

Examen Final

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. Los retornos a escala:
 - a. Miden el cambio en la productividad cuando los factores aumentan en la misma proporción
 - b. Miden el cambio en la producción cuando los factores aumentan en la misma proporción
 - c. Miden el cambio en la utilidad cuando los factores aumentan en la misma proporción
 - d. Ninguna de las anteriores
2. Una función de producción con rendimientos constantes a escala es homotética
 - a. Verdadero
 - b. Falso
3. En una solución interna del problema de minimización del costo sujeto a un nivel de producción:
 - a. La productividad marginal de los factores debe ser creciente
 - b. La tasa marginal de sustitución técnica entre dos factores debe ser igual a la relación de precios de esos factores
 - c. El costo marginal debe ser decreciente
 - d. Ninguna de las anteriores

4. La demanda derivada de factores depende del nivel de producción elegido
 - a. Verdadero
 - b. Falso

5. La función de costo es:
 - a. No decreciente en los precios de los factores y el nivel de producción
 - b. Cóncava en precios de los factores
 - c. Homogénea de grado uno en los precios de los factores
 - d. Todas las anteriores

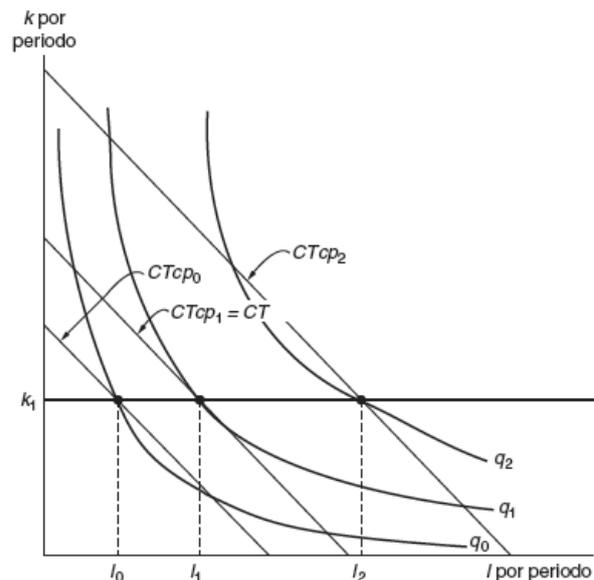
6. En el muy corto plazo:
 - a. El número de firmas en el mercado es fijo
 - b. La oferta no responde a cambios en precios
 - c. La oferta responde a cambios en precios
 - d. a y b son verdaderas

7. En una industria perfectamente competitiva
 - a. La información es perfecta
 - b. No hay costos de transacción
 - c. Cada empresa es tomadora de precios
 - d. Todas las anteriores

8. Indique en cuál de los siguientes tipos de funciones de producción la senda de expansión no será una línea recta:
 - a. Lineales
 - b. Cuasi-lineales
 - c. Proporciones fijas
 - d. Cobb-Douglas (en el caso de rendimientos constantes a escala)

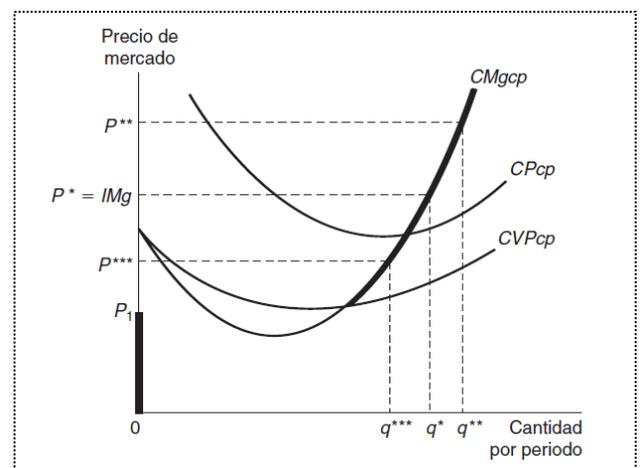
9. Luego de observar detenidamente el gráfico a la derecha, señale la afirmación verdadera con respecto a la isocuanta q_2 :

- En q_2 la empresa está produciendo con “demasiado” capital.
- En q_2 la empresa está produciendo con muy poco capital.
- En q_2 se está produciendo con costo mínimo.
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores



10. Observando la gráfica, si el precio de equilibrio del mercado es P^{***} en el Corto Plazo, la empresa:

- presenta ganancias
- presenta pérdidas
- presenta beneficios nulos
- Se encuentra en el punto de cierre.



Parte 2. Solución de problemas microeconómicos

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

1. Suponga que una empresa tiene la siguiente función de producción:

$$q(k, l) = \min(ak, bl)$$

Donde q representa miles de unidades de producto final, k miles de unidades de capital y l miles de unidades de trabajo.

a. (5 puntos) Encuentre las funciones de demanda condicionales de factores de producción

b. (5 puntos) Encuentre la función de costos de largo plazo, asumiendo que el precio por unidad de capital en miles de dólares es v y el precio por unidad de trabajo en miles de dólares es w .

c. (2 puntos) La empresa acaba de perder un juicio por el uso indebido de un logo y debe pagar 10 mil dólares, los cuales se añaden al costo de corto plazo. Encuentre el costo total de corto plazo.

- d. (2 puntos) Asuma que la demanda que enfrenta la firma es $P = 10 - 2q$. Encuentre el ingreso marginal de la firma.
- e. (3 puntos) Asuma que la $v=w=a=b=1$. Encuentre la cantidad de producción que maximiza los beneficios de la empresa.
- f. (3 puntos) Encuentre el beneficio de corto plazo.

d. (7 puntos) Calcule el excedente del productor

3. Alfredo Linguini está considerando la posibilidad de renovar las mesas de su restaurante "Gusteau's". La función de producción de las nuevas mesas está determinada por

$$q = \frac{1}{5} K^{1/4} L^{3/4}$$

Donde q es la cantidad de mesas producidas durante la semana de la renovación, K representa el número de horas-máquina utilizadas y L representa la cantidad de horas-hombre. Alfredo Linguini querría entregar 25 mesas nuevas, para lo cual tiene asignado un presupuesto de 20.000 dólares.

a. (4 puntos) Alfredo Linguini piensa que, dado que las horas-máquina y horas-hombre utilizadas cuestan lo mismo (80 dólares por hora), bien podría contratar estos dos factores en cantidades iguales. Si Alfredo actúa de esta manera, ¿qué cantidad de cada factor contratará y cuánto le costará el proyecto de renovación?

- b. (9 puntos) Remy (que sabe algo de mesas) argumenta que Alfredo ha vuelto a olvidar lo que sabe de microeconomía. Afirma que Alfredo debería elegir cantidades de factores de modo que la tasa marginal sustitución técnica sea igual al ratio de los precios de insumos. Si Alfredo optara por este plan, ¿qué cantidad de cada factor contrataría y cuánto costaría el proyecto de renovación? ¿Cuánto del presupuesto inicial se ahorraría?

- c. (7 puntos) Colette escucha que el plan de Remy ahorrará dinero, pero argumenta que Alfredo debería invertir ese ahorro en construir una cantidad mayor de mesas a efecto de tener más asientos para sus clientes. ¿Cuántas mesas más podrá hacer Alfredo usando ese ahorro?