



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Facultad de Economía
Primer parcial - Microeconomía 3

Profesor: Darwin Cortés.

Profesor Asistente: Daniel Gómez.

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

José y María viven juntos en un apartamento con un solo televisor, donde pueden ver dos programas: partidos de fútbol y series de televisión. A José sólo le gusta el fútbol y puede ver series pero éstas no le reportan ninguna utilidad. Por su parte, a María le gusta tanto el fútbol como las series, y puede dejar de ver un partido de fútbol por ver un capítulo de su serie favorita. Es decir, las preferencias de José (agente 1) y María (agente 2) vienen dadas por:

$$U^1(x_1^1, x_2^1) = x_1^1$$
$$U^2(x_1^2, x_2^2) = x_1^2 + x_2^2$$

El servicio de televisión por suscripción que tienen José y María les cobra por anticipado los eventos que quieren ver (pay per view). Inicialmente cada uno ya tiene pago un partido de fútbol y un capítulo de la serie. Es decir, $w^1 = w^2 = (1,1)$. Tenga en cuenta que los programas se transmiten en horarios distintos.

a) ¿Cuál es el equilibrio walrasiano de esta economía?

Ahora asuma que hubo un error en la programación de la televisión por cable y ahora cada uno dispone de dos partidos de fútbol y dos capítulos de la serie.

b) ¿Cómo se afecta la asignación de equilibrio?

c) Encuentre el conjunto de óptimos de Pareto de esta economía.

2. Intercambio y Producción

Considere una economía con dos agentes, tres mercancías y dos firmas. El agente 1 es dueño de la firma 1, que transforma el bien 1 en el bien 3. El agente 2 es dueño de la firma 2, que transforma el bien 1 en el bien 2. La transformación se lleva a cabo de acuerdo a las siguientes tecnologías:

$$y_3(y_1^1) \leq 3y_1^1; \quad y_2(y_1^2) \leq 4y_1^2$$

Cada consumidor posee como dotación inicial 5 unidades del bien 1. Las funciones de utilidad son:

$$u^1(x_2^1, x_3^1) = 6 + \frac{1}{5}(2 \log x_3^1 + 3 \log x_2^1); \quad u^2(x_2^2, x_3^2) = 8 + \log x_3^2 + \log x_2^2$$

Suponga que la mercancía 1 es el numerario.

- Sin hacer cálculos, explique en palabras cómo debería ser la asignación de equilibrio y **todas** las condiciones que debería cumplir.
- Encuentre el equilibrio walrasiano.
- Represente en gráficos el equilibrio walrasiano de esta economía (puede que necesite hacer más de un gráfico).

3. Equilibrio general

- Si se le pide demostrar el segundo teorema del bienestar para la economía del punto 2, ¿qué haría? ¿Qué condiciones se deben cumplir? Explique detalladamente.

Para los literales b y c, tenga en cuenta lo siguiente:

Cabo Azul es un país que se caracteriza por contratar estudiantes del curso de micro3 de Darwin y Daniel para hacer análisis de equilibrio general (pues son excelentes haciendo predicciones de los efectos de la política económica). En este país, si bien todos los habitantes tienen gustos muy similares, las dotaciones iniciales de los bienes pueden diferir, principalmente por la gran variedad geográfica que tiene el territorio del país. Así, podemos distinguir entre tres tipos de tribus, que llamaremos A , B y C . Estimaciones previas en el país han determinado que las preferencias de las tribus son tan similares entre sí, que se pueden representar por la misma función de utilidad:

