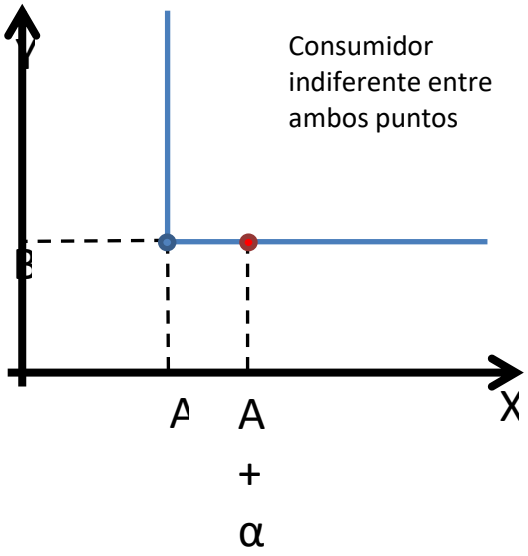
Ayudantía V

Profesores: Manuel Aguilar, Christian Belmar ©, Natalia Bernal, Joaquin Gana y Francisco Leiva
Ayudantes: Ángelo De Lucca , Luis Hernández , Felipe Huaquin , Andrea Parra y Boris Pastén©

Comentes

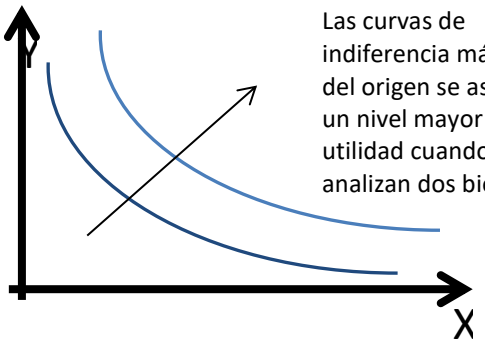
1. Los axiomas de racionalidad aseguran que entre una canasta (A,B) y otra (A+α,B), tal que α>0, los consumidores siempre preferirán la segunda, ya que les permite alcanzar un nivel mayor de utilidad.

Falso. La situación expresada alude al supuesto de monotonicidad fuerte, "más es preferido a menos" la cual se cumple en la mayoría de los casos, pero no es un requisito fundamental, ya que puede no cumplirse en el caso de perfectos complementos o perfectos sustitutos.
Los axiomas de racionalidad son:
Completitud: Asegura que para dos canastas cualesquiera, éstas siempre pueden ser comparadas y asegurar que una es más preferida, menos preferida o indiferente.
Reflexividad: Asegura que cualquier elemento es al menos tan preferido como él mismo.
Transitividad: Evita las relaciones de preferencia circulares. Si A es más preferido que B, y B es más preferido que C, entonces necesariamente A es más preferido que C.



2. Los consumidores siempre preferirán ubicarse en el punto en donde se cortan las curvas de indiferencia, ya que en dicha intersección maximizan su consumo de ambos bienes.

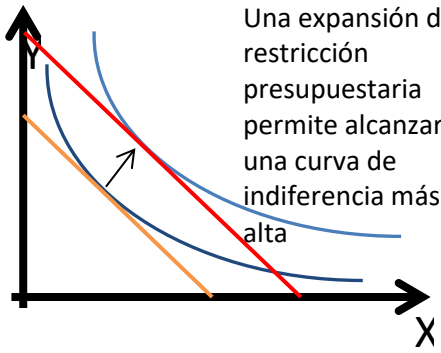
Falso. Por construcción las curvas de indiferencia no pueden tener intersecciones entre ellas, ya que violaría la transitividad. Lo que siempre preferirán los consumidores es ubicarse en la curva de indiferencia más alta posible, que será la que tenga un punto de tangencia con la restricción presupuestaria (suponiendo un modelo de dos bienes).



Las curvas de indiferencia más lejanas del origen se asocian a un nivel mayor de utilidad cuando se analizan dos bienes.

3. Si la restricción presupuestaria es demasiado alta, puede darse el caso de sobrepasar la curva de indiferencia y llegar a un punto en donde no es posible consumir. Por esta razón, no es recomendable tener ubicarse en dichos tramos de ingreso.

