

**Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica 2**  
**Examen Parcial 1 – I Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 20 de abril de 2017**

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. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. Tiempo para el examen 120 minutos.

**1. Función de utilidad cuasilineal en n bienes**

Un consumidor con un ingreso igual a  $m$  tiene una función de utilidad por  $n$  bienes igual a:

$$U(x_1, x_2, \dots, x_n) = x_1 + \sum_{i=2}^n \ln x_i, \quad x_i > 0.$$

Encuentre:

- i. Las demandas Marshallianas y Hicksianas de todos los bienes.
- ii. La función de utilidad indirecta y la función de costo mínimo.
- iii. El efecto ingreso y sustitución de todos los bienes.
- iv. Utilizando la simetría de Hicks, muestre que  $\alpha_j \eta_{ij} = \alpha_i \eta_{ji}$ .

**2. Preferencias lineales con tasa marginal de sustitución variable**

Las preferencias de un consumidor con un ingreso igual a  $m$  están representadas por:

$$U(x_1, x_2) = 10 \frac{(x_2 + 2)}{(10 - x_1)} - 2$$

- i. Pruebe que todas las curvas de indiferencia de este individuo pasan por un mismo punto e indique si existe alguna violación a los tres principios que rigen las preferencias de un consumidor (completitud, reflexividad y transitividad).
- ii. Encuentre las ecuaciones y dibuje las curvas de expansión del ingreso y del precio para el bien  $x_1$ .
- iii. Encuentre las ecuaciones y dibuje las curvas de expansión del ingreso y del precio para el bien  $x_2$ .

**3. Preferencias reveladas y los índices**

- i. Para no violar el ADPF, si un índice de Paasche (los precios de referencia = año  $t$ ) es mayor a 1, ¿es necesario que el índice de Laspeyres (los precios de referencia = año  $b$ ) para las mismas canastas y precios necesariamente tiene que ser menor o igual a 1?
- ii. Qué sucede en el caso contrario. O sea, para no violar el ADPR, si un índice de Paasche es menor a 1, ¿es necesario que el índice de Laspeyres para las mismas canastas y precios sea mayor o igual a 1?