

Universidad de Montevideo

Microeconomía I  
Primer Parcial 2006  
Prof.: Marcelo Caffera

**EJERCICIO 1:**

(a) Demuestre que un individuo cuyas preferencias vienen representadas por una función de utilidad Cobb-Douglas  $U(x, y) = x^\alpha y^\beta$  (donde, por conveniencia, asumimos  $\alpha + \beta = 1$ ) asignará un porcentaje fijo de su ingreso para la adquisición de cada bien.

(b) ¿Resulta esta característica de la función de utilidad Cobb-Douglas un aspecto positivo o negativo para explicar comportamientos reales? ¿Por qué? Ilustre con un ejemplo.

(c) Demuestre que el problema se resuelve en parte suponiendo que el individuo tiene una función de utilidad ESC de la forma

$$U(x, y) = x^{0,5} + y^{0,5}$$

(d) ¿Cómo afectan los cambios en el ingreso a las proporciones de gasto en las dos funciones de utilidad?

**Ejercicio 2**

Ian sólo bebe agua mineral, pero puede comprarla en envases distintos: botellas de 0,75 litros y botellas de 2 litros. Suponga que la utilidad de Ian sólo depende de los litros consumidos de agua, la calidad del agua es la misma en ambas botellas y que los envases no ofrecen ninguna utilidad en sí mismos.

(a) Muestre la función de utilidad de Ian en términos de cantidad de botellas de 0,75 litros ( $x$ ) y cantidad de botellas de 2 litros ( $y$ ).

(b) Muestre la función de demanda de Ian de  $x$ .

(c) Dibuje la curva de demanda de  $x$ .

(d) ¿Cómo desplazan los cambios en  $I$  y  $P_y$  a la curva de demanda de  $x$ ?

(e) ¿Qué forma tiene la curva de demanda compensada de  $x$ ?

**Ejercicio 3**

La demanda total del mercado de un bien cualquiera en un año determinado la conforman tres individuos: 1, 2, y 3. Las curvas de demanda de estos tres individuos son, respectivamente:

$$p = 50 - \frac{q_1}{2}, \quad p = 40 - \frac{q_2}{4}, \quad p = 30 - \frac{q_3}{5}$$

Derive (algebraicamente, es decir, sin dibujar) la curva de demanda del mercado.