

Primer Examen Parcial

Instrucciones: Se indica el valor de cada ejercicio. De los ejercicios 3, 4, y 5 conteste sólo dos. Así, el examen consta en total de **100 puntos**. Resuelva cada ejercicio en una hoja separada. Indique nombre, apellido y número de registro en cada hoja. El examen dura 2 horas.

¡BUENA SUERTE!

Ejercicio 1. (30p)

I. Jorge, que cumple los supuestos habituales de las preferencias, consume sólo dos bienes, alfajores y berenjenas. Cuando el precio de las berenjenas es de \$2 y el de los alfajores de \$4, Jorge consume 2 berenjenas y 6 alfajores. *Indique cuáles de las siguientes afirmaciones son necesariamente verdaderas, sin justificar¹.*

- a. Jorge no se encuentra en un punto óptimo, dado que compra más unidades del bien más caro que del más barato.
- b. Si se le da a Jorge una unidad de berenjena y se le quitan tres unidades de alfajores, Jorge estará indiferente.
- c. Si se le da a Jorge una unidad de berenjena y se le quitan dos unidades de alfajores, Jorge estará indiferente.

II. Aníbal gana \$1.000 al mes. Si aumenta el precio del helado, él demandará más de ese bien. *Indique cuáles de las siguientes afirmaciones son necesariamente verdaderas, sin justificar.*

- d. Aníbal es irracional
- e. La utilidad de Aníbal disminuye cuando aumenta la cantidad que él consume de helado.
- f. Si su renta aumentase a \$1.050, la cantidad de helado que consume disminuirá.

Ejercicio 2. (10p)

Comente **en no más de cuatro líneas** las siguientes proposiciones (no macanee, los divagues no serán considerados):

- a. Al principio del curso uno de los profesores trató de justificar las teorías que se dictan afirmando que, en la economía de mercado, el problema económico (asignar recursos escasos para satisfacer necesidades o deseos) se resuelve mediante decisiones tomadas en forma individual y descentralizada por los agentes económicos. Sin embargo, en la forma de mercado que según el mismo profesor mejor asigna los recursos (la competencia perfecta), se supone que los agentes económicos individuales no tienen influencia (o tienen una influencia insignificante) sobre los precios y el equilibrio (tan es así que aceptan los precios que determina el mercado). ¿Cómo se resuelve esta paradoja?
- b. Si la demanda de mercado tiene una elasticidad de $1/3$ y la oferta de mercado una elasticidad de $2/3$ en el equilibrio sin impuestos y se aplica un impuesto específico de 10 infinicéntimos, los consumidores terminarán pagando $3\frac{1}{3}$ infinicéntimos más y los productores terminarán cobrando $6\frac{2}{3}$ infinicéntimos menos.

Ejercicio 3. (30p)

En cierta economía, el trabajo (x) es el único factor productivo. El precio del yogur se nota como p , mientras que el precio del trabajo se nota como w . La función de producción de yogur, común a todas las firmas es:

$$y(x) = \begin{cases} 0 & \text{si } 0 \leq x \leq 1 \\ x-1 & \text{si } 1 < x \leq 2 \\ 1 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

- a. Grafique esta función de producción.
- b. Suponga que $p = 3$ y $w = 1$. Ordene a los siguientes valores de x de acuerdo a los beneficios que generan a la firma: $x_a = 0, x_b = 1, x_c = 3/2, x_d = 2, x_e = 3$
- c. Indique cuánto producirá una firma si $p = 1$ y $w = 1$.
- d. Suponga que ud. analiza el muy largo plazo, por lo que existe libre entrada y salida de firmas en el mercado. En tal caso, ¿puede ud. saber qué precio regirá en este mercado?

¹ Nota: Para los puntos b. y c., considere que son unidades muy pequeñas (infinitesimales si prefiere).

Ejercicio 4. (30p)

Federico, granjero cordobés, posee un campo donde acostumbra sembrar soja. En caso de que el clima sea bueno, sus ganancias ascienden a \$60, mientras que si el clima le es adverso, las ganancias son sólo de \$20. Ambos escenarios pueden ocurrir con la misma probabilidad, $\frac{1}{2}$ en cada caso. Federico tiene una función de utilidad $u(w) = \ln(w)$. A partir de esta información, responda:

- ¿Cuántas unidades contratará de un seguro que cuesta \$1 por unidad y paga \$1.50 (bruto) si el tiempo es malo?
- Hernán posee un campo aledaño (igual en todo al de Federico) y puede acceder a un seguro en las mismas condiciones. Ahora bien, Federico está sorprendido de que tanto él como Hernán contraten la misma cantidad de seguro, dado que la función de utilidad de Hernán es $v(w) = \ln(w^2)$. ¿Podría explicar por qué sucede esto?
- Federico tiene la posibilidad de evitar el seguro y hacer algún tipo de contrato con su vecino, o bien con un amigo, Guido, que vive en los Estados Unidos y posee un campo con los mismos pagos que él. ¿Le convendría cooperar con Hernán o con Guido? Suponga que el clima en EE. UU. es independiente al de Argentina.
- ¿Qué conviene a Hernán, contratar el seguro o cooperar con uno de sus amigos?

Ejercicio 5. (30p)

En una industria competitiva, cada empresa imputa un valor de amortización del activo fijo de \$100 por período. La función de producción respecto de cantidades variables de trabajo es: $y = 0.10\sqrt{L}$ y el precio por unidad de trabajo es \$1.

- ¿Cuál es el precio mínimo al que cada empresa ofrecerá cantidades positivas si debe alquilar las máquinas cada período? ¿Y si hubiera pagado las máquinas en un período anterior y sólo fueran utilizables para la producción en esa empresa?
- Encuentre la curva de oferta de la empresa individual y la de la industria suponiendo que las máquinas ya fueron pagadas y no tienen valor de reventa y que hay 100 empresas que actúan en condiciones de competencia perfecta.
- Suponga que la función de demanda del producto final es $x = 10/3 - 1/3 p$. Encuentre el equilibrio de mercado. Usando sólo sus conocimientos de geometría, calcule el excedente del consumidor, el excedente del productor y el excedente social resultantes. Superficie de un triángulo = $b.h/2$ (la base puede ser un segmento vertical y la altura uno horizontal). Use fracciones, no calculadoras, le resultará más fácil.
- Si el mercado pasa a ser monopolizado por una sola empresa con la estructura de costos de “corto plazo” que hemos descrito, ¿cuál será la pérdida social?