

Examen de Calificación: Microeconomía

Departamento de Economía, UCN

Agosto, 2017

Instrucciones:

- Ud. tiene 15 minutos para revisar las preguntas de su examen y realizar preguntas al profesor. Luego de los 15 minutos, el profesor se retirará de la sala.
- Luego de los 15 minutos para revisar las preguntas. Ud. cuenta con 2.5 hrs (150 minutos) para responder las preguntas.
- **De las 4 preguntas, Ud. sólo debe responder 3.**
- Si responde las 4 preguntas, sólo se revisarán las 3 primeras.

1. PREGUNTAS

1. Considere el siguiente conjunto de elección $X = \mathbb{R}_+^2 \times \mathbb{R}$. Considere la función de utilidad $u(\mathbf{x}) = x_1^{1/4} x_2^{1/4} + x_3$.
 - a) Escriba el Lagrangeano, \mathcal{L} , para el problema de maximización de utilidad.
 - b) Encuentre la demandas Marshallianas.
 - c) Derive la formula para el efecto ingreso: $\frac{\partial x(\mathbf{p}, w)}{\partial w}$. Comente los resultados.
 - d) Encuentre las demandas hicksianas.
2. Considere la siguiente función de producción:

$$y = \min \{x_1^\alpha, \beta x_2\}$$

- a) Calcule las demandas de inputs $\mathbf{x}(\mathbf{w}, y)$ y la función de costo.
- b) Suponga que el precio del output en el mercado es p . ¿Cuáles son las restricciones que se debe imponer sobre α y β de tal manera que las condiciones de segundo orden del problema de maximización de beneficios se cumpla?
- c) Asuma que $\alpha = 1$. Calcule la función de oferta y de beneficios. Comente los resultados.
3. El mercado del bien x , cuya función de demanda es $p = 80 - x$, está formado por dos empresas que producen con distinta tecnología. La empresa 1 produce el bien x según la función de producción $x_1 = L + K^{1/2}$, donde L y K indican, respectivamente, las cantidades de factor trabajo y factor capital. La empresa 2 produce el bien x según la función de producción $x_2 = \min(L/2, K)$. Los precios de los factores L y K son, respectivamente, w y r .
- a) Determine la función de costos de cada empresa.
- b) Calcule el equilibrio en los siguientes casos:
- 1) Si las empresas compiten según Cournot.
 - 2) Si las empresas constituyen un cártel.
- c) Compare el efecto de un aumento en el salario sobre la cantidad y el precio en ambos modelos.
4. Suponga una economía de intercambio puro en la que existen dos únicos consumidores, A y B , cuyas preferencias por los bienes x e y vienen representadas por las funciones de utilidad $U_A = \ln x_A + 2y_A$ y $U_B = \ln x_B + 2y_B$. En la situación inicial, el individuo A posee toda la dotación del bien x ($\bar{x}_A = \bar{x} > 1$), mientras que el individuo B toda la del bien y ($\bar{y}_B = \bar{y} > 1$).
- a) Obtenga la expresión de la curva de contrato y represéntela gráficamente.
- b) Es la dotación inicial eficiente en sentido de Pareto?
- c) Determine la asignación y los precios de equilibrio general competitivo.