



Curso de Microeconomía I

Sección 03

Semestre A 2007

Profesor: Eco. Douglas C. Ramírez Vera

Microeconomía I
Primera Prueba Parcial.

“Los problemas complejos tienen soluciones simples, comprensibles y equivocadas y Siempre que las cosas parecen fáciles es porque no atendemos todas las instrucciones.”

Instrucciones.

Lea cuidadosamente la prueba. La prueba esta construida para ser respondida en 90 minutos. Se aclararán sólo dudas de comprensión pero no pretendan que otros la respondan por usted. Para las respuesta puede utilizar cualquier instrumental grafico o analítico necesario. La completitud de la respuesta esta asociada monótonamente con la nota.

Cuestiones (20%)

- 1) Carmen esta preparando sus pruebas de microeconomía y de ecología. Dispone de tiempo para estudiar, o bien 40 páginas de microeconomía y 30 páginas de ecología o bien 30 páginas de microeconomía y 60 páginas de ecología.
 - a. Suponiendo que el número de páginas por hora no depende de la forma como organice su tiempo, ¿cuántas páginas de ecología puede estudiar si dedica todo su tiempo a ecología y nada a microeconomía? **150**
 - b. ¿Cuántas páginas de microeconomía podría estudiar si decide emplear todo su tiempo en microeconomía y nada en ecología? **50**

$$(y_0 - y_1) = b(x_0 - x_1) \Rightarrow b = -3 \Rightarrow y = 150 - 3x$$

- 2) Jasón recibe 1 BF por asistir a eventos de la misión universidad (U) y 2 BF por asistir a concentraciones del Micomandante (M) y gasta 15 BF por unidad en el consumo del bien X. Además recibe 50 BF por ser presidente del Consejo Comunal LIRIA que es adicional a lo que recibe por asistir a los eventos. Escriba la restricción presupuestaria que exprese las combinaciones de los tres bienes.

$$15X - U - 2M = 50$$

- 3) La familia Oso están tratando de decidir qué van a cenar. El bebé Oso quiere cenar primero Miel, luego Orugas y por último a Ricitos de Oro. La mamá Oso expresa sus preferencias en el siguiente orden: Orugas, Ricitos de Oro, Miel. El papá Oso prefiere: Ricitos de Oro, Miel, Orugas. La familia decide examinar las opciones de dos en dos y determinar la elección por voto mayoritario.
 - a. Papá Oso sugiere que se considere primero la alternativa entre la Miel y las Orugas y luego la ganadora entre ellas con Ricitos de Oro. ¿Qué alternativa saldrá elegida? **Ricitos de Oro**
 - b. Mamá Oso propone que primero se considere la alternativa entre la Miel y Ricitos de Oro y la ganadora entre ellas con las Orugas. . ¿Qué alternativa saldrá elegida? **Orugas**
 - c. ¿Qué orden de votación sugerirá el bebé Oso si quiere conseguir su alimento favorito para la cena? **Primero votar entre Orugas y Ricitos de Oro y la ganadora contra Miel**
 - d. Las “preferencias colectivas de la familia Oso, tal como se han sido determinadas por las votaciones ¿son transitivas? Si _____ No **X**

