

Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Industrial

Auxiliar N° 3
IN41A – Introducción a la Economía

Profesores : Leonardo Basso
Auxiliar : Sebastián Fuentes, Diego Miranda
Fecha : Martes 19 de Agosto de 2008

Problema 1

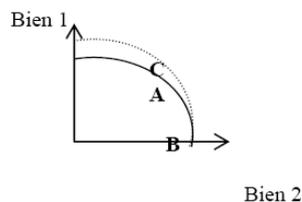
Comente las siguientes afirmaciones, justificando claramente sus respuestas:

- Si la economía está produciendo dos bienes, entonces: producir más de un bien necesariamente reduce la producción del otro bien
- ¿Qué pasa con su respuesta anterior si hay un avance tecnológico? Grafique.

Respuesta:

La primera afirmación es incierta. Si se está produciendo en la FPP (frontera de Posibilidades de Producción) es verdadero (Punto A), pero si no es falso (punto B), pues aquí puedo producir más de un bien sin reducir la producción del otro, es decir, representa una combinación ineficiente.

Si hay un avance tecnológico quiere decir que la FPP variará. Esto implica que el producto potencial crece (máximo que se puede producir con los recursos que se tienen), pero no necesariamente crece el producto efectivo (lo que realmente se está produciendo), por lo que se mantiene el mismo principio de la respuesta anterior. Aquí la diferencia está en que, por ejemplo, con un avance tecnológico del bien 1, se puede producir la misma cantidad de bien 2, pero ahora es posible alcanzar una producción mayor del bien 1 (Punto C).



Problema 2

Durante la última campaña presidencial (en la primera vuelta) el candidato Tomas Hirsch propuso que, para ayudar a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), por ley los bancos e instituciones financieras les debían otorgar crédito sin interés. Analice la viabilidad de esta propuesta y argumente con las herramientas entregadas en el curso.

(Hint: Un bonito discurso político no lleva puntaje).

Respuesta:

Si los bancos e instituciones financieras otorgaran créditos sin tasa de interés entonces no estarían cubriendo el costo de oportunidad del dinero. Por lo tanto, ninguna de estas instituciones actuaría racionalmente si otorgara crédito a estas empresas. El resultado de esta política propuesta por Hirsch es que nadie querría darle crédito a las PYMES, es decir, desaparece la oferta de créditos y las PYMES quedan peor.

Problema 3

Comente: si la demanda es muy inelástica el impuesto a las ventas recaerá principalmente en los consumidores (grafique).

Respuesta:

Verdadero. Un impuesto recaerá sobre la parte más inelástica, ya que esta es más sensible ante un cambio de precios, por lo cual absorbe la mayor parte del impuesto. Se recomienda hacer el gráfico ya que así se ve más claro.

Problema 4

¿Cuál de los siguientes artículos es, en su opinión el que tiene una demanda menos elástica?

Justifique su respuesta.

- i) Perfumes
- ii) Cigarrillos
- iii) Sal
- iv) Sal de otras marcas.

Respuesta:

Los cigarrillos, ya que los fumadores empedernidos necesitan la nicotina por lo cual están menos dispuestos a dejar de fumar, en cambio, los perfumes no son adictivos, por lo cual se los puede cambiar por colonias y la gente que consume sal puede cambiar la sal por salsa soya o cualquier elemento que contenga sodio.

Problema 5

Comente. El costo de oportunidad de aumentar la producción en una economía ineficiente no es nulo.

Respuesta:

Falso. Si una economía no actúa en forma eficiente significa que está por debajo de la FPP por lo cual se puede aumentar la producción sin tener costo de oportunidad trasladándose a la FPP con lo cual no se sacrifica ningún bien ante este aumento de producción.

Problema 6

Un país que se encuentra inicialmente sobre su FPP, produce papas y televisores. Debido a un catástrofe energética se dañan las máquinas de dos fábricas de televisores, las cuales deben cerrar generando desempleo. Luego de un tiempo una de las empresas repara sus máquinas y vuelve a contratar a sus empleados, mientras que la otra no es capaz de producir nuevamente y sus empleados son finalmente contratados por los productores de papas.

Para esta economía, describa la evolución de la FPP y determine, para cada evento, si la producción del país es eficiente.

Respuesta:

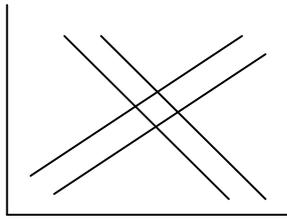
En el caso inicial el país se encuentra produciendo de manera eficiente debido a que se encuentra sobre su FPP. Debido a la catástrofe se produce una contracción asimétrica en la FPP que afecta a la cantidad producida de televisores. Dado que se produce desempleo se está entonces dentro de la FPP pues existe ineficiencia debido al desempleo. Luego, debido a la entrada de sólo una firma la FPP se expande, pero no tanto como para llegar a ser la FPP inicial. En esta última situación la economía se encuentra sobre su FPP debido a que no existe desempleo.

Pregunta 7

Suponga que el mercado de viajes interurbanos en bus es un mercado competitivo. Muestre gráficamente y explique cómo mediante un subsidio al pasajero se puede neutralizar el efecto del alza del petróleo en términos de cantidad de viajes. Frente a esto algunas personas sugieren que el subsidio debiese otorgarse a los transportistas debido a ellos son los que sufren el alza en el precio del insumo. Comente.

