



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Primer 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. Intercambio puro

Las autoridades del país de Cabo Azul están considerando desarrollar un modelo de equilibrio general de su economía. Este modelo les ayudará a hacer mejores predicciones de los efectos de la política económica. Como es la primera vez que hacen un modelo 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,

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

La tribu 1 tiene N_1 individuos. La tribu 2 tiene N_2 individuos (entonces la población total de Cabo Azul es $N = N_1 + N_2$). Cada uno de los individuos del país tienen una unidad de cada bien como dotación inicial.

Usted es contratado como experto en equilibrio general (después de todo, usted tomó el curso de micro 3 en la universidad del Rosario) por las autoridades del Banco Central de Cabo Azul y le plantean las siguientes preguntas (Los caboazuleños son reconocidos internacionalmente por hacer preguntas directas, y no andar con rodeos)

- ¿Usted sabe si en esta economía se cumple la ley de Walras? Conteste Si ó no y Por qué
- ¿Cuál es el equilibrio walrasiano de esta economía?. (Asuma que el bien 1 es el numerario)
- Grafique los resultados del punto b (incluyendo las curvas de indiferencia de equilibrio -de un individuo de cada tribu-, la restricción presupuestal, el vector de precios, la asignación de equilibrio y las dotaciones iniciales en una caja de Edgeworth. En esta gráfica tenga en cuenta que la población de la tribu 1 (N_1) es más grande que la población de la tribu 2 (N_2).

2. Intercambio y Producción

Considere una economía con dos consumidores y dos firmas. La empresa 1 produce la mercancía 1 y solo usa trabajo del individuo 1. La empresa 2 produce la mercancía 2 y solo usa trabajo del individuo 2. La función de producción de la empresa 1 es $y_1 = 2L_1$. La función de producción de la

empresa 2 es $y_2 = \sqrt{L_2}$. Los consumidores tienen como dotación inicial una unidad de tiempo. La participación de ambos consumidores en los beneficios de las empresas es equitativa, es decir, cada consumidor es dueño de la mitad de cada empresa. Las preferencias de los consumidores están dadas por las siguientes funciones de utilidad:

$$U^1(x_1^1, x_2^1, x_3^1) = x_1^1 * x_2^1 * x_3^1,$$

donde x_1^1 y x_2^1 son las demandas por los bienes finales 1 y 2; y x_3^1 es la demanda por ocio del individuo 1. Y,

$$U^2(x_1^2, x_2^2, x_3^2) = x_1^2 * x_2^2 * \sqrt{x_3^2},$$

donde x_1^2 y x_2^2 son las demandas por los bienes finales 1 y 2; y x_3^2 es la demanda por ocio del individuo 2.

- a) ¿Qué es una asignación eficiente en esta economía?
- b) Encuentre el equilibrio walrasiano
- c) Represente en gráficos el equilibrio de esta economía (Nota: puede que necesite hacer más de un gráfico)

3. Equilibrio General

- a) ¿Qué es el núcleo de una economía? ¿Cómo se relaciona con la asignación de equilibrio walrasiano?
- b) Considere la economía del punto 1. ¿Qué pasa con el precio de equilibrio del bien 2 (recuerde que el bien 1 es el numerario) si aumenta la población de la tribu 1, N_1 ? ¿Qué pasa con el precio de equilibrio del bien 2 (recuerde que el bien 1 es el numerario) si aumenta la población de la tribu 2, N_2 ? Explique la intuición económica detrás de sus resultados.
- c) Si le piden que demuestre el primer teorema de la economía del bienestar para la economía del punto 2 ¿Qué haría? (OJO, no tiene que hacer la demostración, solo decir qué haría) Explique detalladamente.

4. Token

La propuesta de reforma tributaria que pasó el gobierno al congreso el año pasado incluía un impuesto específico a las bebidas azucaradas de 400 pesos por litro. Uno de los argumentos de los detractores de la propuesta fue que este impuesto reducía sobre todo el bienestar de los pobres. Por el contrario, los defensores decían que esto no era cierto. ¿Qué supuestos tiene el modelo de equilibrio general que está detrás de estas posiciones? Explique claramente. ¿Cómo ampliaría el modelo visto en clase para enriquecer el análisis del efecto de este impuesto sobre el bienestar de las personas? (Nota: Para responder la primera pregunta asuma que el costo marginal de producir un litro de bebida azucarada es cero –en realidad, es muy bajo- y entonces considere un modelo de intercambio puro con dos tipos de agentes (pobres y no pobres) y dos mercancías (bebidas azucaradas y otras bebidas)

Hoja de respuestas

Primer parcial – Microeconomía 3 – Urosario

1. Intercambio puro

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 satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

a.2. 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. Señale todos los puntos relevantes, incluyendo los ejes.

--

2. Intercambio y producción

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 satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

a.2. 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. Señale todos los puntos relevantes, incluyendo los ejes.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.[illegible]

3. Equilibrio General

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 4.0

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 satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

a.2. Use frases cortas con sujeto y predicado

Literal b

b.1. Escriba el procedimiento en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).

b.2. En cada línea explique intuitivamente lo que está haciendo.

1.

2.

3.

4.

5.

Literal c

- c.1. Escriba el procedimiento en máximo cinco líneas (sin dejar por fuera ningún paso principal).
c.2. En cada línea explique intuitivamente lo que está haciendo.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

4. Token

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.