\text{Oferta: } 4q_x = P - 30$$

Y suponga que el Estado aplica un impuesto “ T ” a los productores de:

$$T = 10$$

- a) Calcule el punto de equilibrio, excedente del consumidor y excedente del productor (antes y después del impuesto), pérdida social, recaudación fiscal y grafique.

2. Considere un mercado en equilibrio dado lo siguiente:

$$\text{Demanda: } \frac{1}{4}P = 15 - q_x$$

$$\text{Oferta: } 4q_x = P - 40$$

Y suponga que el Estado aplica un subsidio “ S ” a los productores de:

$$S = 10$$

- a) Calcule el punto de equilibrio, excedente del consumidor y excedente del productor (antes y después del impuesto), pérdida social, desembolso fiscal y grafique.
 b) ¿En qué se diferencia esto al caso de impuestos?

Matemáticos con Pauta:

1. Suponga que el mercado de pastillas de menta está descrito por las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$\text{Demanda: } q^d = 200 - 2P \quad (1)$$

$$60 + \frac{1}{2}q^s$$

$$\text{Oferta: } p = \quad (2)$$

- a) Encuentre y grafique el equilibrio, además calcule los excedentes del productor y del consumidor.

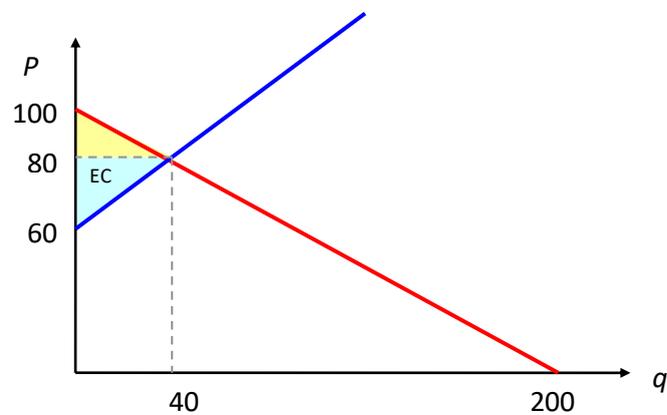
$$q^d = q^s$$

$$200 - 2P = 2P - 120$$

$$320 = 4P$$

$$P = 80$$

$$\Rightarrow q = 40$$



$$EC = \frac{(100 - 80) \cdot 40}{2} = 400$$

$$EP = \frac{(80 - 60) \cdot 40}{2} = 400$$

- b) Analice y compare los tres siguientes casos:
- i. Un impuesto a los oferentes de $T_1 = 10$
 - ii. Un impuesto a los oferentes de $T_2 = 20$
 - iii. Un impuesto a los oferentes de $T_3 = 30$

En cada caso de los impuestos, las curvas de oferta quedan de la siguiente manera:

$$\text{Con } T_1 : q^{s1} = 2P - 140$$

$$\text{Con } T_2 : q^{s2} = 2P - 160$$

$$\text{Con } T_3 : q^{s3} = 2P - 180$$

Las cantidades y precios de equilibrio quedarían de la siguiente manera:

$$\text{Con } T_1 : q^{s1} = 30$$

$$P^1 = 85$$

$$\text{Con } T_2 : q^{s2} = 20$$

$$P^2 = 90$$

$$\text{Con } T_3 : q^{s3} = 10$$

$$P^3 = 95$$

Los montos de recaudación fiscal y perdida social quedarían de la siguiente manera:

$$\text{Con } T_1 : RF^1 = 30 \cdot 10 = 300$$

$$PS^1 = \frac{10 \cdot 10}{2} = 50$$

$$\text{Con } T_2 : RF^2 = 20 \cdot 20 = 400$$

$$PS^2 = \frac{20 \cdot 20}{2} = 200$$

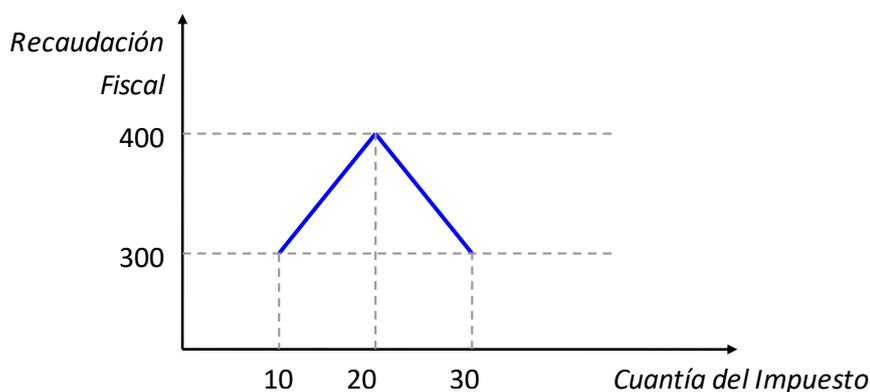
$$\text{Con } T_3 : RF^3 = 10 \cdot 30 = 300$$

$$PS^3 = \frac{30 \cdot 30}{2} = 450$$

- c) **Imagine que usted es una autoridad de gobierno, ¿qué impuesto elegiría?, de dos razones.**