Falso. No puede darse el caso de "sobrepasar la curva de indiferencia" ya que existe un mapa de curvas de indiferencia que permite comparar cualquier par de canastas, de las cuales el consumidor siempre preferirá ubicarse en la curva más alta posible.
Puede darse una confusión ya que siempre se grafican las curvas relevantes, sin embargo existen infinitas curvas en el plano cartesiano, de la misma forma que existen infinitos puntos.



Una expansión de la restricción presupuestaria permite alcanzar una curva de indiferencia más alta

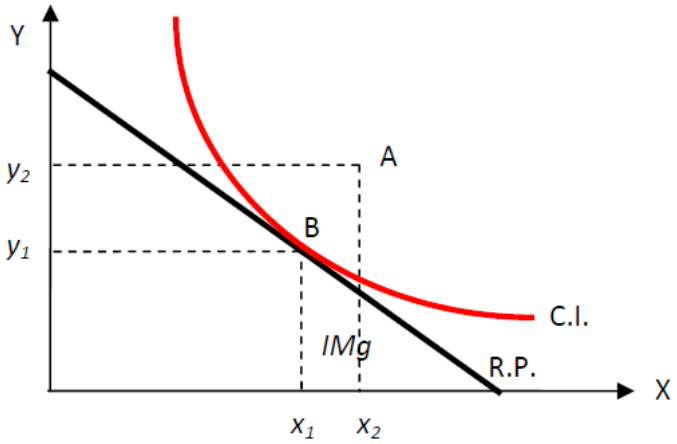
4. Durante las fiestas patrias aumentó (groseramente) el precio de la carne, al mismo tiempo en estas fechas es cuando más aumenta su consumo. Dado lo anterior podemos decir que la demanda de carne tiene pendiente positiva.

Falso. Un bien cuya demanda tiene pendiente positiva es lo que se conoce como "Bien Giffen", el cual es un caso sumamente particular en donde el efecto ingreso es mayor que el efecto sustitución y que éstos van en sentido contrario. Sin embargo, este no es el caso, debido a que no está considerando lo que sucede con la demanda en estas patrias. Como la gente requiere más carne,

hay un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha, lo que permite que se consuma mas a un mayor precio manteniéndose la ley de demanda.

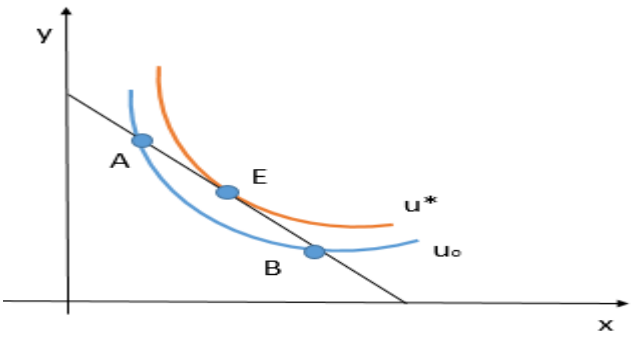
5. Cuando un individuo no consume alguna canasta de bienes es porque simplemente esta no es preferida por el consumidor.

Falso, que un individuo **elija** una canasta particular, no solo depende de sus preferencias, sino del análisis conjunto de preferencias y presupuestos (recursos). Así un individuo puede preferir mucho más un bien x por sobre el bien y, pero aún así escoger más del bien y, por ejemplo, debido a su precio. También es posible que un individuo prefiera una canasta de bienes A, por sobre una canasta B (que es la que finalmente elije), esta aparente inconsistencia se pude explica de forma simple debido a que el consumidor podría no tener los ingresos suficientes para comprar A, y solo le alcanza para comprar B, así el elije B a pesar de que A es más preferido que B.



