

Examen Final (09/12/02)

Por favor, conteste cada pregunta en una hoja separada en la que figure su nombre, apellido y número de registro.

Sección A. Elija 6 preguntas del total de 8 de esta sección.

1. El descubrimiento de un nuevo yacimiento petrolífero es un bien público. Esto se debe a que no sólo se beneficiará sus descubridores (quienes podrán lucrar con la venta) sino también los individuos que consuman petróleo, dado que una mayor oferta dará lugar a una baja del precio de equilibrio. ¿Verdadero ó Falso? Justifique brevemente.

2. Un mismo consumidor (con preferencias racionales, continuas y convexas) puede enfrentarse a tres situaciones (A, B y C):

A	B	C
$P_1 = 1$	$P_1 = 10$	$P_1 = 2$
$P_2 = 1$	$P_2 = 10$	$P_2 = 1$
$M = 10$	$M = 200$	$M = 10$

Conteste los dos siguientes puntos:

- a. Sin más información, ¿puede ud. afirmar si este individuo preferirá alguna/s de esta/s situación/es a otra/s de esta/s situación/es? (puede ayudarlo graficar las restricciones presupuestarias).
- b. En la situación **A** la cesta elegida es $x_1 = 2$, $x_2 = 8$. En la situación **C** es: $x_1 = 3$, $x_2 = 4$. ¿Qué valores puede tomar la cantidad consumida del bien 1 en la situación B?

3. ¿Puede existir una asignación pareto eficiente en la que alguien disfrute de un menor bienestar del que disfrutaría en alguna asignación pareto ineficiente? ¿Puede existir una asignación pareto eficiente en la que todos disfruten de un menor bienestar que en una asignación pareto ineficiente?

4. Cierta consumidor, elige la opción 1 entre las opciones 1 y 2. Asimismo, elige la 4 entre las opciones 3 y 4. Explique si este comportamiento es consistente con la hipótesis de maximización de la utilidad esperada.

- **Opción 1:** regalo de 500 \$.
- **Opción 2:** Regalo de 2.500 \$ con probabilidad 0,1. Regalo de 500 \$ con probabilidad 0,89. Regalo de 0 \$ con probabilidad 0,01.
- **Opción 3:** Regalo de 500 \$ con probabilidad 0,11. Regalo de 0 \$ con probabilidad 0,89.
- **Opción 4:** Regalo de 2.500 \$ con probabilidad 0,1. Regalo de 0 \$ con probabilidad 0,9.

5. Si un monopolista enfrenta una curva de demanda con pendiente negativa y sus costos son iguales a 0, maximiza su beneficio para una combinación precio-cantidad para la que la elasticidad de demanda es igual a cero. ¿Verdadero o falso? Justifique.

6. Si un consumidor debe elegir sólo entre dos bienes que tienen para él utilidad marginal positiva, si un bien es normal, el otro debe ser inferior. ¿Verdadero o falso? Justifique.

7. Una curva de oferta con pendiente positiva refleja necesariamente rendimientos decrecientes a escala en la producción. ¿Verdadero o falso? Justifique.

8. Hernán y Jaba son amigos desde los dos años. Lamentablemente Jaba en 1995 emigró a los Estados Unidos y actualmente vive en Miami. Cada uno desde su casa debe decidir el lugar a donde irán de vacaciones. Ambos prefieren ir juntos, pero Hernán prefiere ir juntos a San Pablo, mientras que Jaba prefiere ir juntos a Madrid. 1) Construya la matriz de pagos asumiendo que los beneficios de Hernán y Jaba son nulos si tienen destinos diferentes. 2) ¿Ofrece la teoría de juegos una única solución a este problema? 3) ¿En este problema, el equilibrio de Nash resulta atractivo para predecir el resultado?

Sección B. Elija 1 pregunta del total de 2 de esta sección.

1. Dos personas (1 y 2) van a bailar con frecuencia a la misma discothèque. Los dos son “bebedores sociales” que obtienen satisfacción de los tragos que toman (funciones de utilidad crecientes $u_1(x_1)$ y $u_2(x_2)$ en las que los argumentos son las cantidades de alcohol ingeridas). Sin embargo, su ingestión de alcohol hace más probable que ocurran peleas que resulten en daños para los dos. La probabilidad de la pelea está determinada por la expresión $p(x_1, x_2)$; p es creciente en ambos argumentos. Llamemos d_1 y d_2 a los daños resultantes (expresados en dinero) de una eventual pelea para 1 y 2 respectivamente. Suponga que la función de utilidad es cuasi-lineal y los individuos neutrales al riesgo.

- a. Obtenga una condición que muestre que estas dos personas tienen incentivos para beber en exceso desde el punto de vista social.
- b. Si las autoridades imponen multas m_1 y m_2 en el caso de una pelea, ¿qué magnitud deberían tener éstas para llegar al óptimo social?
- c. Halle el costo total, incluida la multa, que paga cada una de estas dos personas si la pelea tiene lugar. ¿Cuál es la relación con el costo social de la pelea?
- d. Si 1 y 2 obtienen satisfacción de sus tragos sólo en el caso de que no se produzcan daños, ¿cómo cambia la multa óptima?

2. En una industria, integrada por dos firmas, el precio de equilibrio del mercado viene dado por $P(Q) = A - Q$, donde la cantidad agregada es $Q = Q_1 + Q_2$. Ambas empresas presentan la misma función de costos: no existen costos fijos y el costo marginal es constante e igual a C . El director de la firma 1, que es un tipo muy honesto, en el año 1979 le ofreció al de la firma 2 llevar entre los dos las cantidades que llevaría un monopolio. El director de la firma 2 conociendo al director de la 1, decidió llevar una mayor cantidad. Desde entonces, los especialistas dicen que este mercado se ajusta perfectamente al modelo de Cournot.

- a. Podía cuantificar el problema presentando la matriz de pagos de las empresas
- b. ¿Cuántos equilibrios de Nash existen?
- c. Para los consumidores, ¿qué situación es mejor la de colusión o la de no-colusión de los duopolistas, vea los precios?
- d. Si el director de la firma 2 en 1979 tomó la decisión a partir de un análisis dinámico, ¿cuál debió haber sido su tasa de impaciencia para desviarse y no cooperar?