

## 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. [20 puntos]

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

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

1. El axioma de transitividad :
  - a. Indica que los consumidores pueden responder a cambios relativamente pequeños en precios
  - b. Indica que las preferencias son internamente consistentes
  - c. Indica que los consumidores prefieren consumir "más que menos"
  - d. Indica que los consumidores prefieren diversificar su consumo
2. Una función de utilidad es una representación cardinal de las preferencias
  - a. Verdadero
  - b. Falso
3. Una curva de indiferencia representa:
  - a. Combinaciones de canastas que generan un determinado nivel de utilidad
  - b. Combinaciones de productos que generan un determinado nivel de utilidad
  - c. Combinaciones de niveles de utilidad que maximizan el bienestar general
  - d. Ninguna de las anteriores
4. La tasa marginal de sustitución de x por y
  - a. Se obtiene como la utilidad marginal de x sobre la utilidad marginal de y
  - b. Se obtiene como la utilidad marginal de y sobre la utilidad marginal de x
  - c. Se obtiene como el negativo de la utilidad marginal de y sobre la utilidad marginal de x
  - d. Se obtiene como el negativo de la utilidad marginal de x sobre la utilidad marginal de y

5. ¿Cuál de las siguientes tipos de preferencias no son homotéticas?
  - a. Sustitutos Pefectos
  - b. Cuasi-lineales
  - c. Complementos perfectos
  - d. Cobb-Douglas
  
6. Si la tasa marginal de sustitución es decreciente, entonces la condición de tangencia es necesaria y suficiente para encontrar el máximo nivel de utilidad sujeto a una restricción presupuestaria
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
7. Considere una solución interna de un problema de maximización de la utilidad sujeto a una restricción presupuestaria. En el punto óptimo:
  - a. El precio de todos los bienes adquiridos es igual
  - b. La utilidad por dólar es igual para todos los bienes
  - c. La utilidad marginal por dólar es igual para todos los bienes
  - d. Todas las anteriores
  
8. La función de utilidad indirecta tiene como argumentos
  - a. Precios y niveles de utilidad
  - b. Precios e Ingreso
  - c. Niveles de gasto
  - d. Ninguna de las anteriores
  
9. Si la tasa marginal de sustitución es decreciente, ¿entonces el efecto sustitución siempre va en sentido contrario al cambio de precios?
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
10. Usando la ecuación de Slutsky que las elasticidades precio de demandas compensadas y no compensadas del bien x son similares si:
  - a. La elasticidad precio del bien x es baja
  - b. La proporción del ingreso destinada al bien x es baja
  - c. La elasticidad ingreso del bien x es alta
  - d. La elasticidad ingreso del bien x es unitaria

## Sección 2.

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

### Problema 1 [20 puntos]

Considere la siguiente función de utilidad:  $U(X,Y) = 0.7X + 0.35Y$

- a. Encuentre las funciones de demanda no compensada por X y Y para un consumidor que tiene un ingreso I que enfrenta precios  $P_x$  y  $P_y$ . (4 puntos)

- b. Dibuje la curva de demanda de X. (4 puntos)

**Para las partes desde la c a la f asuma que  $P_x = P_y$**

- c. Dibuje la curva de Engel para el bien X. Claramente indique los nombres de los ejes y la pendiente. (4 puntos)
- d. Encuentre la función de utilidad indirecta. (2 puntos)

- e. Encuentre la función de gasto. (2 puntos)
- f. Encuentre la función de demanda compensada de X. (4 puntos)

**Problema 2 [20 puntos]**

Considere la siguiente función de utilidad:  $U(X,Y) = X^{0.8} Y^{0.2}$

- a. Encuentra la tasa marginal de sustitución de X por Y. (2 puntos)
- b. ¿Es la tasa marginal de sustitución de X por Y decreciente? Demuestre. (2 puntos)



- c. Use su respuesta en la parte b para encontrar las funciones de demanda no compensada por X y Y para un consumidor que tiene un ingreso I que enfrenta precios  $P_x$  y  $P_y$ . (4 puntos)

- d. Asuma que  $P_x=5$ ;  $P_y=2$ ;  $I=200$ . Encuentre las cantidades de X y Y que maximizan la utilidad. (2 puntos)

- e. Encuentre la función de utilidad indirecta. (2 puntos)

- f. Encuentre la función de gasto. (2 puntos)
- g. Encuentre las funciones de demanda compensada de X y Y. (2 puntos)
- h. Considere la función de demanda no compensada de X. Encuentre el efecto ingreso y el efecto sustitución de un cambio en el precio de X. (4 puntos)

### Problema 3 (20 puntos)

Considere un individuo que consume dos bienes, cuyas cantidades denotamos por  $x$  y  $y$ , y cuyos precios son  $p_x$  y  $p_y$  respectivamente. Este individuo tiene un ingreso  $I$ . Usted sabe que la demanda marshalliana por el bien  $x$  es de la forma:

$$x_1^* = \left(\frac{p_y}{2p_x}\right)^2$$

(Considere sólo el tramo en que  $\left(\frac{p_y}{2p_x}\right)^2 < \frac{I}{p_x}$ ).

- a. Encuentre las elasticidades precio, ingreso y cruzada de la demanda Marshalliana por el bien  $x$  ( $e_{x,p_x}$ ,  $e_{x,I}$ ,  $e_{x,p_y}$  respectivamente). (6 puntos)

- b. Encuentre las elasticidades precio, ingreso y cruzada de la demanda Marshalliana por el bien  $y$  ( $e_{y,p_y}$ ,  $e_{y,I}$ ,  $e_{y,p_x}$  respectivamente); debe expresarlas en términos de la proporción del gasto en los bienes  $x$  y  $y$ . ( $S_x$ ,  $S_y$ ). (4 puntos)

- c. Explique intuitivamente a partir de la identidad de Cournot por qué razón  $e_{y,p_x}$  debe ser mayor que cero en este caso. En su explicación debe referirse explícitamente al efecto que tiene un cambio en  $p_x$  sobre el gasto en ambos bienes, y la relación que tiene esto con el signo de  $e_{y,p_x}$ . (2 puntos)
- d. Encuentre las elasticidades precio y cruzada de las elasticidades Hicksianas por los bienes  $x$  y  $y$  ( $e_{x^c,p_x}, e_{x^c,p_y}, e_{y^c,p_y}, e_{y^c,p_x}$ ) (6 puntos)



- e. Compare las elasticidades de la demanda Hicksiana por el bien  $y$  encontradas en el punto 4 con las encontradas en el punto 2 para la demanda Marshalliana (esto es, compare  $e_{y^c, p_y}$  con  $e_{y, p_y}$  y  $e_{y^c, p_x}$  con  $e_{y, p_x}$ ), explicando por qué difieren. (2 puntos)