Como autoridad de gobierno elegiría el impuesto T_2 porque es el que produce una mayor recaudación fiscal, que es una de las intenciones del gobierno cuando fija un impuesto (además de reparar algún problema como alguna externalidad). En segundo lugar se cree que este impuesto es mejor que los otros 2 porque combina de mejor manera la relación recaudación fiscal–pérdida social, es decir, la pérdida social que genera este impuesto se encuentra en un nivel intermedio (con respecto a los otros dos) pero genera una mayor recaudación.

- d) **Grafique la curva de Laffer ocupando estos tres casos.**



2.2 Teoría del productor:

Comentarios propuestos:

1. En un punto donde hay exceso de oferta es conveniente seguir produciendo porque la valorización que hacen los demandantes a esa cantidad es mayor al que hacen los oferentes. Comente
2. El costo medio es cuanto cuesta en promedio cada unidad producida. Comente.
3. Los costos fijos no existen en el largo plazo. Comente.
4. Sabemos que el costo marginal es el costo que tiene producir una unidad adicional, entonces ¿por qué este es diferente para distintas cantidades de producción?
5. La oferta está representada por toda la curva de costo marginal. Comente.
6. En competencia perfecta no existen beneficios económicos. Comente.
7. Una empresa siempre cambiará su tamaño de planta, si es que esta le permite obtener un costo menor. Comente.
8. La curva de costos medio de largo plazo es la suma de las curvas de costos medio de corto plazo. Comente.
9. Siempre que el costo medio no cambie a medida que se cambie la producción, diremos que se encuentra en la zona de rendimientos constantes a escala de la curva de costos medios de largo plazo. Comente.
10. En un mercado competitivo el precio del bien es igual al ingreso marginal. Comente.
11. Producto marginal: es el incremento que tiene el producto cuando aumentamos en una unidad uno de los factores productivos. Puede haber un producto marginal del trabajo y productividad marginal del capital.

12. Productividad marginal: esta propiedad indica que a medida que aumenta uno de los factores, aumenta la producción pero cada vez aumenta en menor cantidad.
13. Costo marginal: es el aumento que tiene el costo cuando aumentamos en una unidad el producto.
14. Economías de escala: propiedad según la cual el costo total medio a largo plazo disminuye conforme se incrementa la cantidad producida.
15. Ingreso medio: variación que experimenta el ingreso total cuando se vende una unidad más.
16. Costo marginal como curva de oferta: una subida en el precio provoca un aumento en la cantidad maximizadora de beneficios, como la curva de CMg muestra la cantidad maximizadora a un precio dado, la curva CMg es su curva de oferta.
17. En el mercado de factores productivos, las empresas representan a la demanda y los trabajadores a la oferta. Comente.
18. La llegada de nuevos trabajadores (inmigración) hace caer el salario. Comente.
19. Al aumentar el número de empresas en el mercado aumenta el salario de los trabajadores. Comente.
20. La función de producción es decreciente a medida que se aumenta el trabajo. Comente.

Matemáticos Propuestos:

1. Dada la siguiente tabla responda las preguntas que se plantean a continuación:

q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CFMe	350	280	200	160	120	96	80	70	60	55	48
CMg	300	130	50	120	200	300	400	500	550	600	650
CVMe	370	300	250	230	200	230	250	300	340	400	460
CTMe	600	530	510	480	450	420	400	450	480	500	550

- a) Grafique las curvas.
- b) Indique bajo que cantidad se encuentran los puntos de Equilibrio y de Cierre.
- c) Si el precio de mercado es $P = 550$. Grafique y calcule las utilidades de la empresa. ¿Es sostenible este nuevo punto en el corto plazo? y ¿en el largo plazo?
- d) Considerando lo anterior, calcule y grafique las utilidades de la empresa.
- e) ¿Cuál es la curva de oferta?

2. Suponga que una empresa tiene la siguiente función de producción:

$$\text{Función de Producción: } q = L^{1/3} K^{2/3}$$

Suponga que las remuneraciones de trabajo y capital son respectivamente: $w = 4$ y $r = 1$.

- Obtenga y grafique la curva de costos totales de corto plazo, asumiendo que en el corto plazo se cumple que $K = 27$.
- Obtenga y grafique la curva de costos totales de largo plazo, donde la manera óptima de usar los factores productivos es igual a: $K^* = 8L^*$.
- Obtenga y grafique la curva de costos medios de corto plazo.

3. Suponga que mercado del trabajo no-calificado de un país, se comporta de la siguiente manera:

$$\text{Demanda: } \frac{1}{4}w = 15 - L$$

$$\text{Oferta: } 4L = w - 30$$

- Calcule el salario y trabajo de equilibrio.
- Imagine que se fija por ley un salario mínimo de $w^* = 50$ ¿qué sucede en el mercado?

