

Ayudantía 4

Teoría del Consumidor: Restricción Presupuestaria y Curvas de Indiferencia

Profesor: Cristián Belmar

Ayudante: Ramón Reyes

Comentes

- (a) Si usted se encuentra con un individuo cuyas preferencias cumplen con todos los axiomas básicos excepto transitividad, usted podría aprovecharse y extraer su ingreso de manera iterativa. Comente.

Respuesta:

Tema: Axiomas de preferencias

Verdadero. Sean A, B y C tres canastas de consumo diferentes. Como este individuo no es transitivo, podemos encontrar A, B y C tales que cumplen las siguientes relaciones:

$$A \succ B \text{ y } B \succ C \Rightarrow C \succ A$$

Si usted posee la canasta A, puede intercambiarla por B, exigiendo adicionalmente una suma de dinero que compensa la diferencia en utilidad que percibe el otro individuo. Luego, puede repetir el proceso cambiando B por C y finalmente C por A. Así, estará extrayendo ingreso de manera iterativa de este individuo irracional. Este fenómeno recién descrito se llama “*money pump*”.

- (b) Es posible que la TMS de una curva de indiferencia sea positiva. Comente

Respuesta:

Tema: TMS

Verdadero: Si estamos en presencia de 2 bienes y se cumple la monotonicidad, entonces tendremos que la pendiente de las curvas de indiferencia necesariamente será negativa. Por lo tanto, en ese contexto, no es posible que la TMS de una curva de indiferencia sea positiva. Ahora, si estamos en presencia de un bien y un mal esto cambia. Sabemos que, en este caso, se viola el supuesto de monotonicidad por lo que la pendiente de la Curva de Indiferencia cambia (TMS). Para una curva de indiferencia se tiene que si yo aumento mi consumo del mal, tengo que aumentar más el consumo del bien para compensar la desutilidad generada.

- (c) Un aumento en el precio de los bienes x, y en igual porcentaje, no tendría ningún efecto sobre el consumidor si su ingreso sube en un porcentaje similar de aquel de los precios.

Respuesta:

