

Colegio Mayor – Universidad del Rosario

Microeconomía I

Ejercicios de Repaso

1. Las preferencias de un consumidor están representadas por la siguiente función de utilidad:

$$u(x, y) = 5xy$$

- a. Si la renta del consumidor es de 900 unidades monetarias y los precios de los bienes x e y son $p_x = 10$ y $p_y = 5$, calcule el equilibrio del consumidor.
 - b. Obtenga la función de demanda marshallianas de ambos bienes.
 - c. Obtenga la función de utilidad indirecta.
 - d. Obtenga las funciones de demanda compensada para ambos bienes.
 - e. Obtenga la función de mínimo gasto.
 - f. Obtenga la curva de renta-consumo. Obtenga la curva de Engel y representéla gráficamente. Discuta si el bien es normal o inferior.
 - g. Obtenga la curva de precio-consumo y la curva de demanda del bien x . Discuta la forma de la curva de x y representéla.
2. (Relación entre bienes) Ana vive en una pequeña ciudad donde solo hay dos estaciones de gasolina: Esso (e) y Mobil (m). Para ella, la calidad de la gasolina es igual en las dos estaciones, así que compra toda la gasolina en el lugar donde sea más barato.
- a. ¿Cuál es la función de utilidad de Ana?
 - b. Si $p_e = 350$ y $p_m = 1050$; grafique las curvas de indiferencia de Ana y la restricción presupuestal si el ingreso que destina a la compra de gasolina siempre es de 21000 semanales. Determine el punto de óptimo de consumo para Ana.
 - c. Grafique la curva de precio-consumo si p_e aumenta a 700, después a 1050, y por último a 1400. A partir de esta gráfica, derive la curva de demanda de Ana para la gasolina Esso.
 - d. Si p_e aumenta a 1050, ¿cuánto ingreso habría que darle a Ana para que obtuviera el mismo nivel de utilidad inicial, que tenía cuando $p_e = 700$ y su ingreso era de 21000?
 - e. Considerando los precios iniciales, obtenga la curva de Engel para cada bien, si el ingreso que Ana gasta en gasolina pasa primero a 28000, después a 35000 y por último a 38500.
3. La acérrima enemiga de la sopa conocida con el nombre de Mafalda, deriva su utilidad del número de periódicos que lee a la semana (l) y de la cantidad de alimento (c) distinto de la sopa. Mafalda destina su dominguero (w) al consumo de estos dos bienes y su función de utilidad está representada por:

$$u(c, l) = 2c + \ln\left(\frac{l}{4}\right)$$

- El precio al cual se consiguen, en la tienda, del papá de Manolito, estos bienes son respectivamente p_c y p_l . Halle las demandas hicksianas de los dos bienes cuénteles que significan.
- Halle la función de gasto de Mafalda e interprete.
- Halle las demandas Marshallianas de Mafalda y muéstreles que se cumple la Ley de Walras. Indíqueles a Mafalda cual es el significado de esta Ley e interprete.
- Encuentre la función de utilidad indirecta, y de nuevo interprete.

4. Un consumidor tiene la siguiente función de utilidad:

$$u(x, y) = 2x^{1/2} + 4y^{1/2}.$$

- Encontrar las funciones de demanda para ambos bienes. Interprete.
- Encontrar las funciones de demanda compensada de ambos bienes. Interprete.
- Encontrar la función de gasto, y verificar el Lemma de Shepard.
- Encontrar la función de utilidad, y verificar la identidad de Roy.

5. Responda si la afirmación es falsa o verdadera, justifique gráficamente.

Para la función de utilidad $u(x, y) = x + v(y)$, donde $v(y)$ es una función cóncava, las demandas Marshallianas son siempre iguales a las demandas Hicksianas.