Imagine que la se crean nuevas empresas, dejando la demanda por trabajo de la siguiente forma:

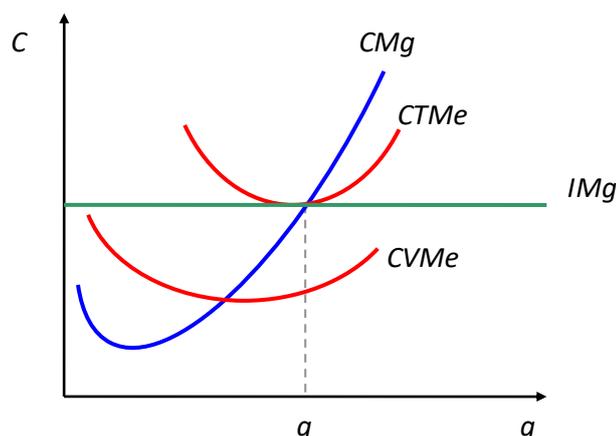
$$\text{Demanda}^2: w = 70 - 4L$$

- Calcule el nuevo equilibrio.
- ¿Se ha solucionado el problema predicho en (b)?
- ¿Es relevante la política planteada en (b)?
- Suponga que al país llega una migración masiva de mano de obra calificada. ¿Qué sucede en este mercado? ¿Por qué?

Comentarios con Pauta:

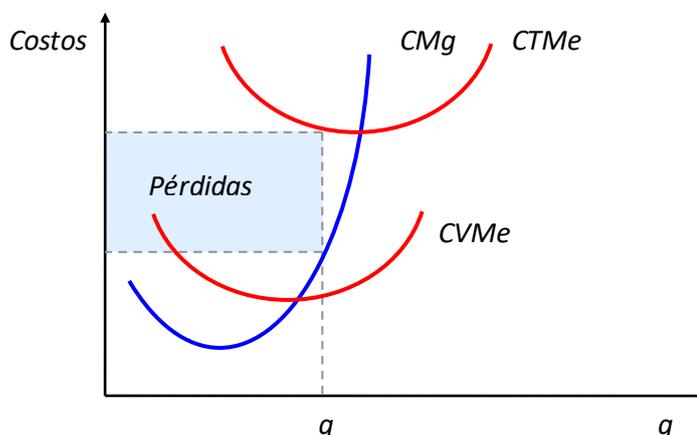
- El punto de beneficio cero es eficiente por que en él nadie gana nada. Comente.**

Falso, porque en el punto de beneficio cero, se iguala el costo marginal con el ingreso marginal, por lo tanto se garantiza que se está maximizando beneficios (por condición de maximización). Hay que recordar que estos se refieren a beneficios económicos y no contables.



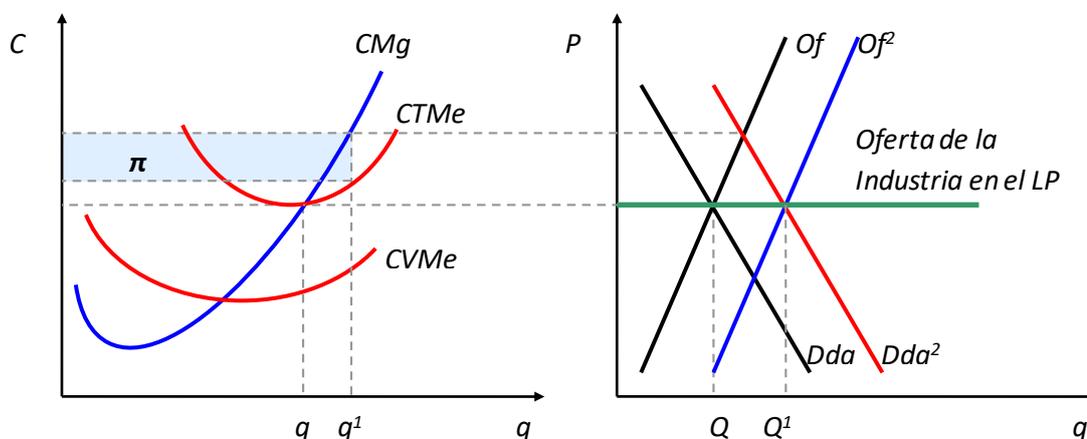
2. Siempre que el precio de mercado se encuentre por sobre el costo variable medio, diremos que existen beneficios económicos. Comente. (Ayuda: considere un mercado competitivo)

Falso, porque pueden ocurrir pérdidas en el corto plazo, dado que en el corto plazo el costo medio es distinto del costo total medio. Ahora si nos encontramos en el largo plazo, donde sabemos que el costo variable medio es igual al costo total medio, si existirán beneficios.



