

IN78O-1 MICROECONOMÍA AVANZADA (segunda parte)

Profesor: Matteo Triossi Verondini
Auxiliar: María Haydée Fonseca Mairena

TAREA N°3

Primavera 2018

Fecha de entrega: 19 de noviembre

Pregunta 1

Considere una economía de intercambio con dos periodos, $t \in \{0, 1\}$. Hay N individuos y K mercancías. Cada $i \in \{1, \dots, N\}$ tiene una asignación inicial de recursos $w_t^i \in \mathcal{R}_{++}^K$ en el periodo t y sus preferencias pueden ser representadas por una función de utilidad $U^i : \mathbb{R}_+ \times \mathbb{R}_+^K \rightarrow \mathbb{R}$, la cual es continua, estrictamente creciente y estrictamente cóncava. Las mercancías son semi-perecederas. Esto es, luego del consumo de una unidad de la mercancía $k \in \{1, \dots, K\}$ en el primer periodo, $\delta_k \in (0, 1)$ unidades están disponibles en $t = 1$.

Dados vectores de precios $p_0, p_1 \in \mathbb{R}_+^K$ para las mercancías en cada periodo, el agente i puede demandar planes de consumo en su conjunto presupuestario $B^i(p_0, p_1)$, el cual es caracterizado por los vectores $(x_0^i, x_1^i) \in \mathbb{R}_+^K \times \mathbb{R}_+^K$ tales que:

$$p_0 \cdot x_0^i \leq p_0 \cdot \omega_0^i, \quad p_1 \cdot x_1^i \leq p_1 \cdot \omega_1^i + \sum_{k=1}^K \delta_k p_{1,k} x_{0,k}^i.$$

Asumiendo las hemicontinuidades, convexidades y compacidades necesarias, pero haciéndolas notar en sus argumentos, demuestre que esta economía tiene al menos un equilibrio competitivo.

Pregunta 2

En la economía de la pregunta anterior, ¿todo equilibrio competitivo es Pareto eficiente? En caso afirmativo, demuéstrela. Alternativamente, dé un contra-ejemplo.

Nota: Recuerde que tendrá puntaje completo solo si muestra a detalle cada uno de los pasos realizados.