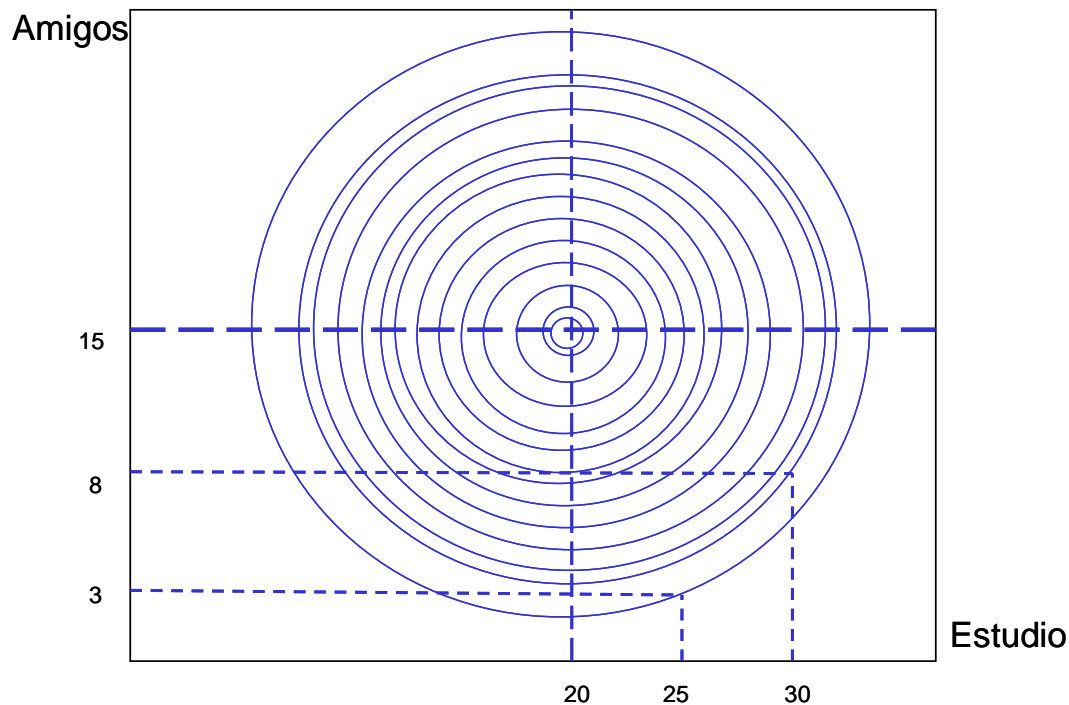


- 4) A Florinda Flores le gusta pasar el tiempo estudiando microeconomía y parte del tiempo saliendo a tomar cerveza con sus amigos. De hecho, sus curvas de indiferencias relativas a las horas semanales dedicadas al estudio y a los amigos, son círculos concéntricos en torno a su combinación favorita, 20 horas de estudio y 15 horas de amigos (que incluyen las cervezas). Cuanto más se acerca a esta combinación más feliz es.
- Suponga que Florinda está dedicando 25 horas de estudio(es que tienen examen de micro) y 3 horas a los amigos a la semana. ¿Preferiría estar estudiando 30 horas a la semana y pasar 8 horas con los amigos? Si No
 - Represente el problema gráficamente.

$$U = \sqrt{(x-20)^2 + (y-15)^2}$$

$$U^0 = \sqrt{(25-20)^2 + (3-15)^2} = 13$$

$$U^1 = \sqrt{(30-20)^2 + (8-15)^2} = 12.20655$$



Problemas (30%)

- Resuelva los siguiente problemas
 - Si dos bienes son sustitutivos perfectos ¿Cuál es la función de demanda del bien 2?

$$\text{Sí } p_1 > p_2 \Rightarrow \begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = \frac{m}{p_2} \end{cases}$$



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
V E N E Z U E L A

Facultad de Ciencias Económicas
y Sociales
Escuela de Economía
Curso de Microeconomía I

$$\text{Si } p_2 > p_1 \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{m}{p_1} \\ x_2 = 0 \end{cases}$$

Si $p_1 = p_2$; se reparten el mercado en cualquier proporción



- b. Suponga que un consumidor siempre consume 2 cucharadas de azúcar con cada taza de café. Si el precio del azúcar es p_1 y el del café es p_2 y dispone de m BF para gastar en café y azúcar ¿Cuánto querrá comprar? (formule las funciones de demanda)

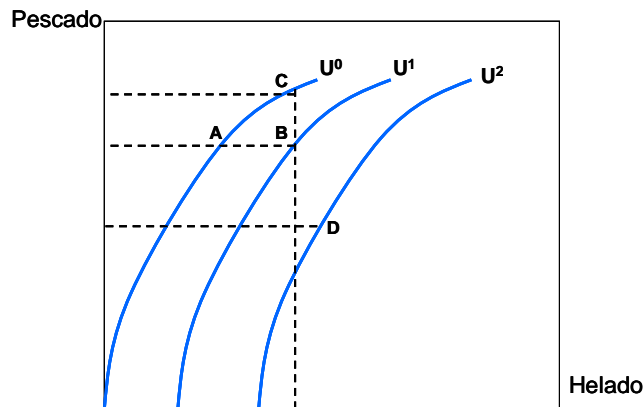
Siendo x_2 el número de tazas de café y entonces sabemos que $2x_2$ es el la cantidad de cucharadas de azúcar que se pone por taza de café entonces la restricción presupuestaria sería

$$2p_1x_2 + p_2x_2 = m$$

Por tanto

$$x_2 = \frac{m}{2p_1 + p_2}$$

- c. Elena es una niña mañosa a la hora de almorzar. No le gusta el pescado pero sí los helados, y solo esta dispuesta a comer algo de pescado si a cambio le dan una porción extra de helado (Grafique la respuesta.)