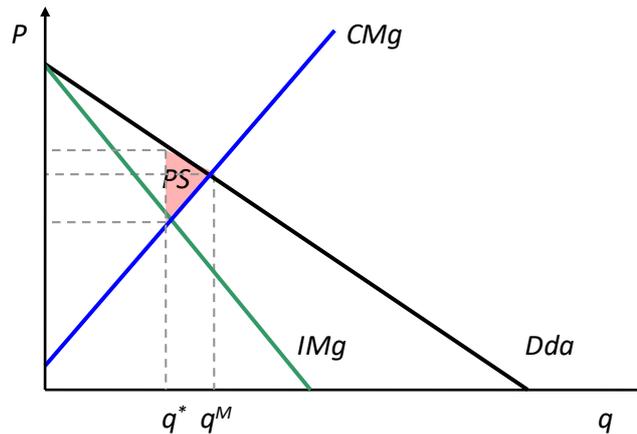
3. La curva de oferta de la industria en el largo plazo es infinitamente inelástica porque siempre se termina ofreciendo más, al mismo precio. Comente.

Falso, porque la curva de oferta de la industria de largo plazo es infinitamente elástica, es así porque dado los procesos naturales del paso del tiempo y de maximización de las empresas, termina ofreciendo más cantidad al mismo precio que es el de cero beneficio.



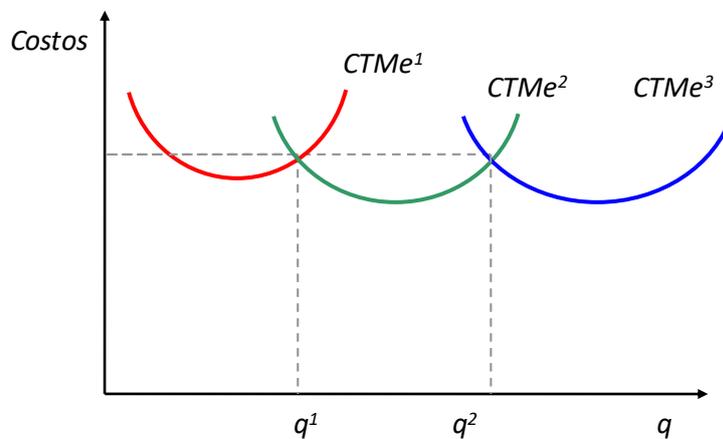
4. Diremos que el monopolio no es eficiente porque produce beneficios que solo para el monopolio y no para la sociedad. Comente.

Falso, el monopolio es ineficiente porque genera pérdida social, esta existe porque no se producen unidades que se están dispuestas a comprar y cuyo costo es menor al beneficio que producen.



5. Una empresa siempre cambiará su tamaño de planta, si es que esta le permite obtener un costo menor. Comente.

Falso, porque si se encuentra en el corto plazo, No puede cambiar su tamaño de planta aunque quiera hacerlo, solo puede cambiar su tamaño de planta en el largo plazo.



Matemáticos con pauta:

1. Suponga que mercado del trabajo con “calificación A” en el país, se comporta de la siguiente manera:

$$2L = w - 50 \tag{1}$$

$$w = 200 - L \tag{2}$$

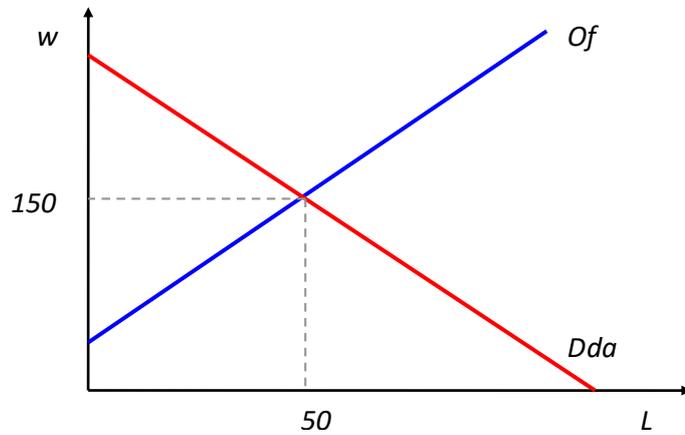
a) Calcule y grafique el salario y trabajo de equilibrio.