6. Un consumidor se encuentra en equilibrio cuando en los bienes que adquiere gastó todo su ingreso.

No necesariamente, si bien esta es una condición necesaria, no es suficiente. Por ejemplo en el gráfico los puntos Ay B permiten que el agente gaste todo su ingreso en tales respectivas canastas pero el óptimo es E, que es el que permite alcanzar la curva de indiferencia más alta y aún es accesible (puede ser comprado). Se puede observar también que A o B entregan una utilidad menor pues u_o>u* implicando que estos puntos no son una solución.



Matemático 1

Dos amigos, Vicente y Pablo, visitarán una fonda y deben decidir que comerá cada uno, siendo las opciones Anticuchos (A) o Empanadas (E). Vicente opina que lo importante es comer lo más posible, independiente de qué sea, mientras que Pablo considera que ambas comidas son buenas y que lo mejor es comer una Empanada por cada 2 Anticuchos.

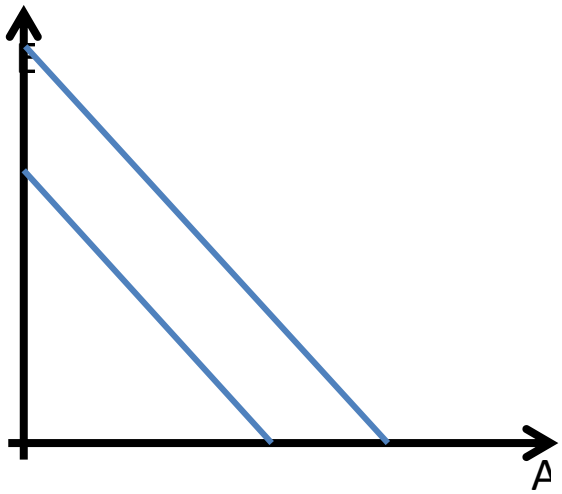
a) ¿Qué tipo de bien son las Empanadas y los Anticuchos para cada uno? Explique la razón, escriba las funciones de utilidad y grafique las curvas de indiferencia.

Para Vicente, los bienes son perfectos sustitutos, ya que sólo le interesa consumir el mayor número de unidades de ambos y no hace distinción entre ellos. Su función de utilidad sería lineal y de igual ponderación para ambos bienes:

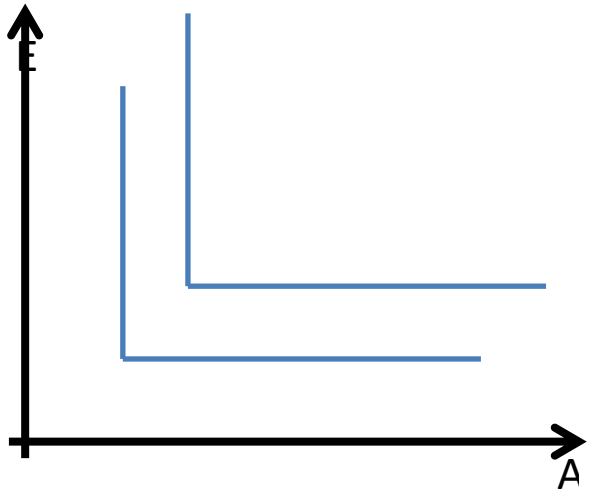
$$U(A, E) = A + E$$

Para Pablo, los bienes son perfectos complementos, ya que deben consumirse en proporciones fijas, y tener una unidad adicional de cualquiera de ambos bienes no aumentará la utilidad percibida. Su función de utilidad es del tipo Leontieff:

$$U(A, E) = \min\{2A, E\}$$



Curvas de indiferencia de Vicente

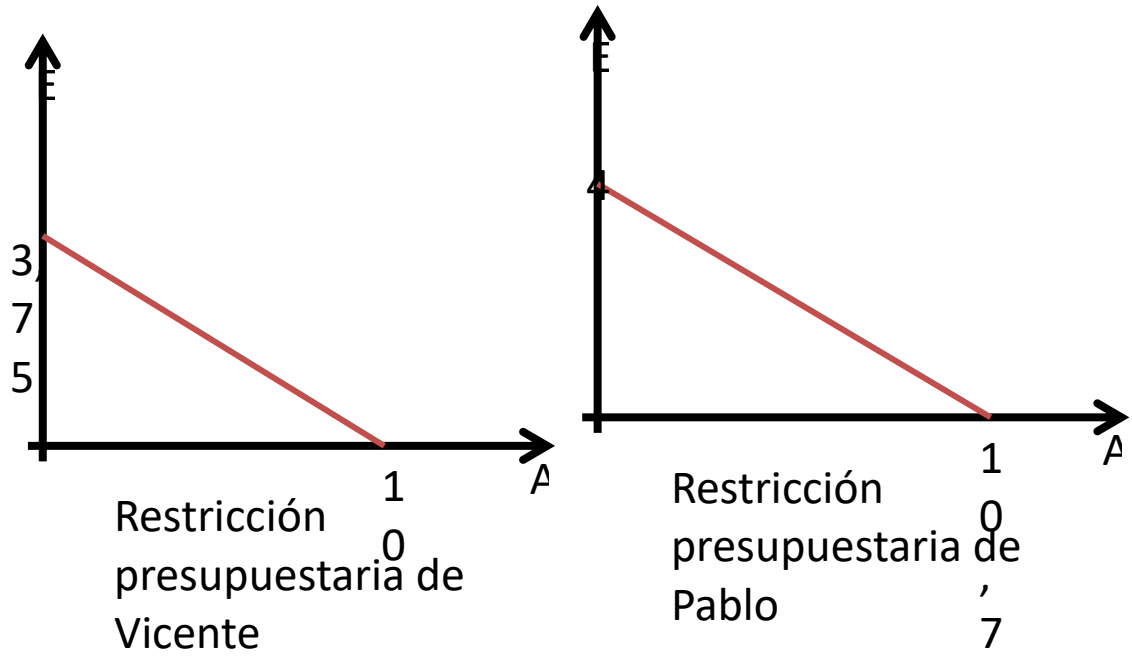


Curvas de indiferencia de Pablo

b) Si cada Anticucho tiene un precio de $1.500 y cada Empanada de $4.000, escriba y grafique la restricción presupuestaria, sabiendo que Vicente ha destinado $15.000 a gastar sólo en comida en la fonda y Pablo $14.000.

Para Vicente: $1.500 * A + 4.000 * E = 15.000$

Para Pablo: $1.500 * A + 4.000 * E = 14.000$



Notar que ambas rectas son paralelas, ya que la pendiente de la restricción presupuestaria viene determinada la razón de precios.

c) Intuitivamente, ¿Qué cree que comprará cada amigo? Explique

Como Vicente considera que los bienes son perfectos sustitutos y aportan en igual cuantía a la función de utilidad, se limitará a comprar el bien más barato, ya que le permitirá un mayor nivel de consumo. En este caso, serán sólo anticuchos. (Este tipo de resultados se denominan "Solución esquina").

Pablo, en cambio, considera que los bienes son perfectos complementos, y sólo consumirá en proporción 2:1. Dados los precios, a Pablo le alcanza para comprar 4 anticuchos y 2 empanadas, lo cual mantiene la proporción mencionada.

d) Un tercer amigo, Jorge, los escucha y acota: "Ambos están equivocados, lo más importante es que la utilidad marginal por peso gastado sea igual en ambos bienes" Explique la aseveración de Jorge.

Lo que Jorge argumenta efectivamente sucede en la mayoría de los casos. Los consumidores seguirán consumiendo más de un bien mientras el incremento en la función de utilidad por cada peso gastado en dicho bien sea mayor que lo que aumentaría la función de utilidad si gastara ese peso en el otro bien. Como la utilidad marginal es decreciente, esta situación terminará por llevar al punto donde la utilidad marginal por peso gastado se iguale para ambos bienes. Esta condición es equivalente a llegar el punto en donde la Tasa Marginal de Sustitución se iguala a la relación de precios.

Sin embargo, no es que Vicente y Pablo estén equivocados, sino que para ellos, esta condición no puede cumplirse. Para Vicente, la utilidad marginal es constante en ambos bienes, y como los precios son distintos y también constantes, la utilidad marginal por peso gastado en un bien nunca podrá igualarse a la del otro. Para Pablo, no puede obtenerse la utilidad marginal ya que su función de utilidad depende de la proporción de bienes (otra forma de verlo es que no existe una Tasa Marginal de Sustitución ya que los bienes no pueden sustituirse).