A Elena no le gusta comer pescado, por lo que ese alimento es un mal (le produce una utilidad marginal negativa) y sólo estará dispuesta a consumir más pescado a cambio de consumir un dosis mayor de helado, esto significa que las funciones de utilidad son creciente y en la medida que se aleja del origen maximiza su bienestar.

Por ejemplo el punto A es indiferente al C ($A \sim C$) Sí reduce la cantidad de pescado al mismo tiempo que aumentara el helado su utilidad aumentaría ($D \succ B$). Sí aumentará el consumo de helado desde A al punto B aumentaría su utilidad

La pendiente de la curva de indiferencia es positiva si estamos en presencia de un mal.



Ejercicio (50%)

- 2) Las preferencias del consumidor están definidas por la siguiente función de Utilidad $U = xy$, la restricción presupuestaria esta definida por $M = xp_x + yp_y$. Se pide
- Obtenga las funciones de demanda de ambos bienes.
 - Suponga que el bien x se vende a un precio de $p_x = 25BF$, y el bien y se vende a $p_y = 1BF$, la renta del consumidor es de 300 BF. Obtenga las cantidades demandas para dichos precios y renta.
 - Suponga ahora que el precio del bien x disminuyo gracias a que el gobierno importa el producto bajo un tipo de cambio oficial y sin pagar aranceles y este cae a $p_x = 20$, obtenga las nuevas demandas.
 - Analice que ha pasado con el excedente del consumidor según los instrumentos que usted conoce.

Nótese que es el mismo problema de la clase la única diferencia es que el precio en vez de subir cae

Se formula el Lagrange y se obtienen de las CPO

$$L = xy - \lambda(xP_x + yP_y - M)$$
$$\left. \begin{array}{l} \frac{\partial L}{\partial x} = y - \lambda P_x = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial y} = x - \lambda P_y = 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} y = \frac{P_x}{P_y} x \\ M = xP_x + yP_y \end{array}$$
$$x = \frac{m}{2P_x}$$
$$y = \frac{m}{2P_y}$$

Sustituyendo se tiene las cantidades demandas iniciales

$$x = \frac{300}{2(25)} = 6$$
$$y = \frac{300}{2(1)} = 150$$

Sustituyendo se tiene las cantidades demandas finales

$$x = \frac{300}{2(20)} = 7.5$$
$$y = \frac{300}{2(1)} = 150$$



Se calcula el excedente del consumidor

$$ExC = \int_{P_1}^{P_0} \frac{M}{2P} dP = \frac{M}{2} [\ln P]_{P_0}^{P_1} = \frac{300}{2} [\ln 25 - \ln 20] = 33,471533$$

Debe restarse 33,47 de renta para que vuelva a su curva de indiferencia anterior la caída del precio a mejorado su bienestar.

Si calculan la renta necesaria para consumir la cesta actual con los precios iniciales o Gasto de Laspeyres se tiene

$$M^S 25(7,5) + I(150) = 337,5 \Rightarrow M^S - M = 37,5$$

Si calculan la renta necesaria para consumir la cesta inicial a los precios finales o Gasto de Passche se tiene

$$M^S 20(6) + I(150) = 270 \Rightarrow M - M^S = 30$$

De ahí que la disminución de precio para que vuelva a su curva de indiferencia inicial se requiere que le reduzcan la renta

<i> criterio</i>	<i> Gasto de Passche</i>	<i> Excedente Consumidor</i>	<i> Gasto de Laspeyres</i>
<i> Reducción de Renta</i>	<i> 30</i>	<i> 33,47</i>	<i> 37,5</i>