

Microeconomía I • II Término 2019
Examen Parcial

Yo, _____, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que sólo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada. Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar. Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior.

Firma: _____ Nro. Matrícula: _____ Paralelo: _____ Carrera: _____

Este examen parcial evalúa el objetivo de aprendizaje: Aplicar los fundamentos de la conducta de los individuos en su rol de consumidores mediante la modelización del proceso de toma de decisiones y el empleo de herramientas de optimización para un análisis de la variación de la demanda ante cambios en los incentivos de los individuos y sus efectos en el bienestar.

1. Indique la alternativa correcta para cada literal.

(Valor: 25puntos, 5 cada literal)

1.1 Un individuo consume vino y queso, ambos son bienes normales y son bienes complementarios perfectos. Las cantidades consumidas de ambos bienes son positivas. Debido a un mal año el precio del vino aumenta un 20%. *Ceteris Paribus*, el consumo del queso:

- a. Se incrementará
- b. Será el mismo
- c. Se reducirá
- d. No se puede determinar

1.2 John gasta toda su renta en solo dos bienes: fideos, un bien inferior (no Giffen), y soda. Él consume cantidades positivas de ambos bienes. Una política económica restringe el comercio de la soda causando que su precio suba un 20%, el precio del fideo no se ve afectado. El consumo de los fideos por parte de John:

- a. Se incrementará
- b. Será el mismo
- c. Se reducirá
- d. No se puede determinar

1.3 La curva de demanda hicksiana es menos elástica respecto la curva de demanda mashalliana porque sólo involucra el efecto sustitución derivado de las variaciones en el precio de un bien.

- a. Verdadero
- b. Falso

1.4 La tasa marginal de sustitución de x por y:

- a. Es siempre igual a la pendiente de la restricción presupuestaria
- b. Refleja la disposición de un individuo a intercambiar x por y
- c. Es igual a la utilidad marginal de y sobre la utilidad marginal de x
- d. b y c son correctas

1.5 El multiplicador de Lagrange indica:

- a. La disposición a pagar por la última unidad de un bien
- b. La disposición a pagar por la cantidad óptima de un bien
- c. La utilidad marginal de una unidad monetaria adicional
- d. La utilidad marginal de la última unidad consumida

2. Bonos o Vales

(Valor: 20 puntos)

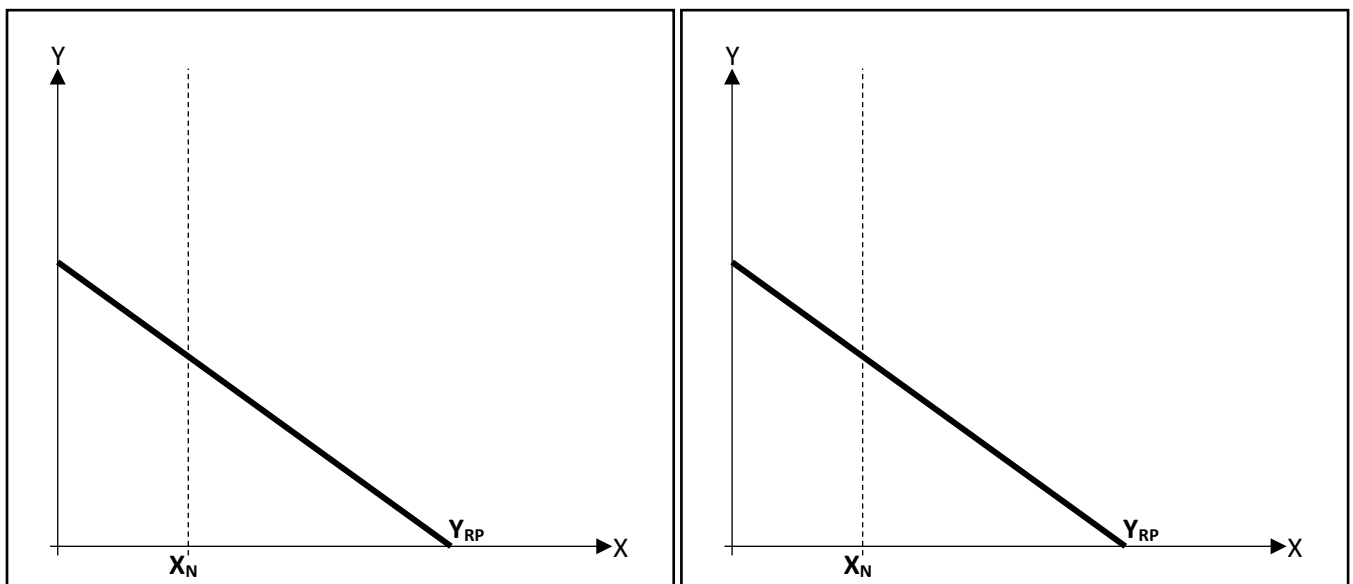
En una economía existen dos servicios necesarios para el desarrollo humano: estudios (X) y deportes (Y).