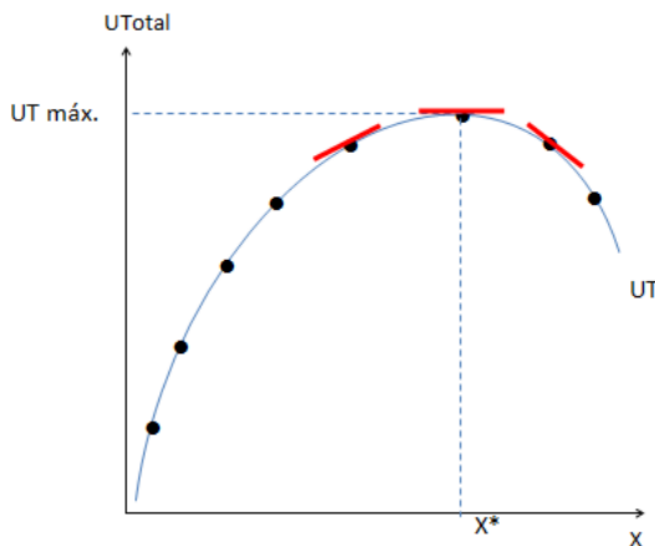
Temas: Restricción Presupuestaria

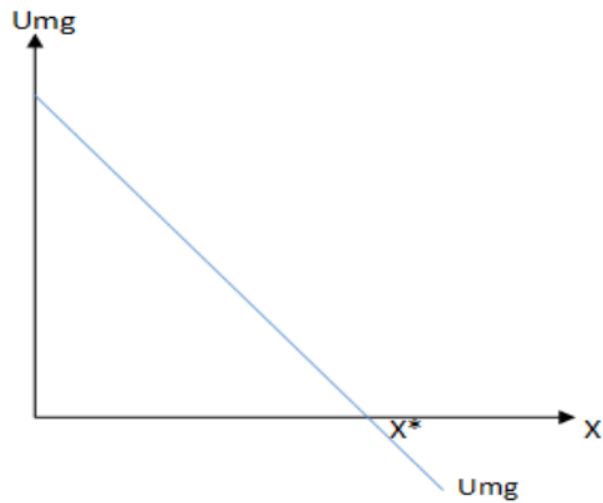
Consideremos la restricción presupuestaria inicial $I_0 = P_x X + P_y Y$. Si el precio de los bienes y el ingreso sube en α (medido en porcentaje), luego, la nueva restricción presupuestaria será $I_0(1 + \alpha) = P_x (1 + \alpha)X + P_y(1 + \alpha)Y$, luego dividiendo por $(1 + \alpha)$ a la izquierda y derecha, da como resultado la misma restricción presupuestaria inicial y por lo tanto, las preferencias no se alteran. En suma, la canasta inicial es la misma que la canasta final.

- (d) Según la ley de la utilidad marginal decreciente al aumentar el consumo de un bien disminuye la utilidad total.

Temas: Función de Utilidad

La Utilidad Marginal (UMg) de un bien se comporta en sentido inverso con el consumo aquel. Esto es, si aumenta marginalmente el consumo del bien, la utilidad que le reporta esa unidad es cada vez más baja hasta llegar a un punto de saciedad (UMg x=0). Desde esa unidad hacia adelante, la utilidad adicional es negativa. Gráficamente, aquello se puede observar a través de las pendientes de la función de utilidad total (UT). El punto de saciedad se observa donde se alcanza el máximo nivel de utilidad, por lo que si $X > X^*$ el consumo del bien le causa displacer al individuo. Luego si aumenta el consumo de x, la UMg x cae.



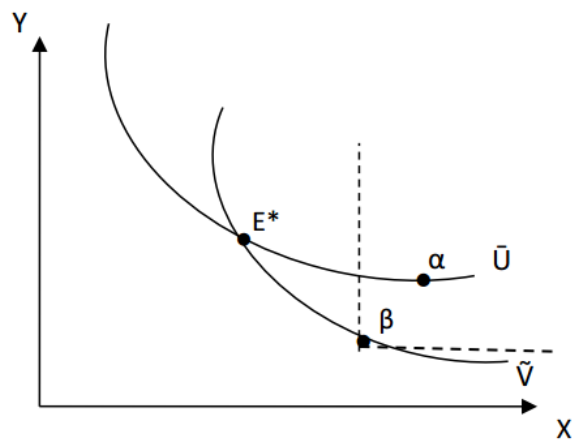


- (e) No es posible que dos curvas de indiferencia se corten, pero si que se toquen, es decir que tengan un punto de tangencia.

Respuesta:

Temas: Propiedades de Curvas de Indiferencia

Verdadero, la curva de indiferencia para un individuo no se pueden cortar debido a que no se cumpliría el principio de transitividad de las preferencias del consumo. Gráficamente:



$$\bar{U} = \alpha \succ E^* \quad \tilde{V} = \beta \succ E^*$$

$$\alpha \succ E^* \wedge \beta \succ E^* \rightarrow \alpha \succ \beta$$

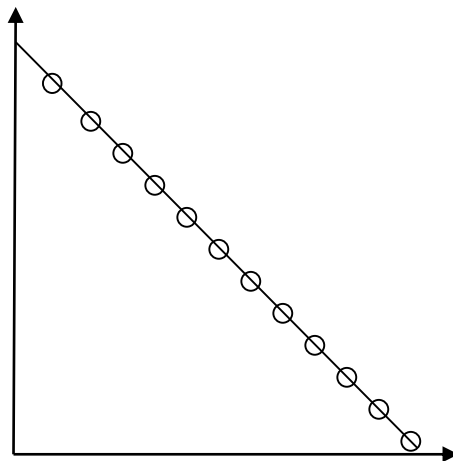
Matemáticos

Aplicación 1

Si un consumidor enfrenta la siguiente restricción presupuestaria: $P_x = 10$, $P_y = 10$ y un Ingreso de 1000 unidades monetarias. Se pide que responda lo siguiente:

a) Obtenga la restricción gráficamente, y explique el concepto de poder adquisitivo o ingreso real. ¿Cuál es la diferencia si el análisis se hace discreto o continuo?