$$U^i(x_1^i, x_2^i) = x_1^i x_2^i \quad \text{para } i = A, B, C.$$

Sin embargo, a pesar que las tres tribus sean similares, se ubican en lugares distintos del país: la tribu A se ubica en un territorio costero, por lo tanto, cuenta con una dotación alta de pescado (bien 1) pero es pobre en frutos secos (bien 2). La tribu B se ubica en una zona contigua a un río seco, siendo rica en frutos secos pero pobre en pescado. Mientras que el territorio de la tribu C también es cercano a un río, pero ha sufrido los efectos del calentamiento global y sus cultivos son pobres en frutos secos. Así, las dotaciones iniciales se pueden escribir como $w^A = (6, 1)$; $w^B = (1, 6)$; $w^C = (1, 1)$. Los caboazuleños se sometieron a una consultoría, donde les recomendaron la asignación $x^A = x^B = (3, 3)$; $x^C = (2, 2)$. Sin embargo, ellos no están seguros de la asignación propuesta y desean contactar a un estudiante de micro3 para responder algunas preguntas. Por simplicidad, para su análisis asuma un agente de cada tribu.

- ¿Usted sabe si esta asignación es óptima? Conteste Si o No y por qué.
- A pesar de que cada tribu tendría mayor bienestar con la cesta propuesta que con la dotación inicial, ¿cómo le podría explicar a los caboazuleños (sin involucrar precios o equilibrio) que la asignación sugerida por la consultoría anterior podría no implementarse en el intercambio?

Token

Usted está en proceso de selección en una firma consultora. Como parte de su proceso de admisión, se le pide que responda la siguiente pregunta:

“Colombia y otros países de América Latina vivieron una época de tasas de crecimiento relativamente altas durante la primera década del siglo 21. Durante este periodo se redujo la pobreza y la desigualdad, así como el desempleo. De 2003 a 2013, el desempleo se redujo en 5 puntos porcentuales (de un poco menos del 15% a un poco menos del 10%) (Alaimo, et al., 2015). Sin embargo, el mercado laboral colombiano sigue teniendo algunas características que dificultan que estos cambios agregados se mantengan a lo largo del tiempo y se traduzcan en mejoras sustanciales en el bienestar de la población. En primer lugar, en Colombia el porcentaje de trabajadores que contribuye a la seguridad social es muy bajo. Si bien esta proporción aumentó del 28% al 34% entre 2003 y 2013, está por debajo del promedio de América Latina (38% y 45% en los mismos años) y muy por debajo de países como Chile y Uruguay que alcanzan tasas por encima del 70%. En segundo lugar, la estabilidad laboral es muy baja. En 2013, el porcentaje de ocupados entre 25 y 54 años que llevan un año o menos en la empresa o puesto de trabajo en Colombia fue de 34%, el más alto en la región. En países como Ecuador o Brasil este porcentaje fue de un poco menos del 20% (Alaimo, et al., 2015). En tercer lugar, en un mercado de trabajo formal tan precario es natural que haya discriminación de todo tipo. Minorías como los indígenas y los afrodescendientes tienen menos acceso a los empleos formales y a las pensiones (Rodríguez et Al., 2013). Finalmente, hay grandes disparidades en muchas dimensiones, notoriamente a nivel socioeconómico y a nivel regional (Cortés y Vargas, 2013). Aunque estas disparidades ocurren en múltiples aspectos, uno que es muy importante en los temas laborales es la difusión de las tecnologías de información (IT). Colombia, y en general toda la región de América Latina, tiene un rezago de adopción de IT importante (Banco Mundial, 2016). Esto se refleja en que el uso de computadores en las empresas colombianas sigue siendo muy bajo (40% en promedio), especialmente en las empresas pequeñas (30%) (Busso et al. 2017.)”

Teniendo en cuenta los párrafos anteriores, explique de manera general en qué consiste un modelo de equilibrio general y como este puede ser aplicado para generar recomendaciones de política para el mercado laboral colombiano.

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 ($\geq 80\%$ sesiones de ejercicios). 1.0 en cualquier otro caso

Literal a.

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

a.2. Interprete los resultados

Literal b.

b.1. Responda satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

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

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.

3. Equilibrio General

Tres literales correctos: 5.0

Dos literales correctos: 3.5

Un literal correcto: 3.0

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

Literal a.

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

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

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Literal b.

b.1. Responda satisfactoriamente a la pregunta formulada, usando máximo cinco líneas.

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

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.

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.