



MICROECONOMÍA AVANZADA

Examen Final - Junio 2014

Nombre: _____

NIU: _____ Grupo: _____

Calificación: _____

Instrucciones: El examen consta de cuatro preguntas. Tiene un máximo de dos hora para responder, de forma razonada, a todos los ejercicios. Las calculadoras no están permitidas. Realice el examen íntegramente en bolígrafo.

1 Se pide que: (20 puntos)

- (a) Defina el concepto de dominancia estocástica de primer orden.
- (b) Sean F y G dos loterías tales que F domina a G según el criterio de dominancia estocástica de primer orden. Si un agente es averso al riesgo, ¿podemos decir si preferirá una lotería a la otra? Y de ser así, ¿cuál elegiría?
- (c) Considere las siguientes loterías

$$L_1 = \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}; 4, 0 \right) \quad \text{y} \quad L_2 = \left(\frac{1}{4}, \frac{3}{4}; 8, 0 \right).$$

¿Cuál de ellas preferirá un agente averso al riesgo?

2 En el futuro hay dos posibles estados posibles $\{1, 2\}$ que ocurren con probabilidades $p > 2/5$ y $1 - p$. El agente puede elegir entre dos activos, $r_1 = (2, 6)$ y $r_2 = (6, 8)$ cuyos precios son, respectivamente $q_1 = 2$ y $q_2 = 4$. La riqueza inicial del agente es w_0 . Llamamos α a la cantidad de activo r_2 que compraría el agente. La función de utilidad monetaria del agente es $v(x) = \ln x$. (20 puntos)

- (a) ¿Es este agente averso al riesgo?
- (b) Calcule la cantidad óptima α de activo r_2 que debería comprar el agente.
- (c) ¿Cuál sería el valor de α si los precios fuesen $q_1 = 4$ y $q_2 = 2$?

3 Considere una economía con dos consumidores y dos bienes. Las dotaciones iniciales son $\omega_1 = \omega_2 = (2, 3)$ y las preferencias vienen dadas por las siguientes funciones de utilidad: (25 puntos)

$$u_1(x_{11}, x_{12}) = x_{11}^\alpha \quad \text{y} \quad u_2(x_{21}, x_{22}) = x_{21}^2 + x_{22}^2 \quad \text{con } \alpha \in \mathbb{R}_{++}.$$

- (a) Calcule el equilibrio general competitivo.
- (b) Obtenga el conjunto de todas las asignaciones Pareto eficientes si las dotaciones iniciales fuesen $\omega_1 = (3, 1)$ y $\omega_2 = (2, 2)$.

4 Consideremos una economía a con dos periodos, un único bien y dos agentes. En $t = 1$ hay dos posibles estados. Las funciones de utilidad de los agentes son

$$u_1(x_1^1, x_1^2) = (x_1^1 x_1^2)^2$$
$$u_2(x_2^1, x_2^2) = \ln x_2^1 + \ln x_2^2,$$

y los recursos iniciales son $\omega_1 = (0, 4)$, $\omega_2 = (4, 0)$. Supongamos que hay dos activos $r_1 = (0, 1)$ y $r_2 = (1, 0)$. Encontrar, si existe, el equilibrio de Radner de esta economía. (35 puntos)