

IN2201 - Economía

Auxiliar 05 - Repaso Control 1

Profesor: Marcelo Olivares

Auxiliares: Bryan Foden, Simón Maturana, Sebastián Silva

Preguntas conceptuales

1. Antonio debe reemplazar su antigua computadora. Es un tipo muy decidido y nunca es indiferente entre dos modelos distintos. Por suerte, es hijo de un exitoso emprendedor y no tiene restricciones económicas relevantes en su elección. Va a la tienda de de la cadena Pclin de Ahumada con Agustinas, donde le le muestran un MacBook Pro 13 y un Lenovo Thinkpad 13. Cuando se decide por el MacBook Pro, el encargado de la tienda, le sugiere ir a la tienda de la misma cadena que se encuentra Estado con Compañía donde tienen más modelos. Antonio va y le muestran los mismos modelo más un Dell XPS 13. Al final Antonio decide comprar el Thinkpad 13. Comente acerca de la racionalidad económica de Antonio.
2. Usted había comprado una entrada para ir a la final del videojuego Champions of the Storm en el Movistar Arena, la que costó \$6.000 y valora en \$25.000. Adicionalmente, en la final de videojuegos estará el grupo que usted ha seguido durante todo el campeonato, el cual valora ver en \$6.000. Sin embargo, su pareja le acaba de decir que tiene entradas para un evento japonés de Animé el mismo día y hora. Usted ya había leído del evento japonés por lo que lo valora en \$15.000. También supo que tocará una banda tributo a las series antiguas de animación japonesa de su infancia, lo que valora en \$10.000.

Luego de pensar, usted decide ir al evento animé con su pareja. ¿Cuánto es lo mínimo que valoró a su pareja? Indicación: Desarrolle su respuesta poniéndose en los escenarios donde no puede revender su entrada, y luego en el escenario de que puede revender la entrada junto con ir al evento animé.

3. La elasticidad de la demanda está definida como el cambio porcentual de la cantidad demanda sobre un cambio porcentual en el precio. Lo bueno es que la elasticidad de la demanda es igual en todos los puntos de la curva de demanda, y por lo tanto a partir de ella podremos recuperar la demanda (es decir, al conocer la elasticidad podemos estimar la demanda).
4. Siempre que dejamos actuar las fuerzas de la oferta y la demanda, la mano invisible empujará hacia un equilibrio con un precio y una cantidad competitivos, donde se alcanzará el máximo bienestar social.
5. Al establecer un precio mínimo al trigo, se protege a los productores agrícolas, se evita que siga disminuyendo la población rural y aumentando la congestión de las ciudades, de modo que la sociedad como un todo se beneficia.

Problemas

Problema 1

Un estudiante del IN2201 necesita alimentos (A) y entretención (E) para su buen rendimiento académico en la universidad. Si bien recibe una beca por un monto I , tiene la opción de aumentar su ingreso total haciendo clases particulares. Por cada hora H de clases particulares que realiza recibe un salario de w . Esta persona cuenta con un máximo de T horas disponibles para realizar clases particulares. Las preferencias de este estudiante pueden

ser representadas a través de la siguiente función de utilidad:

$$U(A, E, H) = A^\alpha E^\beta (T - H)^{1-\alpha-\beta}$$

Donde α y $\beta \in (0, 1)$ son parámetros conocidos y, además, se tiene que $\beta > \alpha$. Considere que el precio de los alimentos y la entretención son p_A y p_E , respectivamente.

- i. Plantee el problema de maximización que enfrenta este estudiante.
- ii. A partir de la resolución del problema de maximización del estudiante, muestre que la demanda de alimentos, entretención y las horas óptimas dedicadas a realizar las clases particulares vienen dadas respectivamente por:

$$A^* = \frac{\alpha(I + wT)}{p_A}$$

$$E^* = \frac{\beta(I + wT)}{p_E}$$

$$H^* = Y - (1 - \alpha - \beta)\left(\frac{I + wT}{w}\right)$$

- iii. Calcule la elasticidad precio y la elasticidad ingreso para A , E y H (recuerde que el precio del bien "horas de clases particulares" viene dado por el salario w). Además, indique si los bienes son normales o inferiores.

Problema 2

El mercado de los helados de un desconocido país está mediado por las siguientes expresiones:

$$Q(P) = 4P - 28$$

$$Q(P) = 32 - 2P$$

- i. ¿Cuál de estas dos expresiones es la oferta? ¿Cuál es la demanda?
- ii. Calcule el precio y la demanda de equilibrio
- iii. Determine la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad precio de la oferta en el punto de equilibrio. ¿Son elásticas o inelásticas?
- iv. El gobierno de este desconocido país decide fijar un precio para que todos los habitantes puedan consumir los helados, entonces el precio máximo fijado es $P_{\text{máx}} = 9$. ¿Qué sucede con la cantidad ofertada y la demanda al fijar ese precio?

Problema 3

Debido a que se acerca el primer control de economía, la ansiedad lo(a) ha llevado a comer más. Cerca de la facultad existen 3 restaurantes de completos. El primero, posee una función de producción $F(L, K) = K^{0,5}L^{0,5}$, donde el salario es de \$100.000, el precio del capital es \$400.000 y el precio de cada completo es P y existe una cantidad fija de 4 cocinas para completos.

La segunda firma posee una función de costos $C(q) = \frac{q^2}{2} + 1500q + 25$.

La tercera firma produce sólo si el precio es mayor a 3.000 y tiene capacidad de producir 46 completos.

- i. Calcule la función de oferta individual, de corto plazo, de cada firma.
- ii. Construya la oferta agregada de corto plazo.
- iii. Suponga que en el largo plazo todas las firmas tienen una tecnología de producción igual a $F(L, K) = K^{0,5}L^{0,5}$. Calcule la función de costos de largo plazo para esta industria.