

MICROECONOMÍA II

PRÁCTICA TEMA 5: El Modelo de Equilibrio General con Intercambio Puro

1. EJERCICIO (eficiencia con preferencias Cobb-Douglas)

Considere una economía de intercambio con dos consumidores, A y B , y dos mercancías, 1 y 2. Las dotaciones iniciales de los consumidores son $w^A = (15,3)$ y $w^B = (5,17)$. Las preferencias de los consumidores vienen representadas por las siguientes funciones de utilidad: $u^A(x_1^A, x_2^A) = (x_1^A)^2 x_2^A$ y $u^B(x_1^B, x_2^B) = x_1^B x_2^B$. Defina, calcule y dibuje en una caja de Edgeworth el conjunto de asignaciones eficientes. [ADVERTENCIA PARA LOS ALUMNOS DE LOS GRUPOS 01 y 02: obsérvese que la f. de ut. no es de la forma $x^a y^{(1-a)}$, de manera que no es posible aplicar directamente la fórmula para esta forma de Cobb-Douglas derivada en clase.]

2. EJERCICIO (eficiencia con complementos y sustitutos perfectos)

Considere una economía de intercambio puro con dos consumidores, A y B y dos bienes, 1 y 2. Las dotaciones iniciales de los consumidores son $w^A = (2,8)$ y $w^B = (3,2)$. Sus preferencias vienen representadas por las funciones de utilidad

$$u^A(x_1^A, x_2^A) = \min \{2x_1^A, x_2^A\} \text{ y } u^B(x_1^B, x_2^B) = x_1^B + x_2^B.$$

Defina, calcule y dibuje en una caja de Edgeworth el conjunto de asignaciones eficientes. ¿Es la asignación $((x_1^A, x_2^A), (x_1^B, x_2^B)) = ((2,8), (3,2))$ un elemento de la curva de contrato? Razone su respuesta.

3. EJERCICIO (eficiencia y equilibrio con preferencias Cobb-Douglas)

Considere una economía de intercambio con dos consumidores, A y B , y dos mercancías x e x . Las dotaciones iniciales de los consumidores son $w^A = (15,3)$ y $w^B = (5,17)$. Las preferencias de los consumidores vienen representadas por las siguientes funciones de utilidad: $u^A(x_1^A, x_2^A) = (x_1^A)^2 x_2^A$ y $u^B(x_1^B, x_2^B) = x_1^B x_2^B$.

- Enuncie y explique la Ley de Walras.
- Calcule el equilibrio competitivo de esta economía e identifíquelo en la caja de Edgeworth.
- ¿Puede la asignación $((x^A, y^A), (x^B, y^B)) = ((10, 20/3), (10, 40/3))$ formar parte del equilibrio competitivo de esta economía? Explique su respuesta. En caso afirmativo calcule los precios de equilibrio asociados a esta asignación y la redistribución de las dotaciones iniciales suponiendo que sólo pueden modificarse las del bien x .

4. EJERCICIO (eficiencia y equilibrio con complementos y sustitutos perfectos)

Considere una economía de intercambio puro con dos consumidores, A y B y dos bienes, 1 y 2. Las dotaciones iniciales de los consumidores son $w^A = (2,8)$ y $w^B = (3,2)$. Sus preferencias vienen representadas por las funciones de utilidad

$$u^A(x_1^A, x_2^A) = \min \{2x_1^A, x_2^A\} \text{ y } u^B(x_1^B, x_2^B) = x_1^B + x_2^B.$$

- Calcule el Equilibrio Competitivo de esta economía y representelo en la Caja de Edgeworth.
- ¿Es la asignación $((x_1^A, x_2^A), (x_1^B, x_2^B)) = ((3.5, 7), (1.5, 3))$ parte de un equilibrio competitivo? Argumente su respuesta. En caso afirmativo, calcule los precios de equilibrio asociados a esta asignación y la redistribución de las dotaciones iniciales del bien 1.

5. EJERCICIO (no-existencia de equilibrio)

Considere una economía con dos consumidores, A y B con las siguientes preferencias y dotaciones iniciales: $u^A(x_1^A, x_2^A) = \min \{x_1^A, x_2^A\}$, $w^A = (1, 2)$, $u^B(x_1^B, x_2^B) = (x_1^B)^2 + (x_2^B)^2$ y $w^B = (2, 1)$. Compruebe gráficamente, en la caja de Edgeworth, que no existe ningún vector de precios que vacíe los mercados. Explique por qué.

6. VERDADERAS o FALSAS

Conteste si son VERDADERAS o FALSAS cada una de las siguientes afirmaciones. Justifique su respuesta con una explicación y/o con gráficos.

- El Equilibrio Parcial analiza sólo la oferta o sólo la demanda mientras que el Equilibrio General analiza la oferta y demanda a la vez.
- En una Economía de Intercambio Puro sólo se intercambian bienes y no hay producción.
- En el análisis de Equilibrio General, una asignación es factible si todo consumidor consume una cesta cuyo valor no es más alto que el de su renta.
- La Ley de Walras implica que en un mercado con cuatro bienes, si la demanda iguala a la oferta en 3 de ellos, la demanda también iguala a la oferta en el cuarto.
- Si se cumplen los supuestos del Primer Teorema del Bienestar y la economía está en un equilibrio competitivo, cualquier reasignación de bienes que beneficie a alguien debe perjudicar a otro.
- En una Economía de Intercambio Puro con 2 consumidores y 2 bienes, la curva de contrato ha de incluir tanto el origen de coordenadas de un consumidor como el origen de coordenadas del otro consumidor.
- Si la asignación (x^A, x^B) es parte de un equilibrio competitivo a precios (p_1, p_2) y si ambos consumidores prefieren la asignación (y^A, y^B) a su cesta de equilibrio, entonces el valor total de la asignación (y^A, y^B) a precios (p_1, p_2) es mayor que el valor total de la asignación (x^A, x^B) a precios (p_1, p_2) .
- En una Economía de Intercambio Puro, si la dotación inicial se encuentra en la diagonal que une los dos orígenes de coordenadas, entonces, debido al Primer

Teorema del Bienestar, debe siempre existir un equilibrio competitivo en el que no haya intercambio.

Ejercicios Adicionales

Preguntas 1 a 5 del Capítulo 29 de Varian (Página 547).