

COMPLEMENTOS DE MICROECONOMÍA. PRÁCTICAS

CURSO 2001/2002

TEMA 1

EJERCICIO 1

A un individuo le gusta beber cerveza todas las noches, no le importa cual sea el tamaño de las latas, sólo está interesado en la cantidad total de cerveza que puede consumir.

- Dibuje las curvas de indiferencia entre las latas de 1/2 de litro (bien Y) y de 1/4 de litro (bien X) para este individuo.
- Teniendo en cuenta que para este individuo una lata de 1/2 de litro es tan satisfactoria como dos de 1/4 de litro, escriba las funciones de utilidad que representan las preferencias de este individuo entre la cesta de consumo compuesta por una lata de 1/2 y dos de 1/4.
- Podían las siguientes funciones representar las preferencias de este individuo:

$$1.- U = 100X + 200Y$$

$$2.- U = (5X + 10Y)^2$$

$$3.- U = X + 3Y$$

EJERCICIO 2

Dadas las siguientes funciones de utilidad:

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Cobb-Douglas: | $U = X^{1/2}Y^{1/2}$ |
| 2. Sustitutivos perfectos: | $U = X + Y$ |
| 3. Complementarios perfectos: | $U = \min\{X, Y\}$ |
| 4. Cuasi-lineal: | $U = X^{1/2} + Y$ |
| 5. Neutro: | $U = X$ |
| 6. Mal: | $U = X - Y$ |

Se pide:

- Representar gráficamente las curvas de indiferencia.
- Calcular la RMS_Y^X

c) Comentar las propiedades particulares de estas funciones de utilidad.

EJERCICIO 3

Suponga que sólo existen dos bienes X e Y , cuyos precios respectivos son P_X y P_Y . Dibuje la restricción presupuestaria de un hipotético consumidor en los siguientes casos:

- La renta por periodo es de M unidades monetarias.
- La renta por periodo consiste en \bar{X} unidades del bien X y \bar{Y} unidades del bien Y .
- La renta por periodo consiste en M unidades monetarias y en \bar{X} unidades del bien X .

Si el precio del bien X disminuye, ¿Cómo se verá afectada la restricción presupuestaria en los casos anteriores? ¿Podría usted afirmar que el individuo ha mejorado o empeorado como consecuencia de la disminución del precio del bien X ?

EJERCICIO 4

El *Club del Lector* ofrece a sus asociados comprar libros con un 20% de descuento sobre el precio de venta en librerías. Para ser socio de este club hay que pagar a fondo perdido una cuota mensual de R pesetas. Felipe y Miguel discuten si les interesa o no formar parte de este club. Después de analizar la situación, Felipe piensa que sin ninguna duda le es ventajoso entrar en el club, pero su amigo decide no hacerlo.

Se pide:

- Representar por separado el equilibrio de cada uno de los individuos.
- Calcular cual es la cantidad mínima de libros que lee al mes Felipe.
- Calcular cual es la cuota máxima que el club hubiera podido cobrar a Felipe sin que éste dejara de ser socio.

EJERCICIO 5

Suponga que sólo existen dos bienes, X e Y . Se pregunta:

- ¿Qué preferiría el consumidor, un impuesto sobre el precio de X , o un impuesto sobre su renta de la misma cuantía monetaria?
- ¿Con cual de las dos medidas se reduce más el consumo de X ?

EJERCICIO 6

Un individuo tiene la siguiente función de utilidad: $U = G^{0,25}Y^{0,75}$

Siendo G el número de litros de Gasolina consumidos anualmente e Y las pesetas gastadas en otros bienes (se supone que $P_Y = 1$). Asimismo, la renta anual del individuo es de 2.000.000 ptas.

Se pregunta:

- a) Si el precio del litro de gasolina es de 100 ptas. ¿Cuántos litros de gasolina consume al año?
- b) Si en gobierno introduce un impuesto de 25 ptas. Por litro de gasolina, ¿cuánto consumirá en esta situación y cual será la recaudación debida al impuesto?
- c) Si el gobierno decide recaudar a través de un impuesto directo sobre la renta la misma cuantía que en el apartado b), dejando inalterado el precio de la gasolina en 100 ptas. por litro,
 - 1.- ¿Cuál será la cantidad de gasolina demanda?
 - 2.- ¿Qué medida preferirá el consumidos, la b) o la c)?

EJERCICIO 7

Explique por qué una transformación monótona de la función de utilidad no altera la relación marginal de sustitución (RMS_Y^X). Muéstrela para el caso de la función: $U = XY$.

EJERCICIO 8

Represente, utilizando las curvas de indiferencia, las preferencias de los siguientes consumidores entre porciones de chocolate y galletas, en los siguientes casos:

- a) A Antonio le gusta merendar porciones de chocolate y galletas mezclado en proporción exacta de 1/2. Si tiene porciones de chocolate y galletas en otra proporción no toma el exceso del bien sobrante. A Antonio le gusta tanto este tipo de merienda, que nunca se sacia.
- b) A Bartolomé le gusta merendar galletas, pero nunca chocolate. Si le dan chocolate, nunca lo consume.

- c) A Carlos le gusta el chocolate, pero le disgusta las galletas. Sólo acepta una galleta adicional, si le diesen una porción adicional de chocolate.
- d) David prefiere la cesta que contiene más chocolate. Si le dan a elegir entre dos combinaciones (C_1, G_1) y (C_2, G_2) , escoge aquella que tiene más chocolate, sin fijarse en las galletas. Sólo si hay la misma cantidad de chocolate ($C_1 = C_2$), elige la cesta que tenga más galletas.

EJERCICIO 9

Dados los problemas que para la familia trabajadora supone la atención a los niños, el gobierno decide implantar un programa para subvencionar parte del coste de las guarderías.

- a) ¿Cuál es el coste del programa para el gobierno si el subsidio es sobre el precio de las guarderías?
- b) Si el nivel de satisfacción que alcanza la familia es el mismo que en el apartado a), ¿cuál es el coste para el gobierno si el subsidio es sobre la renta?
- c) ¿Qué preferirán las familias, un subsidio sobre el precio o un subsidio sobre la renta de la misma cuantía monetaria?, y ¿qué preferirán las guarderías?
- d) ¿Por qué podría elegir el gobierno el programa más costoso?

EJERCICIO 10

Un consumidor cuya función de utilidad es $U = X^{1/2}Y^{1/2}$, dispone de una renta de 100 €. Los precios de X e Y son de 2 € y 1 €, respectivamente.

- a) Dibuje la restricción presupuestaria de este individuo identificando los puntos más relevantes. Obtenga su consumo óptimo.
- b) Suponga que a partir de la décima unidad se subvenciona el consumo de X en un 50%. Dibuje la nueva restricción presupuestaria identificando los puntos relevantes. Obtenga su consumo óptimo y compare el nivel de utilidad que alcanza en este caso con relación al que obtenía en el apartado a).