

EXAMEN COMPLEXIVO MICROECONOMÍA. 16 ABRIL 2016

1. Un consumidor dispone de una renta monetaria de \$USD 20 para la compra de los bienes 1 y 2. El precio de cada uno de estos bienes es de \$USD 2. La empresa productora del bien 1 decide lanzar una oferta que consiste en que el individuo puede elegir entre: (1) disfrutar del descuento del precio de \$USD 1 si consume más de 5 unidades, o (2) por cada 5 unidades de compra del bien 1 recibe otras 5 de regalo.
  - a. El consumidor prefiere la oferta (1) que ofrece la empresa.
  - b. El consumidor prefiere la oferta (2) que ofrece la empresa.
  - c. **El consumidor prefiere la oferta (2) si consume más de 5 unidades.**
  - d. Las dos ofertas son iguales, por lo que el consumidor es indiferente entre ellas.

**El consumidor prefiere la oferta (2) si consume más de 5 unidades, porque relativamente su RP aumenta porque paga \$USD 10 por 10 unidades, en lugar de 20.**

2. Si el consumidor tiene unas preferencias convexas para los bienes 1 y 2, entonces:
  - a. Prefiere cestas de consumo que contienen cantidades elevadas del bien 1 y nada del 2.
  - b. Prefiere cestas de consumo que contienen cantidades elevadas del bien 2 y nada del 1.
  - c. Prefiere cestas de consumo con una cantidad de los dos bienes desproporcionada a cestas de consumo equilibradas.
  - d. **Prefiere cestas de consumo indiferentes entre sí, una combinación de las mismas no es peor que cada una de ellas.**

**Por la definición de la curva de indiferencia prefiere cestas de consumo indiferentes entre sí.**

3. Si un bien es inferior y su efecto total es nulo, entonces:
  - a. El efecto sustitución y renta son negativos.
  - b. El efecto sustitución y renta son positivos.
  - c. El efecto renta es negativo.
  - d. **El efecto sustitución es igual a menos el efecto renta.**

**Ya que ambos efectos se anulan. Los bienes inferiores tienen un efecto renta que sigue a la variación del precio y, entonces, es contrario al efecto sustitución.**

4. Si una empresa está en una industria competitiva:
  - a. Sus decisiones de producción afectan al precio de equilibrio.
  - b. No tendrá costo fijo en el corto plazo.
  - c. **La demanda de sus productos es perfectamente elástica.**
  - d. Puede vender su producto a precios diferentes.

**Una empresa en competencia perfecta se enfrenta a una demanda perfectamente elástica y por tanto no puede subir el precio por encima del equilibrio de mercado puesto que perdería toda la demanda.**

5. Si la demanda es inelástica, un incremento del precio provoca:
- Una reducción del ingreso
  - Un aumento del ingreso
  - El ingreso no varía
  - Ninguna de las anteriores

Como la demanda es inelástica, el consumidor no cambia mucho la cantidad consumida, en consecuencia el ingreso se reduce.

- 6.Cuál de las siguientes funciones de producción muestran rendimientos constantes de escala?
- $F(K,L)=K^2L$
  - $F(K,L)=(K+L)^{1/2}$
  - $F(K,L)=(KL)^{0.5}$**
  - Ninguna de las anteriores

El ítem a muestra rendimientos crecientes de escala.

$$F(\lambda K, \lambda L) = (\lambda K)^2(\lambda L) = \lambda^2 K^2 \lambda L = \lambda^3 K^2 L$$

$$F(\lambda K, \lambda L) > \lambda F(K, L)$$

El ítem b muestra rendimientos decrecientes de escala si  $\lambda > 1$ , rendimientos crecientes de escala si  $\lambda < 1$ .