$$Dda = Of$$

$$200 - L = 2L + 50$$

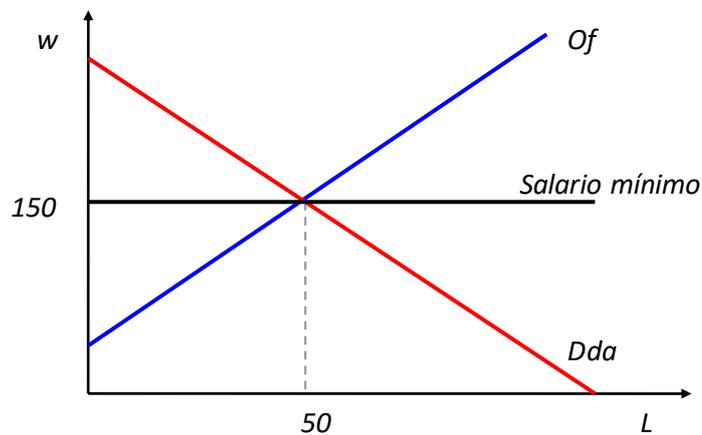
$$\Rightarrow L = 50$$

$$\Rightarrow w = 150$$



- b) Imagine que se crea un salario mínimo de $w^{\min} = 150$ ¿qué sucede en el mercado?**

Dado que el salario mínimo es igual al salario que determina el mercado, no ocurre nada.



Imagine que la se crean nuevas empresas, dejando la demanda por trabajo de la siguiente forma:

$$L = 245 - w \quad (3)$$

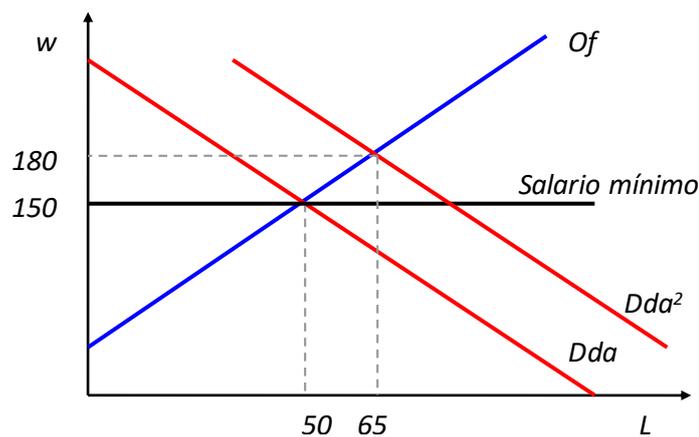
- c) Calcule el nuevo equilibrio. Especifique cuanta mas gente esta trabajando (o cuanta perdió su trabajo, según corresponda) con respecto a la solución en (a) y a la solución en (b).

$$Dda^2 = Of$$

$$245 - L = 2L + 50$$

$$\Rightarrow L = 65$$

$$\Rightarrow w = 180$$

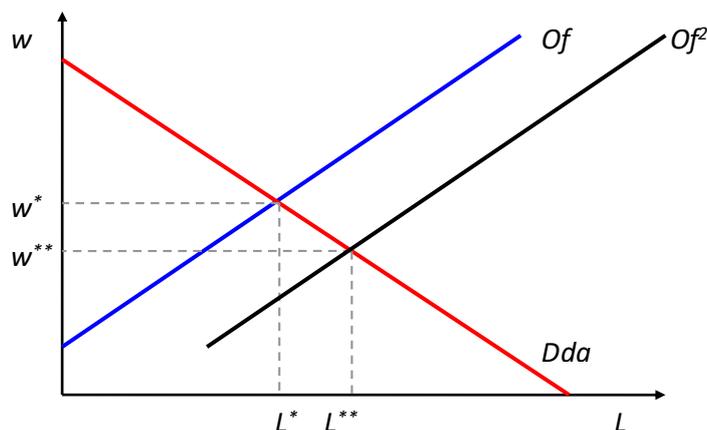


Con respecto a la respuesta entregada en (a) y en (b) que es la misma, tenemos que nadie ha perdido su empleo y hay 15 personas más trabajando y todos tienen un sueldo mayor (ahora es de 180).

Imagine que han llegado 24 personas al país y todas ellas tienen una “calificación B”

- d) Explique grafica y conceptualmente que ocurre en el mercado del trabajo en general. (considera A y B como los únicos tipos de calificaciones existentes).

En el mercado del trabajo en general deberían disminuir los salarios, pues ahora existen más trabajadores, es decir, lo que ocurre es que se expande la oferta por trabajo. Entonces ocurre que:



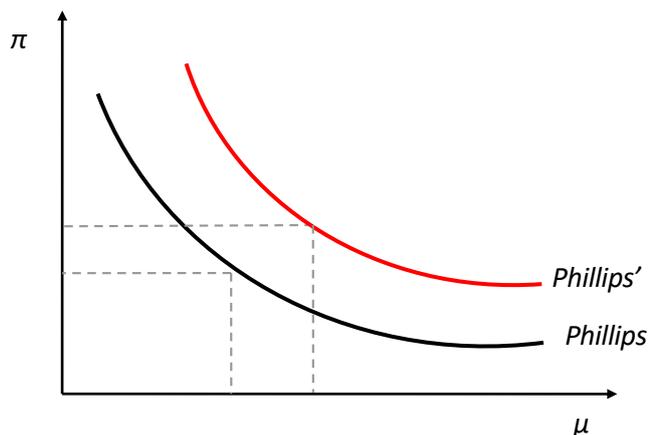
3. Introducción a la Macroeconomía:

