



**MICROECONOMÍA  
AVANZADA**  
Examen parcial - Noviembre 2013

Nombre: \_\_\_\_\_

NIU: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Calificación: \_\_\_\_\_

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

- 1 Enuncie y demuestre la ley de Walras. (20 puntos)
- 2 Responda a las siguientes preguntas: (20 puntos)
  - (a) Defina la utilidad esperada von Neumann-Morgenstern para loterías sobre dinero.
  - (b) Defina y dé una interpretación formal de agente averso al riesgo.
  - (c) Defina el coeficiente de Arrow-Pratt de aversión absoluta al riesgo.
  - (d) Establezca la relación (sin demostración) entre la aversión al riesgo, la forma de la función monetaria  $v$ , y el coeficiente  $R_A$ .

- 3 Considere una economía con dos consumidores y dos bienes. Las dotaciones iniciales de los consumidores son  $\omega_1 = \omega_2 = (1, 1)$  y sus preferencias vienen dadas por las siguientes funciones de utilidad: (30 puntos)

$$u_1(x_{11}, x_{12}) = \ln x_{11} \quad \text{y} \quad u_2(x_{21}, x_{22}) = x_{21}^2 + x_{22}^2$$

- (a) Calcule el equilibrio general competitivo.
  - (b) ¿Es eficiente la asignación del apartado anterior?
  - (c) Obtenga el conjunto de todas las asignaciones Pareto eficientes si las dotaciones iniciales fuesen  $\omega_1 = (3, 1)$  y  $\omega_2 = (2, 2)$ .
- 4 En el futuro hay dos 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  $\alpha$  a la cantidad de activo  $r_2$  que compraría el agente. La función de utilidad monetaria del agente es  $v(x) = \ln x$ . (30 puntos)
    - (a) ¿Es este agente averso al riesgo?
    - (b) Calcule la cantidad óptima  $\alpha$  de activo  $r_2$  que debería comprar el agente.
    - (c) ¿Cómo cambia  $\alpha$  al variar la renta inicial?
    - (d) ¿Cuál sería el valor de  $\alpha$  si los precios fuesen  $q_1 = 4$  y  $q_2 = 2$ ?