

Tema 03

LA DECISIÓN DEL CONSUMIDOR Y LA OFERTA DE TRABAJO

Inés Martín de Santos

Resumen

Como hemos visto en el tema anterior, los precios de los bienes en el mercado se determinan por la interacción de la oferta y la demanda.

En este tema se estudia el lado de la demanda, es decir, cómo los individuos toman sus decisiones de consumo y qué variables afectan a la demanda de un bien. Para ello consideramos que los consumidores tienen un comportamiento racional y por lo tanto intentarán maximizar su satisfacción teniendo en cuenta las **preferencias** y la limitación que supondrá su renta y los precios de los bienes (**restricción presupuestaria**). A partir de estas consideraciones se obtendrá la **elección óptima** del consumidor. Además estudiaremos qué ocurre con la decisión de consumo si se producen **variaciones** en la **renta** o en los **precios**.

A modo de introducción para temas posteriores sobre el mercado de factores, se explica la **oferta de trabajo** que viene determinada por la elección ocio – trabajo del consumidor.

RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA Y DESPLAZAMIENTOS

Ante una limitación de recursos, la idea de *elección con restricciones* es un concepto fundamental en Economía que hay que tener en cuenta a la hora de elaborar un modelo de comportamiento individual.

Tema 03

La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

La *restricción presupuestaria* o *recta de balance* nos indica las distintas combinaciones de bienes que el consumidor puede adquirir dados los precios de los bienes y la renta de que dispone. Esta restricción condiciona la maximización de la satisfacción del consumidor. Por tanto, el consumo está limitado por la renta disponible y podremos consumir una cantidad de bienes limitada.

En una economía de mercado hay multitud de bienes que se pueden consumir y en consecuencia múltiples combinaciones, pero en la ciencia económica para formular teorías y modelos simplificamos la realidad, de este modo obtenemos resultados y sacamos conclusiones que posteriormente extrapolamos al mundo real.

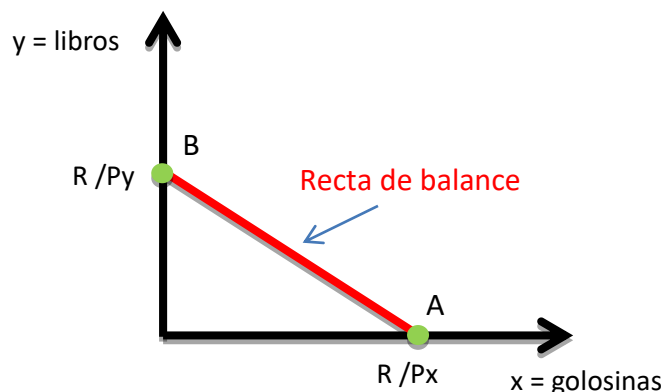
El modelo más simple puede ser el siguiente: una persona que dispone de una determinada renta tiene la posibilidad de gastarla en dos bienes distintos, por ejemplo en golosinas y en libros. Las variables del modelo son:

Bien x = golosinas	P_x = Precio de las golosinas
Bien y = libros	P_y = Precio de los libros
R = Renta del individuo	

La ecuación de la recta de balance es la siguiente: **$R = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$**

Si toda la renta se destina a la compra de libros estaremos en el punto **R/P_y** , y por consiguiente no obtendremos ninguna golosina. Si, por el contrario, gastamos toda la renta en golosinas nos encontraremos en el punto **R/P_x** y no tendremos ningún libro.

Si unimos los puntos **R/P_x** y **R/P_y** hallaremos la *recta de balance* del consumidor como se muestra en el gráfico siguiente:



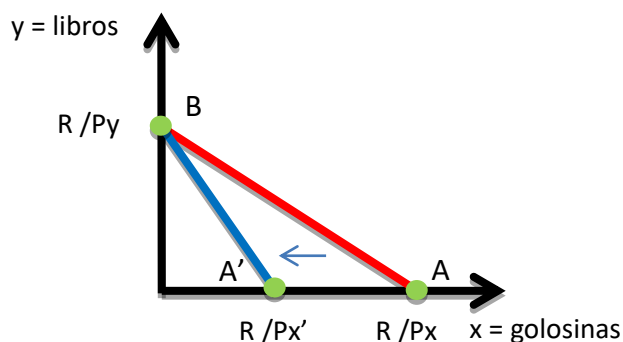
Ahora bien, normalmente el comportamiento de los individuos diversifica opciones, es decir, nadie compra únicamente un bien, por lo que el consumidor se ubicará en uno de los puntos que conforma la recta de balance buscando la mejor combinación posible según sus preferencias.

