

**Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica I**  
**Examen Parcial 1 - I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 4 de setiembre de 2015**

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. El examen tiene un valor de 100 puntos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. No se permite el uso de calculadora. Tiempo para el examen 110 minutos. Fórmula A.

**1. Efecto ingreso y sustitución cuando el otro bien es de tipo Giffen**

Un consumidor solo compra dos bienes: X e Y. Asuma que el bien Y es del tipo Giffen y el precio del bien X sube. Asuma que las curvas de indiferencia son convexas y no hay soluciones de esquina.

- a. Encuentre el efecto ingreso y sustitución sobre el bien X, utilizando variaciones equivalentes a la Hicks y Slutsky.
- b. Dibuje la demanda marshalliana y las demandas compensadas de Hicks y Slutsky e indique cuál de estas demandas es más elástica y cuál es menos elástica.

**2. La restricción presupuestaria**

Un consumidor maximizador de la utilidad tiene preferencias representadas por curvas de indiferencia estrictamente convexas y prefiere más bienes a menos. Él consume dos bienes,  $X_1$  y  $X_2$ , cuyo precio es 1 en ambos casos. No puede consumir cantidades negativas de ninguno de los dos bienes. Tiene una renta anual de  $m$ . Su nivel actual de consumo es  $(X_1^*, X_2^*)$ , donde  $X_1^* > 0$ ,  $X_2^* > 0$ . Suponga que el próximo año, el consumidor recibirá una ayuda de  $g_1 \leq X_2^*$ , que debe gastar enteramente en el bien 2 (si lo desea, puede rechazar la ayuda).

- a. ¿Verdadero o falso? Si el bien 2 es un bien normal, la influencia de la ayuda en su consumo debe ser igual que la influencia de una ayuda de la misma cuantía que no estuviera sujeta a ninguna limitación (o sea, que no se deba comprar solo el bien 2 con la ayuda).
- b. ¿Verdadero o falso? Si el bien 2 es un bien inferior, en todos los niveles de renta  $m > X_1^* + X_2^*$ , si recibe una ayuda de  $g_1$  que debe gastarse en el bien 2, el efecto debe ser el mismo que el de una ayuda de la misma cuantía que no esté sujeta a limitaciones.
- c. ¿Cómo cambiarían las respuestas a y b si el consumidor no tuviera que gastar enteramente la ayuda en el bien 2?

**3. La elasticidad de la demanda**

- a. Observe el gráfico de abajo.
- b. En clase vimos que la elasticidad de la demanda puede reescribirse como

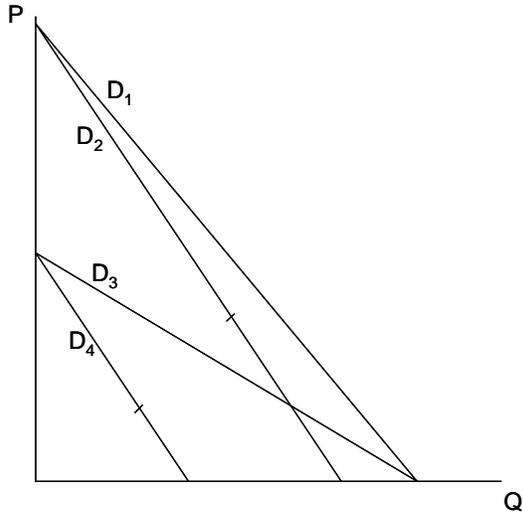
$$\eta_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = - \frac{P_1}{P^A - P_1} \quad \text{donde } P^A \text{ es la intersección de la curva de demanda en el eje del}$$

precio. De acuerdo con esto,  $D_1$  y  $D_2$  tienen la misma elasticidad, al igual que  $D_3$  y  $D_4$ , donde las dos primeras curvas son más inelásticas que las segundas.

c. Sin embargo, usando el mismo método, la elasticidad de la demanda también puede reescribirse

como  $\eta_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = -\frac{Q^A - Q_1}{Q_1}$  donde  $Q^A$  es la intersección de la curva de demanda en el eje de

la cantidad. Así las cosas, las demanda  $D_1$  y  $D_3$  tienen la misma elasticidad. ¿Es esto inconsistente con lo dicho en a? Explique su razonamiento.



**Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica I**  
**Examen Parcial 1 - I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 4 de setiembre de 2015**

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. El examen tiene un valor de 100 puntos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. No se permite el uso de calculadora. Tiempo para el examen 110 minutos. Fórmula B.

**1. Efecto ingreso y sustitución cuando el otro bien es de tipo Giffen**

Un consumidor solo compra dos bienes: X e Y. Asuma que el bien Y es del tipo Giffen y el precio del bien X sube. Asuma que las curvas de indiferencia son convexas y no hay soluciones de esquina.

- a. Encuentre el efecto ingreso y sustitución sobre el bien X, utilizando variaciones compensatorias a la Hicks y Slutsky.
- b. Dibuje la demanda marshalliana y las demandas compensadas de Hicks y Slutsky e indique cuál de estas demandas es más elástica y cuál es menos elástica.

**2. La restricción presupuestaria**

Un consumidor maximizador de la utilidad tiene preferencias representadas por curvas de indiferencia estrictamente convexas y prefiere más bienes a menos. Él consume dos bienes,  $X_1$  y  $X_2$ , cuyo precio es 1 en ambos casos. No puede consumir cantidades negativas de ninguno de los dos bienes. Tiene una renta anual de  $m$ . Su nivel actual de consumo es  $(X_1^*, X_2^*)$ , donde  $X_1^* > 0$ ,  $X_2^* > 0$ . Suponga que el próximo año, el consumidor recibirá una ayuda de  $g_1 \leq X_2^*$ , que debe gastar enteramente en el bien 2 (si lo desea, puede rechazar la ayuda).

- a. ¿Verdadero o falso? Si el bien 2 es un bien normal, la influencia de la ayuda en su consumo debe ser igual que la influencia de una ayuda de la misma cuantía que no estuviera sujeta a ninguna limitación (o sea, que no se deba comprar solo el bien 2 con la ayuda).
- b. ¿Verdadero o falso? Si el bien 2 es un bien inferior, en todos los niveles de renta  $m > X_1^* + X_2^*$ , si recibe una ayuda de  $g_1$  que debe gastarse en el bien 2, el efecto debe ser el mismo que el de una ayuda de la misma cuantía que no esté sujeta a limitaciones.
- c. ¿Cómo cambiarían las respuestas a y b si el consumidor no tuviera que gastar enteramente la ayuda en el bien 2?

**3. La elasticidad de la demanda**

- a. Observe el gráfico de abajo.
- b. En clase vimos que la elasticidad de la demanda puede reescribirse como

$$\eta_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = -\frac{P_1}{\overset{A}{P} - P_1}, \text{ donde } \overset{A}{P} \text{ es la intersección de la curva de demanda en el eje del}$$

precio. De acuerdo con esto,  $D_1$  y  $D_2$  tienen la misma elasticidad, al igual que  $D_3$  y  $D_4$ , donde las dos primeras curvas son más inelásticas que las segundas.

c. Sin embargo, usando el mismo método, la elasticidad de la demanda también puede reescribirse

como  $\eta_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = -\frac{Q - Q_1}{Q_1}$ , donde  $Q$  es la intersección de la curva de demanda en el eje

de la cantidad. Así las cosas, las demanda  $D_1$  y  $D_3$  tienen la misma elasticidad. ¿Es esto inconsistente con lo dicho en a? Explique su razonamiento.