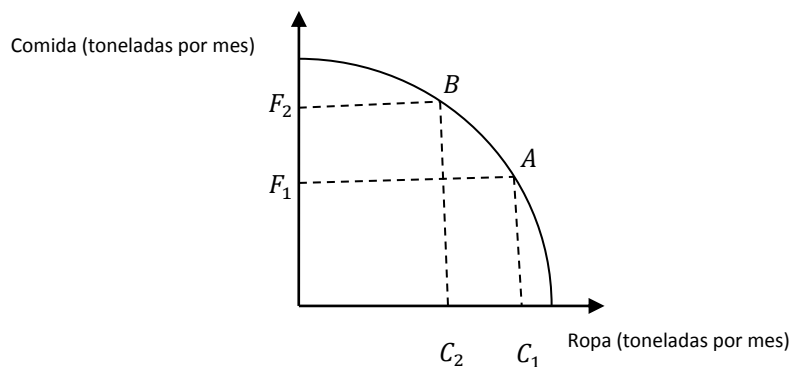
$$F(\lambda K, \lambda L) = (\lambda K + \lambda L)^{1/2} = (\lambda (K + L))^{1/2} = \lambda^{1/2} (K + L)^{1/2}$$

El ítem c muestra rendimientos constantes de escala.

$$F(\lambda K, \lambda L) = (\lambda K \lambda L)^{0.5} = (\lambda^2)^{0.5} (KL)^{0.5} = \lambda (KL)^{0.5}$$

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$$

7. Si un país desea tener más comida ( $F_2 - F_1$ ) moviendo del punto A al punto B (ver figura), debería:



- Tener que encontrar trabajadores adicionales, porque el país ya está operando en su frontera de posibilidades de producción.
- Realizar un avance tecnológico adicional.
- Sacrificar la ropa  $C_1 - C_2$  con el fin de liberar los recursos necesarios para producir los alimentos adicionales.**
- Exigir que se empleen todos los recursos no empleados en el país.

Dado el gráfico anterior para moverse del punto A al B de FPP hay que renunciar una cantidad de ropa para obtener una cantidad de comida.

8. Si las empresas en un duopolio pueden coludir:
- Cada empresa puede ganar un beneficio económico.
  - La industria, esto es, las dos empresas en conjunto, pueden ganar el beneficio económico máximo.
  - Las empresas alcanzan el equilibrio cooperativo.
  - Todas las respuestas anteriores son verdaderas.**

**Los duopolistas pueden obtener beneficio económico y maximizarlo en conjunto cuando cooperan.**

9. En un equilibrio de largo plazo, una empresa en competencia monopolística:
- Tiene beneficio económico cero y opera con exceso de producción**
  - Tiene beneficio económico cero y sale del mercado
  - Tiene beneficio económico positivo y opera con exceso de producción
  - Tiene beneficio económico positivo y sale del mercado

**En competencia monopolística el beneficio económico a largo plazo es cero, pero no necesariamente sale del mercado.**

10. Usted acaba de ser nombrado presidente y director ejecutivo de la corporación “Camilo’s Shoes”. Este nombramiento le coloca en el papel de..... de los gerentes de un nivel más bajo y..... de los accionistas.
- Principal; principal
  - Agente; agente
  - Principal; agente**
  - Agente; principal

**Este nombramiento le coloca en el papel de Principal de los gerentes del nivel más bajo, ya que se convierte en su jefe, por tanto las acciones de los gerentes afectan su bienestar (relación contractual bilateral entre ambos). Del mismo modo, el presidente y director ejecutivo es un agente porque realiza labores que afectan el bienestar de los accionistas (principales).**

## EJERCICIOS A RESOLVER

1. Sobre el mercado la empresa "Camilo's Shoes" está en una situación de monopolio en el corto plazo. Los cálculos del servicio económico muestran la relación siguiente entre el precio y la cantidad (en millones por año)

Precio	Cantidad
12	0
11	2
10	4
9	6
8	8
7	10

- a. Si el costo medio de producción es 0,5 por las unidades producidas ¿Cuál es la política precio-cantidad que asegura la maximización de las ganancias de la empresa? ¿Cuál es el valor de las ganancias totales?