I) Un consumidor enfrenta los siguientes precios Px = 100, Py = 50, por los bienes X e Y. Si la dotación de ingreso es igual a 1000 unidades monetarias se pide lo siguiente:

a) Encuentre matemáticamente y gráficamente la Restricción Presupuestaria.

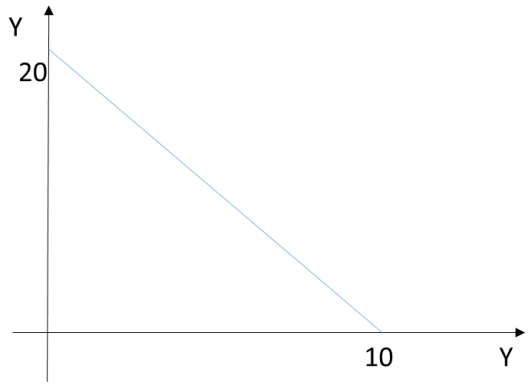
$$I = x * Px + y * Py$$

$$\rightarrow \; y = \frac{I}{Py} - \frac{x*Px}{Py}$$

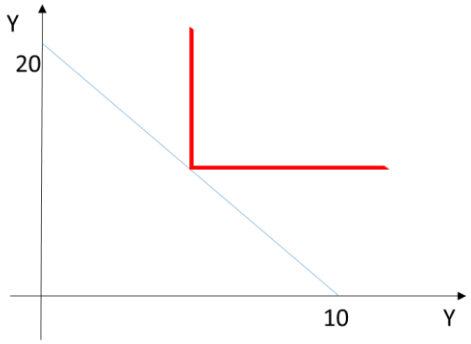
$$\rightarrow \; y = \frac{1000}{50} - \frac{x*100}{50}$$

$$\rightarrow \; y = 20 - 2x$$

Por lo que |Px/Py| = 2 sería la pendiente de esta curva (en valor absoluto), y el grafico quedaría:



b) Si los bienes son complementarios, explique gráficamente el equilibrio del consumidor.



Cuando los bienes son complementarios perfectos, los bienes se consumen en proporciones fijas. Por lo tanto unidades adicionales de un bien, fuera de esa proporción, no entrega utilidad adicional (por eso la curva de indiferencia tiene forma de L).

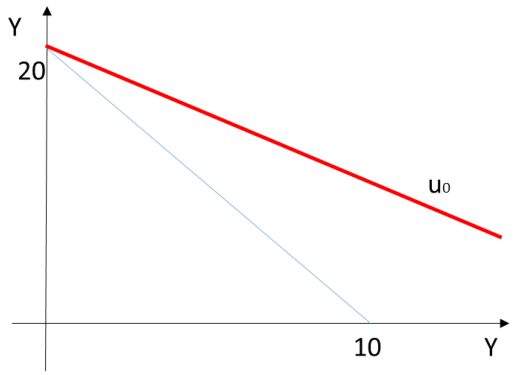
c) Si los bienes son sustitutos, U = 3X + 2Y, encuentre el equilibrio del consumidor matemática y gráficamente.

En el caso de perfectos sustitutos para encontrar el equilibrio, se debe comparar la pendiente de la restricción presupuestaria vs la curva de indiferencia. El objetivo es determinar cuál es el bien que es relativamente más barato, al considerar tanto el precio como la preferencia.

Curva de indiferencia -> se deriva de la función de utilidad

$$\boldsymbol{U = 3X + 2Y}$$

$$\boldsymbol{Y = \frac{U}{2} - \frac{3}{2}X}$$

➔ $\boldsymbol{|Pendiente| = \frac{3}{2}}$

Como la pendiente de la curva de indiferencia es menor, en valor absoluto, a la de la restricción presupuestaria tenemos una solución esquina en Y. Por lo que en el óptimo nos queda que Y=20 y X=0, gráficamente: