

## Examen Parcial

Paralelo: \_\_\_\_\_

Calificación: \_\_\_\_\_

Docente: Gonzalo E. Sánchez, PhD

### COMPROMISO DE HONOR

Yo \_\_\_\_\_ al firmar este compromiso reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una máquina para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico, que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen. No debo, además, consultar libros, notas ni apuntes adicionales a los que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo a pie el presente compromiso, como constancia de haber leído y de aceptar la declaración anterior.

Firma \_\_\_\_\_ Número de matrícula \_\_\_\_\_

Como estudiante de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar.

### RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Evaluar el funcionamiento de los mercados con distintas estructuras económicas, a través de la comprensión de los procesos de elección de los distintos agentes económicos con la sociedad y los efectos de su interacción.

#### Sección 1 – Teoría Microeconómica. [23 puntos]

*Criterio de Desempeño (Comprende):* Comprende los procesos de elección de las distintas estructuras económicas y sus efectos

#### Conteste Verdadero o Falso. Justifique su respuesta (3 puntos cada uno)

- a) Suponga que las preferencias de un individuo son Cobb-Douglas, y que consume una cesta de dos bienes (X y Y) donde la tasa marginal de sustitución, MRS (de X por Y) = 4. Sin embargo, los precios de mercado de dichos bienes son  $P_x = \$6$  y  $P_y = \$4$ , por lo que el individuo debería aumentar el consumo del bien Y y reducir el consumo del bien X hasta llegar a una cesta óptima. (3 puntos)

---

---

---

---

- b) La curva de demanda hicksiana es menos elástica respecto a la curva de demanda marshalliana porque sólo involucra el efecto sustitución derivado de las variaciones en el precio de un bien. (3 puntos)

---

---

---

---



- c) Si la utilidad marginal de la última unidad de X consumida es la mitad de la utilidad marginal de la última unidad de Y consumida, el consumidor está en equilibrio sólo si el precio de X es el doble del precio de Y. (3 puntos)
- 
- 
- 
- 

**Selección Múltiple (Escoja una opción, 2 puntos cada uno)**

1. Una curva de indiferencia:
  - a. Muestra las diferentes canastas que maximizan la utilidad de un individuo
  - b. Muestra qué productos deben consumirse para que un individuo no desee cambiar su elección
  - c. Muestra las diferentes canastas entre las que un individuo es indiferente
  - d. Ninguna de las anteriores
2. La tasa marginal de sustitución de x por y:
  - a. Es siempre igual a la pendiente de la restricción presupuestaria
  - b. Refleja la disposición de un individuo a intercambiar x por y
  - c. Es igual a la utilidad marginal de y sobre la utilidad marginal de x
  - d. b y c son correctas
3. En el caso de preferencias homotéticas:
  - a. La tasa marginal de sustitución depende únicamente del ratio de las cantidades de los dos bienes, y no de las cantidades de los bienes.
  - b. La tasa marginal de sustitución es constante
  - c. La tasa marginal de sustitución no está definida
  - d. La tasa marginal de sustitución de x por y es igual a la tasa marginal de sustitución de y por x
4. El multiplicador de Lagrange indica:
  - a. Cuánto está dispuesto a pagar un individuo por la última unidad de un bien
  - b. Cuánto está dispuesto a pagar un individuo por la cantidad óptima
  - c. La utilidad marginal de una unidad monetaria adicional
  - d. La utilidad marginal de la última unidad consumida
5. La función de gasto
  - a. Es homogénea de grado uno
  - b. Es cóncava en precios
  - c. Es no decreciente en precios
  - d. Todas las anteriores
6. Para un bien inferior
  - a. Un aumento de precio reduce la demanda del bien
  - b. Un aumento del ingreso reduce la demanda del bien
  - c. Un aumento de precio puede reducir o aumentar a demanda del bien
  - d. b y c

7. La demanda compensada
- Refleja únicamente el efecto sustitución
  - Refleja únicamente el efecto ingreso
  - La utilidad se ajusta cuando los precios cambian
  - a y c

### Problema 1 [35 puntos]

*Criterio de Desempeño (Analiza):* Conocimiento y habilidad para resolver modelos microeconómicos.

Suponga que la utilidad de un consumidor para los bienes X y Y viene dado por la siguiente función:

$$Utilidad = XY + Y$$

- Escriba el problema de maximización de utilidad del consumidor y la función de Lagrange. (2 puntos)
- Desarrolle el problema de optimización: escriba las condiciones de primer orden y señale la condición de optimización. (3 puntos)

c. Determine las funciones de demanda marshallianas. (5 puntos)

d. Determine la función de gasto para el bien X y bien Y. (5 puntos)

e. Use la función de gasto hallado en el literal (d) para determinar las funciones de demanda compensada para X y Y. (5 puntos)



- f. Suponga que el gobierno decide gravar al bien X con un impuesto  $t$  por cada unidad. Si el precio inicial es de \$5. Calcule el efecto sustitución y efecto renta ocasionado por la aplicación del impuesto, donde  $t = \$2$ . Asuma que  $P_y = \$3$  y  $I = \$200$ . (5 puntos)

- g. Cuánto debería ser la compensación al gasto, si se quisiera que el consumidor alcance el nivel de utilidad anterior. (5 puntos)



- h. El gobierno sabe que un impuesto al consumo del bien es más distorsionador que un impuesto a la renta, por lo que analiza la siguiente opción: un impuesto a la renta que cumpla que  $IR = t * X_0$ , donde  $X_0$  es la cantidad inicial demandada de  $X$ . Así los individuos experimentarán la misma variación en su poder de compra. Esta afirmación es correcta o incorrecta. Analice su respuesta. (5 puntos)

## Problema 2 [22 puntos]

*Criterio de Desempeño (Evalúa): Aplica la teoría microeconómica a los sucesos económicos de la vida real.*

La función de demanda del bien  $X$  (alimentos) por parte de Felicidad viene dada por:

$$X = AP_x^{-0.5} P_y^{-0.6} I^{1.1}$$

Suponga también que Felicidad gasta 10.000 dólares en alimentos al año y que su precio es de \$2 y su renta de 20.000 dólares.

- a. Calcule las elasticidades precio de la demanda, precio cruzada de la demanda y renta de la demanda del bien  $X$ . (7 puntos)



- b. Si un impuesto sobre las ventas de alimentos hiciera que se duplicara su precio ¿Qué ocurrirá con el consumo de alimentos? (4 puntos)
- c. Determine el efecto sustitución y efecto renta ocasionado por la subida del precio usando la ecuación de Slutsky en términos de elasticidades. (7 puntos)
- d. Suponga ahora que Felicidad recibe una devolución de impuesto de 5.000 dólares para reducir el efecto del impuesto. ¿Cuál será ahora el consumo de alimentos? (4 puntos)





d. Suponga que  $I = 20$  y  $p_X = 1$ . Encuentre la correspondiente curva de demanda de Rubén por Y (4 puntos).

e. Encuentre la demanda agregada por Y de Ramón y Rubén. (4 puntos).