



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Segundo parcial - Microeconomía 3

Profesor: Darwin Cortés.

Instrucciones: Lea cuidadosamente los enunciados y use la rúbrica para poner sus respuestas en la hoja de respuestas. Está estrictamente **prohibido** el uso de calculadoras, celulares y cualquier otro dispositivo durante el parcial. Escriba con letra clara y sin tachones.

1. Bienestar

Las autoridades del país de Cabo Azul ahora están considerando desarrollar un análisis de bienestar de su economía. Como es la primera vez que hacen un análisis de este tipo primero quieren usar un modelo estático (una sola fecha) con dos mercancías. Cabo azul es un país donde cohabitan dos tribus. Los miembros de cada tribu son muy parecidos entre sí, en sus gustos pero muy diferentes con respecto a los gustos de los miembros de la otra tribu. Estimaciones previas de sistemas de demanda han mostrado que las preferencias de un miembro de cada tribu (que vamos a llamar como tribu 1 y tribu 2) se pueden representar a través de las siguientes preferencias,

$$U^1(x_1^1, x_2^1) = (x_1^1)^{\frac{1}{3}}(x_2^1)^{\frac{2}{3}}, \text{ para la tribu 1}$$

$$U^2(x_1^2, x_2^2) = (x_1^2)^{\frac{2}{3}}(x_2^2)^{\frac{1}{3}}, \text{ para la tribu 2}$$

Por ahora, las autoridades le están pidiendo un modelo sencillo en el que considere que cada tribu solo tiene una persona. Cada uno de los individuos del país tiene una unidad de cada bien como dotación inicial.

Usted es contratado como experto en bienestar (después de todo, usted tomó el curso de micro 3 en la universidad del Rosario) por las autoridades de Cabo Azul y le plantean las siguientes preguntas (Ya sabemos que los caboazuleños no andan con rodeos cuando hacen preguntas)

- a) ¿Usted piensa que la dotación inicial es justa (como ausencia de envidia)? Conteste Si ó no y Por qué
- b) Díganos una asignación justa (como ausencia de envidia)
- c) Si esta asignación es diferente a la dotación inicial, denos un ejemplo de política que nos lleve de la dotación inicial a la asignación justa.

Si esta asignación es la misma dotación inicial, que debemos hacer para implementarla en el equilibrio?

2. Externalidades

Considere dos agentes que están a la vera de un río. Río arriba se encuentra una empresa productora de papel. Río abajo se encuentra una ciudad cuyas preferencias pueden ser representadas por la función de utilidad de un agente representativo. En la economía hay dos bienes: papel y agua embotellada. Para producir papel se necesita agua embotellada. La función de producción está representada por $y = \sqrt{z}$. Donde y es la cantidad de papel producida con z unidades de agua embotellada. Las preferencias del agente representativo de la ciudad están dadas por

$$U(x_1, x_2) = \frac{x_1 x_2}{y}$$

Donde x_1 es el consumo de papel y x_2 es el consumo de agua embotellada. La producción de papel, y , contamina el río y reduce la utilidad del consumidor representativo que se encuentra río abajo. La dotación inicial del consumidor representativo es de 20 unidades de agua embotellada.

- Encuentre las condiciones de primer orden de la empresa y del consumidor con las cuales maximizan sus funciones objetivo. Interprete
- Usted cree que el equilibrio es eficiente? Por qué?
- Encuentre las condiciones de primer orden de las asignaciones eficientes. Compare con sus respuestas del punto a) e interprete.

3. Bienes Públicos

El consejo estudiantil de la facultad quiere hacer una fiesta para recoger fondos para las becas de la universidad. Para tal fin se propone recoger contribuciones voluntarias, todo el que contribuya puede ir a la fiesta independientemente de la contribución que haga. Suponga que hay dos tipos de estudiantes: Unos ricos que no les gustan mucho las fiestas y otros pobres que le gustan mucho las fiestas.

Los estudiantes de tipo 1 (los ricos) tienen las siguientes preferencias y dotación del bien privado

$$U^1(x_1^1, y) = x_1^1 y, \quad w^1 = 20$$

Donde x_1^1 es el consumo del bien privado, e y es la fiesta del consejo.

Los estudiantes de tipo 2 (los pobres) tienen las siguientes preferencias y dotación del bien privado

$$U^2(x_1^2, y) = x_1^2 y^2, \quad w^2 = 10$$

Donde x_1^2 es el consumo del bien privado, e y es la fiesta del consejo.

Las contribuciones voluntarias de cada tipo de estudiante la podemos denotar como z^1 y z^2 respectivamente. El bien público se produce con el privado siguiendo la siguiente función de producción, $y = z_1 + z_2$.

- Encuentre el equilibrio de contribuciones voluntarias. Interprete
- Encuentre la asignación eficiente. Compare con los resultados del punto a e interprete.
- Suponga que la universidad tiene 10 unidades del bien privado y está pensando en asignárselos a alguno de los tipos de estudiantes (o a ambos tipos) con el objetivo de maximizar las contribuciones voluntarias a la fiesta. ¿A quién se los daría? Justifique su respuesta.

4. Token

El programa de becas del banco de la república parece que ha tenido réditos sociales que exceden los réditos privados (de los becarios). Usted es contratado para hacer este estudio. ¿Con que concepto visto en clase tiene que ver este trabajo y qué elementos, aspectos, etc, tendría en cuenta para hacer el cálculo de los réditos sociales del programa?

Hoja de respuestas

Segundo parcial – Microeconomía 3 – Urosario

1. Bienestar

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.5

Un literal correcto: 3.0

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de monitorías). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

- a.1. Responda intuitivamente la pregunta formulada.
- a.2. Explique el concepto en el que soporta su respuesta.
- a.3. Use máximo cinco líneas.
- a.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal b.

- b.1 Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.
- b.2. Interprete los resultados

Literal c.

- c.1. Responda intuitivamente la pregunta formulada.
- c.2. Explique el concepto en el que soporta su respuesta.
- c.3. Use máximo cinco líneas.
- c.4. Use frases cortas con sujeto y predicado.

2. Externalidades

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.5

Un literal correcto: 3.0

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de monitorías). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

a.1. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

a.2. Use máximo cinco líneas.

a.3. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal b.

b.1. Responda usando máximo cinco líneas.

b.2. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal c.

c.1. Escriba la condición de primer orden.

c.2. Explique intuitivamente la diferencia de esta condición con la del punto a.

c.3. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

3. Bienes Públicos

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.5

Un literal correcto: 3.0

Ningún literal correcto: 2.0 ($\geq 80\%$ de monitorías). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a

a.1. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

a.2. Use máximo cinco líneas.

a.3. Use frases cortas con sujeto y predicado.

Literal b

b.1. Explique intuitivamente la diferencia de esta solución con la del punto a.

b.2. Escriba su respuesta y enciérrela en un recuadro.

Literal c

c.1. Explique el concepto que soporta su respuesta en el contexto planteado usando máximo cinco líneas.

c.2. Use frases cortas con sujeto y predicado.

4. Token

a.1.Explique claramente su intuición, en máximo 10 líneas y use frases cortas con sujeto y predicado.

Final de hoja de respuestas

(Sólo lo registrado acá se tendrá en cuenta para el uso de tokens)

Token:

Voy a usar mi token en este parcial: Sí____, No____

Lo voy a usar en el punto ____

literal ____

Si no marca nada se entiende que no va a usar el token en este parcial.