Comentarios propuestos:

1. ¿Qué es el Producto Interno Bruto? y ¿Qué características tiene?
2. ¿Cuáles son los componentes del PIB?
3. ¿En qué se diferencian PIB Nominal de PIB Real?
4. ¿Qué es el Deflactor del PIB?
5. ¿Qué relación tiene el PIB con el Bienestar Económico?
6. Un nivel de inversión negativa a nivel macroeconómico es la única causa para un gasto autónomo negativo, ya que el consumo siempre será positivo, pero la inversión no tiene que ser siempre positiva. Comente.
7. Por definición, el PIB real puede ser mayor que el PIB nominal, pero no puede darse que el PIB nominal sea mayor que el real. A lo más, son iguales. Comente.
8. Si el gobierno planteara aumentar el gasto para aumentar el producto, puede que no sea una buena idea, ya que el PIB no es la única variable de interés en la economía.

Comentarios con pauta:

1. Si el Banco Central sigue una regla, tiene el problema de que puede volverse temporalmente inconsistente (incoherente). Comente.
Falso, si el banco central sigue una regla, todos saben exactamente que va a hacer, y este no se desviará de esta (sino, no estaría siguiendo la regla), por lo tanto sus actos siempre serán consistentes con la regla.
2. Si existe una relación negativa entre inflación y desempleo, entonces nunca pueden aumentar ambos. Comente.
Falso, porque al ocurrir shocks de expectativas negativos, la curva de Phillips se desplazará haciendo que aumenten tanto inflación como desempleo, pero aun así nunca pierde su relación negativa.

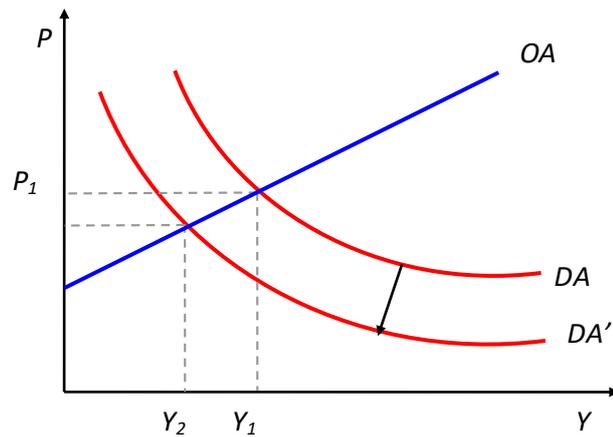
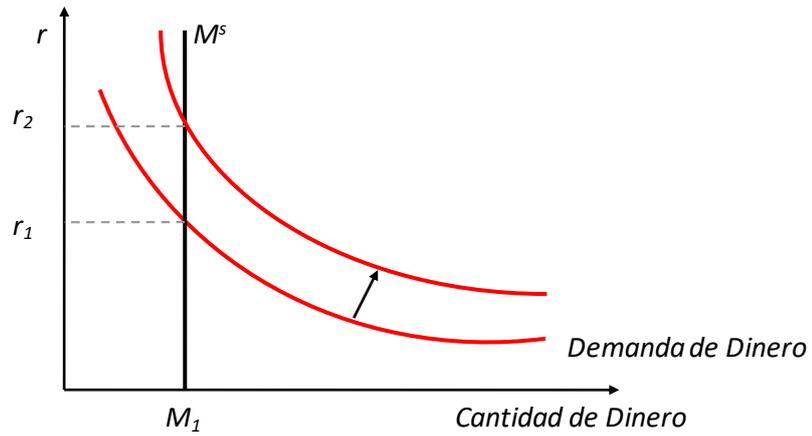


3. **Existen países que tienen un PIB muy alto, solo podemos afirmar que en este país existe un mayor bienestar que en otros (con menor PIB) siempre que el PIB per-capita sea mayor. Comente.**

Falso, el PIB no es una medida de bienestar, por lo tanto no se puede afirmar que un país con mayor PIB (PIB per-cápita) tiene mayor bienestar que otro con menos PIB. A pesar si se puede "intuir" que un país con mayor PIB **PUEDA** tener un mayor bienestar, porque en él existiría (o debiera existir) un mayor gasto en salud, educación, etc.