Respuesta:

Debido al alza del petróleo se produce una contracción en la oferta por lo que sin subsidio se produciría una disminución de la cantidad transada y un aumento del precio de equilibrio. El gobierno mediante el subsidio al pasajero provoca una expansión de la demanda ya que produce mayores incentivos a viajar en este medio a los consumidores. Así se tiene:



Da lo mismo a quién se otorgue el subsidio, por lo que el debate no tiene relevancia.

Pregunta 9

Un Ingeniero quiere crear una empresa y para iniciar su producción compra por UM 100.000 una maquina que necesita de 2 operarios para funcionar. Por la instalación le cobraron UM 10.000 y producir cada unidad adicional le costara UM 10. Además compro una propiedad por UM 500.000, que mantendrá su valor en el tiempo, y contratara a un trabajador a un salario de UM 50 mensuales independiente de la cantidad que produzca. (Note que el Ingeniero y el Trabajador operaran la maquina). La capacidad de la maquina es de 1.000 unidades mensuales y su precio, una vez usada es de UM 50.000. Se sabe además que el interés que reciben los ahorros es de un 1% mensual y que el salario de mercado de un ingeniero es de UM 950 mensual. ¿Que le recomendaría usted al individuo, que está listo para empezar a producir, si el precio de mercado del producto fuera de UM 16?.

Respuesta:

Identificando los costos se tiene:

$$CF: 50 + 950$$

$$CV: 10 \cdot q$$

$$CT: 1000 + 10 \cdot q$$

$$\text{Oferta: } P = 10$$

$$P^* = 16 \text{ y } Q^* = 1000$$

$$\text{Utilidades} = P \cdot Q - C(Q) = 16 \cdot 1000 - (1000 + 10 \cdot 1000) = 5000$$

Alternativa:

Vender maquina y terreno y colocar dinero en el banco a 1%

$$\text{Entonces, } 500000 + 50000 = 550000$$

$$\text{A 1\%, utilidad} = 5500$$

Por lo tanto, como ya incurrió en los costos fijos, pues está listo para producir, le convendría hacerlo, sino su utilidad en ese periodo seria -1000. Sin embargo, al siguiente periodo le convendría vender todo y colocar su dinero en el banco, ya que ganaría 5500 en vez de 5000.

Pregunta 10

Comente si la siguiente afirmación es verdadera, falsa o incierta. “Entre dos empresas con iguales costos totales, la primera en abandonar el mercado frente a la disminuciones en el precio será aquella con mayores costos fijos.” Explique e ilustre gráficamente su respuesta.

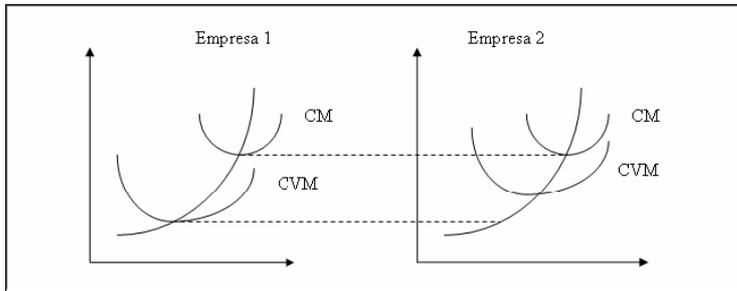
Respuesta

Caso que empresas incurra costo fijo: (en la realidad esto ocurre generalmente, pues los costos fijos se pagan cada cierto periodos, por ejemplo cada un mes, luego el precio varía cuando uno ya se han pagado estos :

$$\text{Se cierra firma si } P < -CF \Rightarrow P < CVMe$$

Como los costos se descomponen en $CT = CF + CV$, si dos empresas tienen iguales costos totales, entonces la que tiene CF mayores, tendrá CV y CVMe menores, por lo tanto podrá enfrentar menores precios y aun mantenerse en el mercado. Por lo tanto, la afirmación es falsa.

Gráficamente, si dos empresas tienen iguales costos totales (CT), también tienen iguales costos medios (CMe); pero, la empresa que tiene mayores costos fijos (CF) tiene un costo variable medio (CVMe) inferior o más bajo. Si bajan los precios, la empresa que tiene CF más bajos y CVMe mas altos (empresa 2) podrá tomar la decisión de cerrar, si el precio es inferior que el CVMe; sin embargo, la empresa que tiene CF más altos y CVMe más bajos (empresa 1) podrá estar aun en el tramo en que el precio cubre al menos parte del costo fijo, y por lo tanto le conviene seguir produciendo.



Caso que empresas incurre costo fijo: Se cierra firma si $P < 0 \Rightarrow P < C_{me}$

Como tienen el mismo costo total, luego C_{me} son iguales, por lo que ambas firmas se van al mismo tiempo

RESP Alternativa: Se puede rebatir que si los costos totales son iguales los costos fijos son iguales de la siguiente forma:

Si dos empresas tienen iguales costos totales y esto se cumple para todo nivel de producción (esto es crucial) entonces las funciones son las mismas, pues el costo fijo debe ser igual (pues la condición se cumple para todo nivel, en particular para $q=0$). Como los costos son iguales entonces para un nivel q ambas deben tener el mismo costo variable, pues el costo fijo es el mismo.

Por lo que, bajo esta interpretación, las firmas salen en el mismo momento.