$$1000 = P_x * X + P_y * Y$$

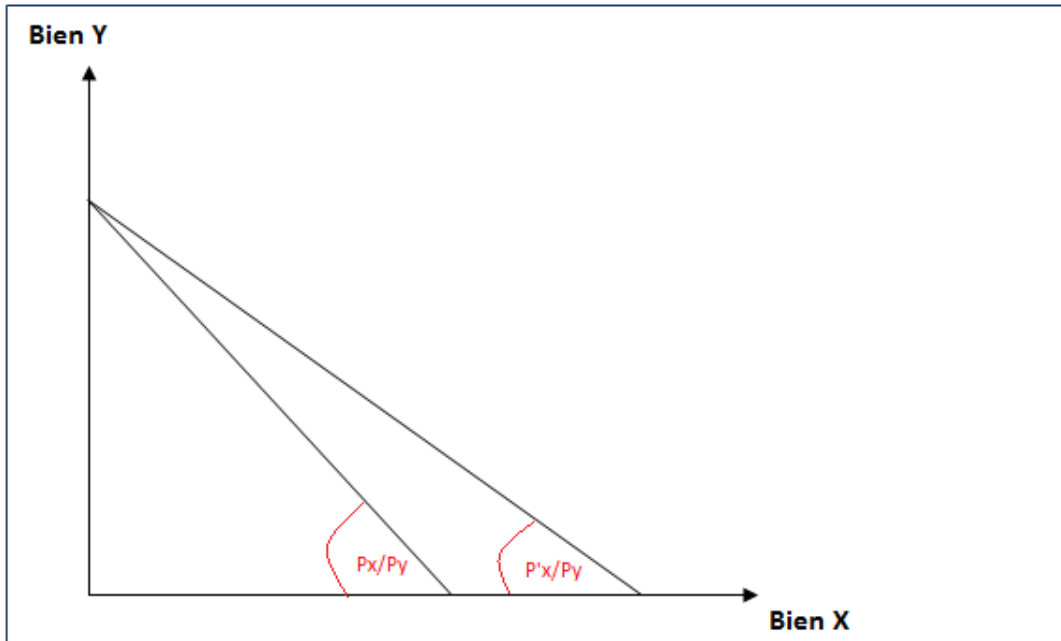


Luego el poder adquisitivo refleja el valor del ingreso en unidades físicas de él.

La diferencia es que si el análisis es discreto no podemos trazar una línea, la restricción en ese caso consta de puntos para las cantidades en términos de números enteros.