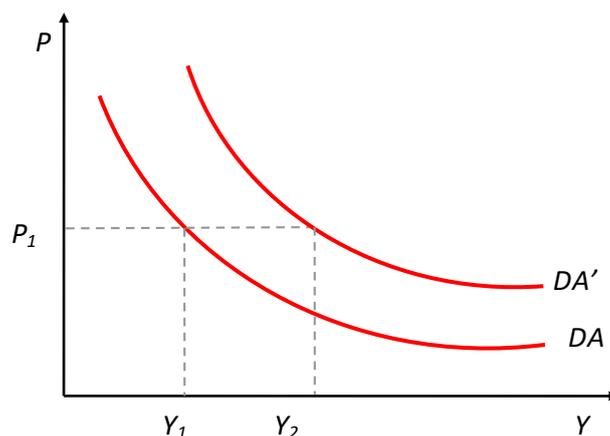
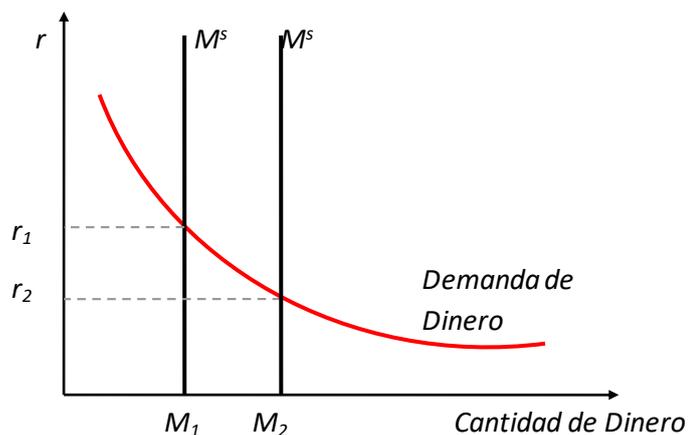
4. **Al subir los precios, se reduce el producto demandado, a través de un efecto ocurrido en el mercado del dinero. Comente.**

Verdadero, porque si suben los precios, se demandará más dinero (para poder comprar los productos al nuevo nivel de precios), lo que hará subir la tasa de interés, lo que hará disminuir la inversión, y por ende disminuirá el producto.



5. Una inyección de dinero hará aumentar el producto. Comente.

Verdadero, porque al aumentar la cantidad de dinero, disminuirá la tasa de interés, por lo que la inversión aumentará (la inversión depende negativamente de la tasa de interés), y por lo tanto aumentará el producto.



Matemáticos Propuestos:

1. Suponga una economía con las siguientes características:

$$c_0 = 100$$

$$c_1 = 0,5$$

$$\bar{I} = 150$$

$$\bar{G} = 50$$

$$T = 50$$

- Encuentre el PIB de equilibrio.
 - ¿A cuánto asciende el multiplicador? ¿Y el gasto autónomo?
 - Calcule las cuentas fiscales ¿Hay déficit o superávit?
 - ¿Cómo aumenta el PIB si el gasto aumenta a $G = 100$?
2. Suponga una economía donde solo existen tres empresas. La empresa 1 es cosechadora de uva, que vende uvas sin ningún tipo de proceso intermedio. El detalle de esta empresa es:

Empresa 1	
Ingresos	\$20
Salarios	\$10
Maquinarias	\$6
Beneficios	\$4

La empresa 2 compra la uva como factor productivo y la utiliza para hacer vino. Además, todo el vino que no se alcanza a vender, posteriormente se vende como vinagre. El detalle es el siguiente:

Empresa 2	
Ingresos Vino	\$35
Ingresos Vinagre	\$15
Uvas	\$20
Salarios	\$16
Maquinarias	\$6
Beneficios Totales	\$8

La empresa 3 compra vinagre, con lo cual produce y vende ensaladas. El detalle es el siguiente:

Empresa 3	
Ingresos	\$40
Vinagre	\$15
Salarios	\$5
Cocinas	\$7
Verduras	\$4
Beneficios	\$9

- Calcule el PIB.
- Si el precio de cada unidad de vino es de \$ 5 y el de cada ensalada es de \$ 2, ¿cuánto vino y ensalada se produce en la economía?

- c) Si los precios del año pasado fueron de \$ 4 el vino y \$ 3 la ensalada, ¿Cuál es el PIB real de este año, utilizando como base el año anterior?
- d) Con la información anterior, calcule el Deflactor del PIB.

3. Imagine que en la economía el mercado del dinero cumple con las siguientes características:

$$\text{Demanda de Dinero: } r = 0,08 - 0,0003M^d$$

$$\text{Oferta de Dinero: } M^s = 100 + \frac{(B_C - B_V)}{P_B}$$

$$P_B = 5$$

Donde ocurre que B_C y B_V , son los bonos comprados y vendidos por el Banco Central, respectivamente y P_B , es el precio al que se transan dichos bonos.

- a) Encuentre y grafique el equilibrio en el mercado del dinero.
- b) Calcule y grafique el producto demandado (a un nivel de precios). Dado lo siguiente:

$$C = 50$$

$$G = 140$$

$$I = 60 - 1000r$$

- c) Imagine que el banco central quiere inyectar dinero en la economía, para ello transará 500 bonos. ¿El Banco Central compra o vende Bonos?
- d) ¿Cuál es nuevo equilibrio en el mercado del dinero? Grafique.
- e) Al mismo nivel de precios, ¿cuánto producto se demanda ahora?

