

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

Introducción a la Economía, 2010-11

Lista de Problemas 2 (semana de 18 a 22 de Octubre)

1. Consideramos las curvas de demanda de dos bienes  $x$  e  $y$ .

a) Representa gráficamente la curva correspondiente al bien  $x$ , suponiendo que satisface la ley de la demanda.

b) Supongamos que se observa una disminución en el precio de mercado del bien  $y$ . Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de demanda del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  e  $y$  son bienes complementarios.

c) Supongamos que se observa un aumento en el precio de mercado del bien  $y$ . Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de demanda del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  e  $y$  son bienes sustitutivos.

d) Supongamos que se observa un aumento en la renta de los consumidores. Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de demanda del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  es un bien inferior.

2. Consideramos las curvas de oferta de dos bienes  $x$  e  $y$ .

a) Representa gráficamente la curva correspondiente al bien  $x$ , suponiendo que satisface la ley de la oferta.

b) Supongamos que se observa una disminución en el precio de mercado del factor de producción  $x_1$  (uno de los componentes esenciales utilizados en el proceso de producción del bien  $x$ ). Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de oferta del bien  $x$ .

c) Supongamos que se observa una mejora tecnológica y que el coste de producción del bien  $x$  disminuye. Representa gráficamente los efectos de este cambio a la curva de oferta del bien  $x$ .

d) Supongamos que una cierta economía  $A$  se adhiere a la UE, donde todos los países también son productores del bien  $x$ . Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de oferta del bien  $x$  en  $A$ .

e) Supongamos que se observa una disminución en el precio de mercado del bien  $y$ . Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de oferta del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  e  $y$  son bienes complementarios.

f) Supongamos que se observa un aumento en el precio de mercado del bien  $y$ . Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de oferta del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  e  $y$  son bienes sustitutivos.

g) Supongamos que se observa un aumento en la renta de los consumidores. Representa gráficamente los efectos de este cambio en la curva de oferta del bien  $x$ , suponiendo que  $x$  es un bien inferior.

3. Consideramos las curvas de oferta y demanda correspondientes al bien  $x$ , las cuales satisfacen respectivamente, la ley de la oferta y la ley de la demanda.

a) Representa gráficamente el equilibrio en el mercado del bien  $x$ .

b) Supongamos que se observa una mejora tecnológica en la producción del bien  $x$ . Representa gráficamente el efecto de esta variación, y explica los efectos sobre el equilibrio.

- c) Supongamos que se observa un aumento en la renta de los consumidores del bien x. Representa gráficamente el efecto de esta variación, y explica los efectos sobre el equilibrio.
- d) Supongamos que se observa una mejora tecnológica en la producción de un cierto bien y, el cual es un bien complementario del bien x (las curvas de oferta y de demanda del bien y también satisfacen las leyes de la oferta y la demanda). Representa gráficamente el efecto de esta variación en cada uno de los mercados, y explica los efectos sobre el equilibrio.
- e) Supongamos que se publica una noticia sobre el reciente descubrimiento de las virtudes que tiene sobre la salud el consumo del bien y, el cual es un bien sustitutivo del bien x (las curvas de oferta y de demanda del bien y también satisfacen las leyes de la oferta y la demanda). Representa gráficamente el efecto de esta variación en cada uno de los mercados, y explica los efectos sobre el equilibrio.

4. Consideramos las siguientes funciones de oferta y demanda de un determinado bien x:  $q_d = a - bp$ , y  $q_s = c + dp$ , donde a, b, c y d son parámetros positivos que caracterizan estas funciones (p es el precio del bien).

- a) Representa gráficamente las funciones de oferta y demanda, midiendo en el eje horizontal las cantidades, y en el eje vertical el precio. En esta representación indica explícitamente en qué valores las curvas cortan los ejes de coordenadas.
- b) Define el equilibrio correspondiente al mercado de este bien. ¿Es evidente que para cualesquiera a, b, c y d estrictamente positivos existirá un equilibrio? Si la respuesta es sí explica por qué. Si la respuesta es no, indica el (los) supuesto(s) que hay que hacer para asegurar que existe un equilibrio.
- c) Determina analíticamente el equilibrio del mercado.

5. Consideremos un mercado en el que tenemos 3 consumidores potenciales, tales que  $q_{d1} = 10 - p$ ,  $q_{d2} = 11 - 1/2p$  y  $q_{d3} = 2 - 2p$ . En el mercado también hay dos oferentes, según:  $q_{s1} = 1 + 2p$  y  $q_{s2} = 4 + 1/3p$ .

- a) Calcula la demanda agregada del mercado, y represéntala gráficamente.
- b) Calcula la oferta agregada del mercado, y represéntala gráficamente.
- c) Calcula el equilibrio del mercado.

6. Consideramos las curvas de oferta y de demanda para un cierto bien:  $q_s = 1 + 5/3p$  y  $q_d = 100 - 3/4p$ , respectivamente.

- a) Determina el equilibrio del mercado.
- b) Calcula la elasticidad-precio de la oferta y la demanda en el equilibrio.
- c) Calcula el excedente del consumidor y el excedente del productor en el equilibrio.

7. Consideramos las curvas de oferta y de demanda para un cierto bien:  $q_s = 3p$  y  $q_d = 100 - 5p$ , respectivamente.

- a) Determina el equilibrio del mercado.
- b) Calcula la elasticidad-precio de la oferta y la demanda en el equilibrio.
- c) Calcula el excedente del consumidor y el excedente del productor en el equilibrio.
- d) Supongamos que el gobierno introduce un impuesto de una unidad monetaria sobre el

precio que pagan los consumidores de forma que  $p_d = p_s + 1$  (donde  $p_d$  es el precio que pagan los consumidores, y  $p_s$  es el precio que reciben los productores). Determina el nuevo equilibrio.

e) Muestra que el equilibrio anterior es el mismo que obtendríamos si fueran los productores quienes pagaran el impuesto:  $p_s = p_d - 1$ .

f) Calcula la pérdida de eficiencia que genera el impuesto.

g) Discute sobre quien recae en mayor medida la introducción del impuesto, y justifica tu respuesta utilizando el concepto de elasticidad.

8. Consideramos las siguientes funciones de oferta y demanda de un determinado bien  $x$ :  $q_d = a - bp$ , y  $q_s = c + dp$ , donde  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$  son estrictamente positivos, y tales que existe un equilibrio.

a) Determina un precio mínimo que si el gobierno decidiera fijarlo, habría exceso de oferta.

b) Determina un precio máximo que si el gobierno decidiera fijarlo, habría exceso de demanda.

9. Consideramos las siguientes funciones de oferta y demanda de un determinado bien  $x$ :  $q_d = 10 - 3p$ , y  $q_s = 4p$ .

a) Calcula la elasticidad precio de la demanda para  $p = 1$ ,  $p = 2$  y  $p = 3$ . ¿Es cierto que la elasticidad precio es constante (en este caso en que la pendiente de la demanda es constante)? Explica cómo varía la elasticidad precio de la demanda a medida que el precio aumenta.

b) Calcula la elasticidad precio de la oferta para  $p = 1$ ,  $p = 2$  y  $p = 3$ . ¿Es cierto que la elasticidad precio es constante (en este caso en que la pendiente de la oferta es constante)? Explica cómo varía la elasticidad precio de la oferta a medida que el precio aumenta.