Para responder primero hay que calcular las curvas de demanda de la empresa:

$$\frac{Q - q_1}{q_2 - q_1} = \frac{P - p_1}{p_2 - p_1}$$

$$\frac{Q - 0}{2 - 0} = \frac{P - 12}{11 - 12}$$

Entonces, la demanda es de  $Q = 24 - 2P$

El ingreso marginal es:  $I = PQ$

$$I = Q\left(\frac{24 - Q}{2}\right)$$

$$IM = 12 - Q$$

La ganancia total es maximizada cuando la cantidad producida y vendida asegura la igualdad de los ingresos marginales IM y del costo marginal

$$IM = CM$$

$$C = Cm. Q = 0,5Q \quad Q; \quad CM = Q$$

Entonces,

$$12 - Q = Q; \quad Q = 6$$

$$6 = 24 - 2P; \quad P = 9$$

$$\text{Las ganancias son: } \pi = PQ - C; \quad \pi = 6 * 9 - 0,5(6)^2 = 36 \text{ millones}$$

- b. Explique cómo hubiese sido la demanda y oferta en el caso de competencia pura y perfecta.

En competencia pura y perfecta, la demanda del mercado habría sido idéntica a la de monopolio, ya que por definición esta última representa la totalidad del mercado, y la curva de demanda sería representada por el IM.

La oferta de mercado, es la suma de los costos marginales de las empresas competitivas, habría sido, por las mismas razones, idéntica al costo marginal del monopolio, CM.

El equilibrio de mercado habría correspondido a la intersección de la oferta y la demanda.

- c. De acuerdo con el SRI, la empresa debe pagar un impuesto anual del 6 millones de dólares. Después de determinar la expresión de ganancias luego de impuestos ( $\pi'$ ), indique: ¿cuál es la política precio-cantidad adoptada la empresa, si busca maximizar las ganancias?

El impuesto no es sobre el precio ni la cantidad, por tanto se analiza como un costo fijo suplementario, la ganancia después de impuestos es:

$$\pi' = I - C - i$$

Ya que el impuesto no es sobre el precio ni la cantidad producida  $i$  es una constante. Por tanto, la regla de maximización se mantiene. Entonces,  $IM = CM$  que mantiene constante el precio y la cantidad que maximizan las ganancias, es decir,  $P = 9$  y  $Q = 6$ .

En consecuencia, el monopolista no tiene interés en transferir al consumidor el impuesto en forma de aumento de precio.

- d. Si el gobierno elige un impuesto, que sería de  $t = 10\%$  sobre las ganancias. Después de determinar la expresión de las ganancias luego de impuestos  $\pi''$ , indique: ¿cuál es la política precio-cantidad adoptada la empresa, si busca maximizar las ganancias?

$$\pi'' = I - C - t(I - C)$$

$$\frac{\delta \pi''}{\delta Q} = IM - CM - t(IM - CM)$$

$$IM - tIM = CM - tCM; \quad IM(1 - t) = CM(1 - t); \quad IM = CM$$

En otras palabras, cualquiera que sea la política de impuestos sobre las ganancias, la empresa no modificará su política precio-cantidad, es decir,  $P = 9$  y  $Q = 6$ .

Solo varía el monto de ganancias máximas que pasa de:  $\pi = 36$  a  $\pi'' = 36 - 0,1(36) = 32,4$

La empresa no puede, no más que en el caso precedente, transferir la carga de impuesto a los consumidores.

2. Suponga que dos dupolistas tienen un costo marginal igual a 4 dólares y la curva de demanda viene dada por  $P=30-Q$ . Las cantidades de producción de los duopolistas según el modelo de Stackelberg son:

- $Q_1=15$  y  $Q_2=7.5$
- $Q_1=9$  y  $Q_2=9$
- $Q_1=13$  y  $Q_2=6.5$**
- $Q_1=17$  y  $Q_2=7.5$

$$CM = 4$$

$$I_2 = (30 - Q_1 - Q_2) Q_2$$

$$IM_2 = 30 - Q_1 - 2Q_2$$

$$IM_2 = CM_2$$

$$13 - (1/2)Q_1 = Q_2 \longrightarrow CR_2$$

El ingreso de la empresa 1 es

$$I_1 = 30Q_1 - Q_1^2 - Q_2Q_1$$

El ingreso 1 depende de Q2

$$I_1 = 17Q_1 - (1/2)Q_1^2$$

$$IM_1 = CM_1$$

$$Q_1 = 13$$

$$Q_2 = 6.5$$