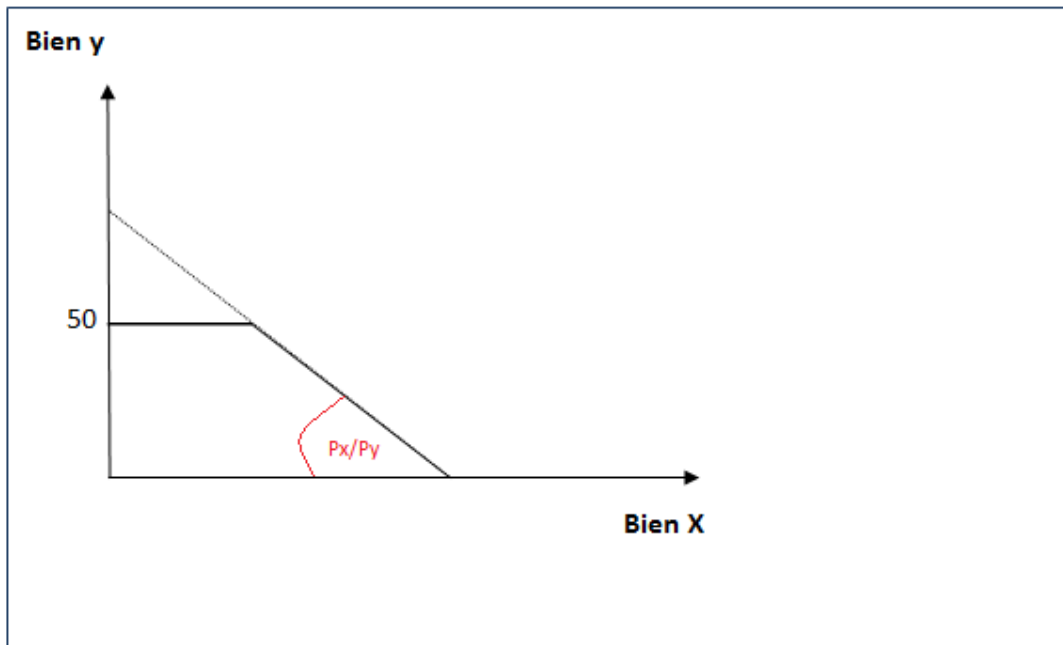
b) Si el Estado establece un subsidio al precio del bien X de un 25%, obtenga la nueva restricción presupuestaria, y explique qué sucedió con el set de posibilidades de consumo.

Si el estado afecta los precios, en este caso el del bien X, expande la restricción presupuestaria, y por tanto se puede comprar más unidades del bien X; en este sentido se reduce el precio del bien.



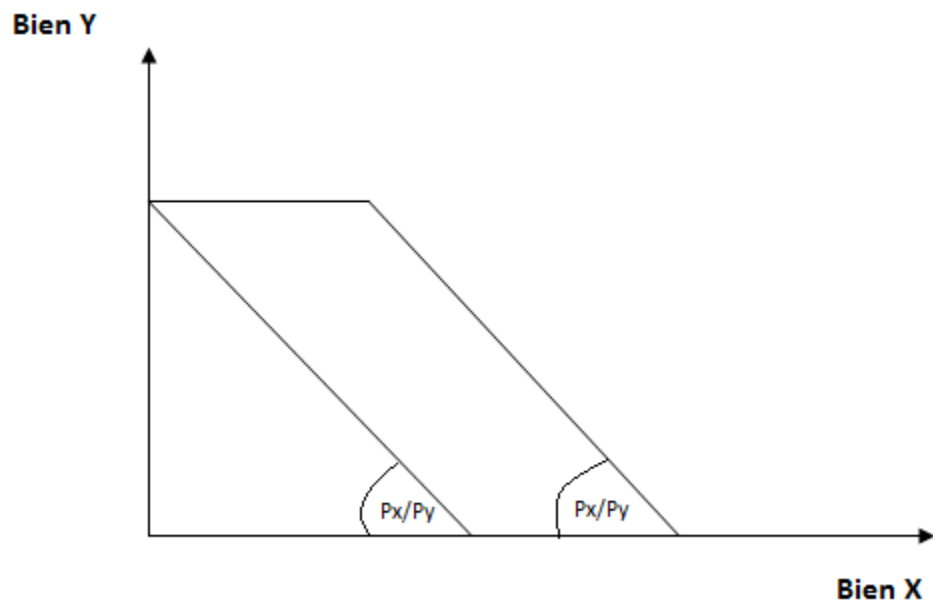
c) Grafique con los valores iniciales la restricción presupuestaria y set de consumo, si hay racionalización y los consumidores sólo pueden adquirir 50 unidades del bien Y.

Si sólo se puede adquirir hasta 50 unidades:



d) Obtenga la restricción cuando el estado establece un subsidio en especies similar a un monto equivalente de 200 unidades monetarias. ¿Qué tendría que suceder para el consumidor prefiera esta situación?

Para que el consumidor prefiera esta situación los bienes x e y (o al menos uno de ellos) deben ser normales y/o mantener la relación de precios.



Matemático

Hacer matématico de Solemne I,