

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES (FACES)

MAESTRIA EN ECONOMÍA

ASIGNATURA: ANÁLISIS MICROECONÓMICO

Profesor: Alberto Hurtado

Conjunto de Problemas 1

1. Considere una economía en la que hay dos bienes distintos para sus características físicas (trigo y trabajo), dos lugares diferentes A y B, y dos fechas distintas 0 y 1. ¿Cuántas mercancías hay en esta economía?

2. Dar ejemplos de la vida real de situaciones en las que:

a) No hay certidumbre.

b) No existen precios para todas las mercancías.

c) Las acciones de un agente individual pueden verse condicionadas por las acciones de otros al margen del sistema de precios.

Y explicar cómo afecta estos incumplimientos de los supuestos básicos al funcionamiento de los mercados.

3. Considere las siguientes funciones de utilidad:

i. $u(x) = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2$ (lineales)

ii. $u(x) = \min\{x_1, x_2\}$ (Leontief)

iii. $u(x) = x_1^\alpha x_2^{(\alpha-1)}$ (Cobb-Douglas)

Se pide:

a) Estudiar cómo son las curvas de indiferencia de cada una de ellas.

b) Comprobar que todas son funciones de utilidad homogéneas.

c) Calcular la tasa marginal de sustitución (cuando sea posible).

4. Las preferencias de Reina por los bienes x y y están representadas por la función de utilidad $U = x^{1/3}y^{2/3}$. Reina tiene un ingreso de 100 y sabe que los precios de los bienes x y y son 4 y 6, respectivamente.

a) Obtenga la función de utilidad marginal de cada bien. ¿Satisface la utilidad marginal del bien x la ley de la utilidad marginal decreciente? Explique.

b) Calcule la TMS de x por y .

c) Derive las funciones de demanda ordinarias. ¿Cuántas unidades de cada bien debe comprar Reina para maximizar su bienestar?

5. Las preferencias de Hermes por los bienes x y y están dadas por la función de utilidad $U = x^{1/2} + y^{1/2}$. Adicionalmente, Hermes sabe que el precio del bien x es 10, el del bien y es 15, y que su ingreso es 200.

a) Obtenga la función de utilidad marginal para cada bien. ¿Cumplen estas utilidades marginales con la ley de la utilidad marginal decreciente?

b) Calcule la TMS de x por y .

c) Derive las funciones de demanda Marshallianas. ¿Cuántas unidades de cada bien conforman la canasta más preferida?