

Taller 2: Microeconomía I

2016-II

7 de agosto de 2016

Profesores: *Andrea Atencio, Carlos Sepúlveda, Luis H. Gutiérrez y Santiago Sautua.*

Monitores: *Camilo Ríos, Carlos Monroy, Juan D. Castillo, María Luisa Bernal, Santiago Rico*

1. Maximización de utilidad y demandas marshallianas

Ejercicio 1

A María le gusta comer dos empanadas con cada vaso de gaseosa que toma. Su ingreso es de w y los precios de las empanadas y las gaseosas son p_e y p_g respectivamente.

- Como sería la función de Utilidad de María.
- Defina en que cantidad consume María estos dos bienes.
- Grafique.

Ejercicio 2

Considere la siguiente función de utilidad $U(c_1, c_2) = \min(c_1, c_2)$ donde c_1 y c_2 son dos bienes de consumo. Los precios están dados y son iguales a p_1 y p_2 , respectivamente, y el consumidor tiene un ingreso de I . Obtenga las funciones de demanda marshallianas. Considere los casos:

- $p_1 = 120, p_2 = 20, I = 100$.
- $p_1 = 120, p_2 = 20, I = 240$.
- $p_1 = 120, p_2 = 20, I = 1000$.

Ejercicio 3

Manuela es una mujer consumada a la moda, por lo tanto dedica todo su ingreso al consumo de dos bienes: Ropa y Bienes de subsistencia. Las preferencias de Manuela pueden ser representadas mediante la siguiente función de utilidad:

$$u(x_1, x_2) = x_1^{0,8} x_2^{0,2}$$

Manuela también cuenta con un ingreso de 1,000,000 de unidades monetarias y el precio de la ropa es de 20 mientras que el de los bienes de subsistencia es 10. Encuentre los consumos óptimos de ropa y bienes de subsistencia para Manuela.

2. Demandas marshallinas, funcion de utilidad indirecta

Ejercicio 4 (sustitutos)

Susana considera que el pollo (bien x) y la carne (bien y) son sustitutos perfectos.

- Dado que Susana dispone de un ingreso I , y los precios de los bienes son p_x y p_y , obtenga las demandas marshallianas (Nota: analice los 3 casos posibles, que dependeran del valor de $\frac{p_x}{p_y}$ en relacion a la TMS). Grafique en el espacio (x, y) como cambian estas demandas si aumenta el precio del bien y , manteniendose constante p_x y w . Grafique las funciones de demanda del bien x y del bien y las curvas de Engel para ambos bienes.
- Obtenga la funcion de utilidad indirecta (Nota: analice los 3 casos posibles, que dependeran del valor de $\frac{p_x}{p_y}$ en realcion a la TMS).

Ejercicio 5

Considere la siguiente funcion de utilidad $u = \sqrt{x_1} + x_2$, que representa preferencias cuasilineales.

- Para los precios p_1 , p_2 y el ingreso es w , muestre que las demandas que maximizan la utilidad son las siguientes:

$$x_1^m = \begin{cases} \left(\frac{p_2}{2p_1}\right)^2 & \text{si } w > \frac{p_2^2}{4p_1}, \\ \frac{w}{p_1} & \text{si } w \leq \frac{p_2^2}{4p_1}. \end{cases} \quad (1)$$

$$x_2^m = \begin{cases} \frac{w}{p_2} - \frac{p_2}{4p_1} & \text{si } w > \frac{p_2^2}{4p_1}, \\ 0 & \text{si } w \leq \frac{p_2^2}{4p_1}. \end{cases} \quad (2)$$

- Suponga que se cumple que $w - \frac{p_2^2}{4p_1} > 0$ (es decir, las soluciones del problema de maximizacion de la utilidad son interiores). Grafique en el espacio (x_1, x_2) como cambian las demandas marshallianas si aumenta el ingreso, manteniendose constante p_1 y p_2 . Grafique la senda de expansion ¿que signo tienen $\partial x_1/\partial w$ y $\partial x_2/\partial w$?