Matemáticos con pauta:

1. Imagine una economía que tiene las siguientes características:

$$C = 100 + 0,4(Y - T) \quad (1)$$

$$I = 60 - 1000r \quad (2)$$

$$\bar{G} = 150 \quad (3)$$

$$T = 0,1Y \quad (4)$$

Además conoce que el mercado del dinero cumple con las siguientes características:

$$\text{Demanda de Dinero: } r = 0,07 - 0,0003M^d \quad (5)$$

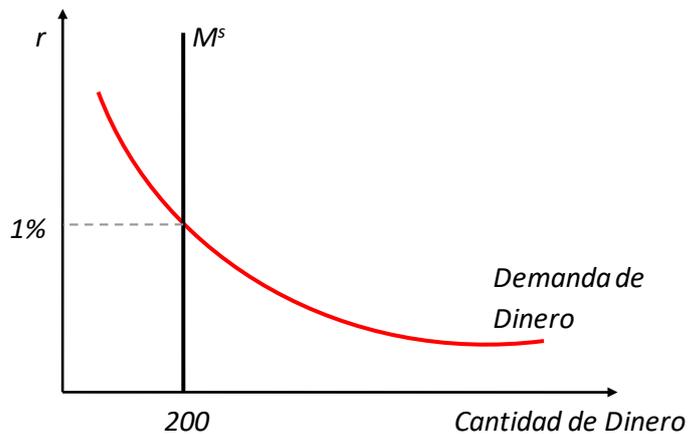
$$\text{Oferta de Dinero: } M^s = 200 + \frac{(B_C - B_V)}{P_B} \quad (6)$$

Donde ocurre que B_C y B_V , son los bonos comprados y vendidos por el Banco Central, respectivamente y P_B , es el precio al que se transan dichos bonos, donde $P_B = 5$.

a) Encuentre y grafique el equilibrio en el mercado del dinero.

$$r = 0,07 - 0,0003(200)$$

$$\Rightarrow r = 0,01 = 1\%$$



b) Calcule y grafique el producto demandado (a un nivel de precios).

$$Y = 100 + 0,4Y - 0,4T + 60 - 1000r + 150$$

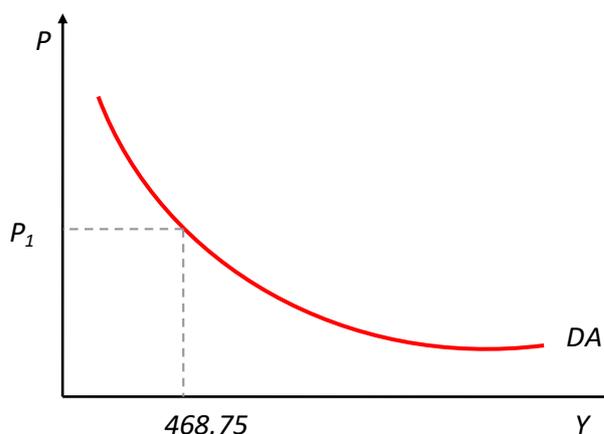
$$Y = 100 + 0,4Y - 0,4(0,1Y) + 60 - 1000(0,01) + 150$$

$$Y = 300 + 0,36Y$$

$$0,64Y = 300$$

$$Y = \left[\frac{1}{0,64} \right] \cdot 300$$

$$Y = \underbrace{[1,5625]}_m \cdot 300 = 468,75$$



- c) Calcule el multiplicador de esta economía.

Realizado en la parte (b).

- d) Si ocurre un aumento del gasto, haciendo que este llegue a 200, a cuánto asciende el producto.

$$\Delta Y = m\Delta G$$

$$\Delta Y = [1,5625] \cdot 50$$

$$\Delta Y = 78,125$$

$$\Rightarrow Y' = 546,875$$

- e) Imagine que ahora el Banco Central quiere inyectar 20 más en la economía. Calcule y grafique el nuevo equilibrio del mercado dinero (especifique claramente si el Banco Central compra o vende bonos). Además calcule y grafique cuánto es el producto demandado al mismo nivel de precios (considere el Gasto = 150, es decir, NO considere su cálculo en (d)).

Si quiere inyectar dinero en la economía tiene que comprar bonos, porque al comprar bonos tiene que entregar dinero, así hay más dinero en la economía. Para saber cuántos bonos transará tenemos que considerar que ahora la oferta de dinero será igual a 220 (el total de dinero ofrecido en la economía), y como solo está comprando bonos podemos decir que $B_V = 0$, entonces...

$$M^s = 200 + \frac{B_C}{P_B} = 220$$

$$M^s = 200 + \frac{B_C}{5} = 220$$

$$\Rightarrow 200 + \frac{B_C}{5} = 220$$

$$\Rightarrow B_C = 100$$

$$r' = 0,07 - 0,0003(220)$$

$$\Rightarrow r' = 0,004 = 0,4\%$$

