

Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica 2
Examen Parcial 2 – II Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 28 de octubre de 2019

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. Tiempo para el examen 120 minutos.

1. ¿Será una función de producción Cobb-Douglas?

Una empresa tiene la siguiente función de producción que depende de n insumos variables (z_i):

$$q = \prod_{i=1}^n (z_i - 1)^{1/n}, z_i > 1$$

Encuentre:

- a. La función inversa de oferta.
- b. La demanda condicionada de insumo i .
- c. La demanda no condicionada del insumo i .
- d. La elasticidad de sustitución de la función de producción.
- e. Los rendimientos a escala de la función de producción.

2. Mercado oligopólico con producto idéntico y con empresas distintas.

Un mercado está compuesto por n empresas que producen un producto idéntico y se enfrentan a la función inversa de demanda $P = a - Q$, $Q = \sum_{i=1}^n q_i$. Sin embargo, cada una de las empresas tiene un costo marginal constante pero distinto, de forma que $CM_i = i$, $i = 1, \dots, n$. Encuentre:

- a. El precio de equilibrio de este mercado y la cantidad de equilibrio.
- b. (opcional – 10 puntos). ¿Cuánto produce cada empresa?

3. Monopolista para n individuos

Un monopolista que surte n mercados posee una función de costos igual a $\frac{1}{2}q^2$, donde q es la producción total que destina a todos los mercados. Cada mercado tiene una demanda que está representada por:

$$P_i = ia - bq_i, \quad i = 1, \dots, n$$

- a. Encuentre la cantidad para cada mercado y el precio de equilibrio si el monopolista no puede discriminar entre mercados.
- b. Encuentre la cantidad y el precio de equilibrio para cada mercado si el monopolista puede realizar discriminación de tercer grado.