El Estado considera que cada individuo debe consumir una cantidad determinada de estudios (X_N) por lo que analiza la forma el programa más adecuado para lograrlo: un bono o de un vale. i) **El bono**, es una cantidad de unidades monetarias que permitirá a los consumidores adquirir X_N unidades adicionales de estudios, pero que si las personas lo desean pueden usarlas para adquirir deportes; ii) **El vale**, es una cantidad de unidades monetarias que permitirá a los consumidores adquirir X_N unidades de estudios y no pueden ser utilizados para otro fin. **Sin el programa, el consumidor elige cantidades de estudio inferiores a X_N .**

- a) Asumiendo que ambos bienes son normales, grafique en cada panel las rectas presupuestarias luego de la implementación de cada programa, las curvas de indiferencias (final e inicial), y las elecciones de consumo (final e inicial) de este consumidor cuya preferencia principal no está en los estudios (X), sino en los deportes (Y).

A. Bono

B. Vale



- b) ¿Cuál de las dos alternativas sugeriría usted implementar al Estado? Explique técnicamente

3. Elección del consumidor

(Valor: 35puntos)

Suponga que los hogares pobres tienen preferencias por consumo (C) y ocio (O) de acuerdo con las siguientes preferencias $u(C, O) = \ln(C) + \ln(O)$.

Por cada unidad que deseen consumir deberán pagar un precio (P_c) de \$1 y que todo el ingreso que tengan los hogares se destinará al consumo. Suponga que los ingresos de los hogares están dados por el número de horas que trabajen (L) y el salario por hora (w), donde el salario por hora es de $w = \$5$.

Si los hogares no trabajan no tendrán ingresos, y por ende no podrán comprar C (el mercado no paga a los ociosos). Además, el día solo tiene 24 horas y deben decidir entre trabajo y ocio: una hora más que trabajen, tienen una hora menos de ocio y viceversa. De esta forma la restricción a la que se enfrenta el consumidor es $\frac{C}{w} + O = 24$, y la tasa marginal de transformación es $-\frac{P_c}{P_o} = -\frac{1}{w}$

1. Plantee el problema de optimización (2 puntos)
2. Encuentre las condiciones de primer orden (bono 3 p)
3. Escriba la condición de optimización (2 p)
4. Encuentre la cesta óptima y nivel de utilidad (4 p)
5. Encuentre la cesta óptima y nivel de utilidad, cuando el salario por hora sube a \$8. (4 p)
6. Grafique la cesta inicial y la cesta final, identifique la variación de la demanda de C (5 p)
7. Calcule el efecto sustitución y renta del bien C debido la variación en el salario por hora. (5p)
8. Calcule la variación compensadora, dada la variación del salario por hora. (3p)

Para ayudar a las familias el gobierno ofrece una transferencia a la renta de \$20. Sin embargo, dado que recoger el cheque toma tiempo, las familias que se unen al programa de transferencia solo pueden trabajar 5 horas. **(Siga asumiendo que el tiempo que no se trabaja es tiempo de ocio y que $w = \$5$).**

9. Encuentre la cesta de consumo y el nivel de utilidad bajo el programa (4 p)
10. Si las familias tuvieran la opción de inscribirse en el programa ¿lo harían? (2 p)
 - a) Las familias si se inscribirían
 - b) Las familias no se inscribirían
 - c) Las familias son indiferentes entre inscribirse o no
11. Si las familias no tuvieran limitadas las horas que pueden trabajar ¿se inscribirían en el programa? (2 p)
 - a) Las familias si se inscribirían
 - b) Las familias no se inscribirían
 - c) Las familias son indiferentes entre inscribirse o no
12. Es posible que las respuestas anteriores dependan de la forma de la función de utilidad. Suponga que la función de utilidad ahora viene dada por $u(C, O) = C$, y que el programa limita su oferta de trabajo. En este caso ¿decidirían las familias inscribirse en el programa? (2 p)
 - a) Las familias si se inscribirían
 - b) Las familias no se inscribirían
 - c) Las familias son indiferentes entre inscribirse o no

4. Elasticidades de la demanda (20 puntos)

Considere la siguiente función de demanda para el bien x :

$$x = I^a P_x^b P_y^c$$

- Calcule la elasticidad precio de la demanda y determine ¿qué valores debe tener dicha elasticidad para que la demanda sea elástica e inelástica? (5 puntos)
- Calcule la elasticidad renta de la demanda y determine ¿qué valores debe tener dicha elasticidad para que X sea un bien necesario? ¿de lujo? ¿inferior? (5 puntos)
- Calcule la elasticidad precio cruzada de la demanda y determine ¿qué valores debe tener dicha elasticidad para que X e Y sean bienes complementarios? ¿Para que sean sustitutos? (5 puntos)
- Suponga que los valores de $a = 1$ y $b = -0.6$ ¿cuál debería ser el valor de la elasticidad precio cruzada de la demanda, para que la función de demanda cumpla la propiedad de homogeneidad?