

## Examen de Mejoramiento

### COMPROMISO DE HONOR

Yo \_\_\_\_\_ al firmar este compromiso reconozco que la presente lección está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar un computador para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico, que solo puedo comunicarme con la personas responsable de la recepción de la lección; y cualquier instrumento del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. 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.

### **Parte 1. Selección Múltiple 4 puntos cada pregunta (Escoja una opción)**

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

1. Suponga que una persona tiene USD 100 dólares para gastarlos en un día y decide gastar todo ese dinero en un bien que vamos a llamar X. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
  - a. Las preferencias de esta persona no son racionales
  - b. Esta persona consumirá 100 unidades del bien X ese día
  - c. Esta persona está maximizando su utilidad dada la restricción presupuestaria
  - d. Todas las anteriores
2. Si las curvas de indiferencia que corresponden a las preferencias de una persona con cóncavas, entonces
  - a. Las preferencias correspondientes no son racionales
  - b. Las preferencias correspondientes son transitivas pero no continuas
  - c. La persona prefiere diversificar su consumo
  - d. La persona prefiere consumir bienes separadamente
3. La función de utilidad indirecta es función de:
  - a. Precios e ingreso
  - b. Precios y cantidades consumidas
  - c. C cantidades consumidas e Ingreso
  - d. Ninguna de las anteriores
4. Cuando la demanda individual por un bien aumenta cuando el ingreso del individuo disminuye, decimos que el bien es:
  - a. Normal
  - b. Inferior
  - c. Cuasi lineal
  - d. De lujo

5. La demanda compensada se deriva asumiendo que:
  - a. El ingreso se mantiene constante
  - b. Los precios se mantienen constantes
  - c. La utilidad se mantiene constante
  - d. Todas las anteriores
  
6. Suponga la siguiente función de producción  $q = 3k + 2l$  donde  $k$  y  $l$  son los factores de capital y trabajo respectivamente. Considere las siguientes afirmaciones sobre la función de producción mencionada:
  - I. La función exhibe retornos constantes a escala.
  - II. La función exhibe productividades marginales decrecientes en todos los factores.
  - III. La función tiene una tasa técnica de sustitución constante.¿Cuál o cuáles de las anteriores afirmaciones son verdaderas?
  - a. Todas las afirmaciones
  - b. Ninguna de las afirmaciones
  - c. I y II son verdaderas pero III no
  - d. I y III son verdaderas pero II no
  - e. Solo es verdadera la afirmación I
  
7. La curva de Costo Total que se deriva de una función de producción que exhibe rendimientos crecientes a escala es
  - a. Una línea recta que atraviesa el origen
  - b. Una curva con pendiente positiva y continuamente decreciente
  - c. Una curva con pendiente positiva y continuamente creciente
  - d. Una curva con pendiente negativa y continuamente decreciente
  
8. La Función de Beneficios es homogénea de grado
  - a. Cero para los precios de los factores y los precios de mercado de la producción de la empresa
  - b. Cero para los precios de los factores
  - c. Uno para los precios de los factores y los precios de mercado de la producción de la empresa
  - d. Uno para los precios de los factores
  
9. Ante una inflación pura (en la cual todos los precios aumentan juntos):
  - a. Las empresas no modificarán sus planes de producción y los niveles de sus ganancias simplemente irán aumentando a la par que la inflación.
  - b. Las empresas modificarán sus planes de producción y los niveles de sus ganancias simplemente irán aumentando a la par que la inflación.
  - c. Las empresas no modificarán sus planes de producción y por ende no se modifican los niveles de sus ganancias.
  - d. Las empresas modificarán sus planes de producción y los niveles de sus ganancias no se modificarán porque la variación de la producción contrarresta el aumento de los precios de los factores y de la producción.



- c. (5 puntos) Defina la elasticidad de sustitución y encuéntrela para la función de utilidad planteada.

- d. (5 puntos) Asuma que  $\rho=0$ . Use la condición de tangencia para encontrar las funciones de demanda ordinaria o marshaliana. Asuma que el ingreso del consumidor es  $I$ .

e. (5 puntos) Encuentre el efecto ingreso y sustitución que se produce sobre el consumo del bien  $x_1$  ante el cambio de su precio

f. (5 puntos) Encuentre la elasticidad, precio, ingreso y cruzada de  $x_2$

**2. Supongamos que la función de producción de una firma tomadora de precios es:**

$$q = \sqrt{l}$$

- a. (6 puntos) Obtener la función de Oferta, asumiendo que el costo de por unidad de trabajo es  $w$  y el precio de cada unidad producida es  $p$ .

- b. (4 puntos) Obtener la Función de Beneficios

- c. (2 puntos) Indique el grado de homogeneidad de la Función de Beneficios del literal anterior y demuestre su contestación

Ahora supongamos que por cambios en el proceso de producción del bien, la nueva función de producción es:

$$q = f(l, k) = l^\alpha + k^\beta$$

El precio de la mano de obra y el capital son  $w = 1$  y  $r = 2$ , respectivamente. El precio de venta del producto es  $p = 2$ . Supongamos que cuando  $L = K = 4$ , la producción es 4, y cuando la  $PMgL = 0,5$  la empresa está usando  $L = K = 1$ .

d. (4 puntos) Determine el valor de  $\alpha$  y  $\beta$ .

e. (7 puntos) Determine el nivel de producción en el corto plazo, que maximice los beneficios, si  $k=1$ .

- f. **(7 puntos)** Supongamos ahora que todos los factores son variables. Determine entonces, para el nivel de precios indicado, ¿cuál es la oferta de la firma en el largo plazo?