Las combinaciones fuera de la recta de balance son inaccesibles, de modo que el problema del consumidor se limita a elegir entre las combinaciones pertenecientes a la recta de balance.

La recta de balance se desplazará en un sentido u otro según se produzcan variaciones en los precios de los bienes o en la renta de los consumidores. Siguiendo el mismo ejemplo se pueden producir estos casos:

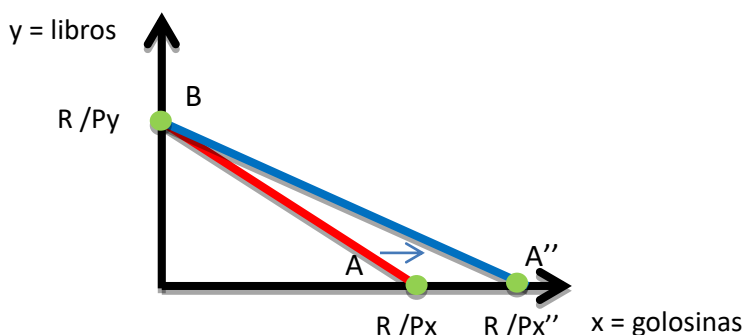
1. Sube el precio de las golosinas ($P_x \rightarrow P_x'$)

En este primer caso, con la misma cantidad de renta no podremos comprar la misma cantidad máxima de golosinas (bien x), sino que la cantidad total que alcanzaremos a comprar será menor (pasamos del punto A al punto A'). Sin embargo la cantidad máxima que se puede adquirir del bien y sigue siendo la misma (punto B). Por tanto, como vemos en el gráfico, la recta de balance pivota sobre el eje de Y dando como resultado la nueva restricción presupuestaria (en color azul), con mayor pendiente que la anterior.



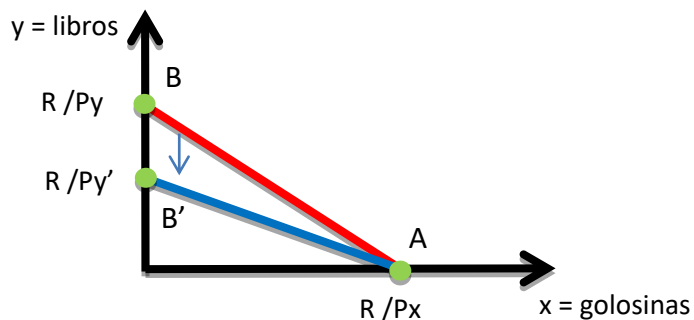
2. Baja el precio de las golosinas ($P_x \rightarrow P_x''$)

Al bajar el precio de las golosinas la capacidad adquisitiva en términos relativos es mayor o, lo que es igual, para la misma cantidad de renta, la cantidad máxima de golosinas que podemos adquirir es mayor (pasamos del punto A al punto A''). Ahora la pendiente de la recta de balance es menor.



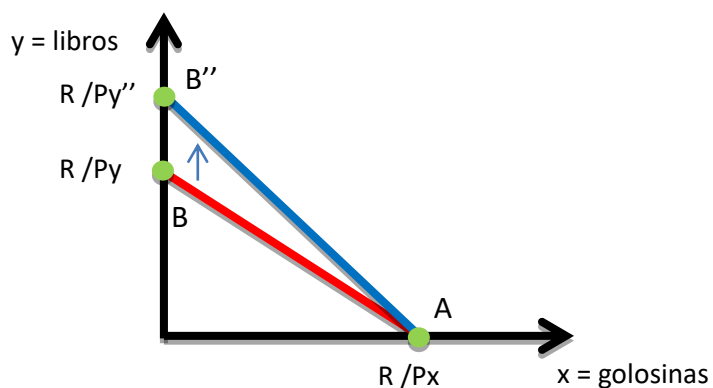
3. Sube el precio de los libros ($P_y \rightarrow P_y'$)

En esta ocasión, si sube el precio de los libros, contando con idéntica cantidad de renta, la capacidad adquisitiva relativa para los libros será menor. Como se muestra en el gráfico, la recta presupuestaria pivota sobre el eje de X , dando como resultado la nueva recta de balance (en color azul) y por tanto la cantidad máxima que el individuo puede adquirir del bien y sería la correspondiente al punto B' . Pasamos del punto B al punto B' .



4. Baja el precio de los libros ($P_y \rightarrow P_y''$)

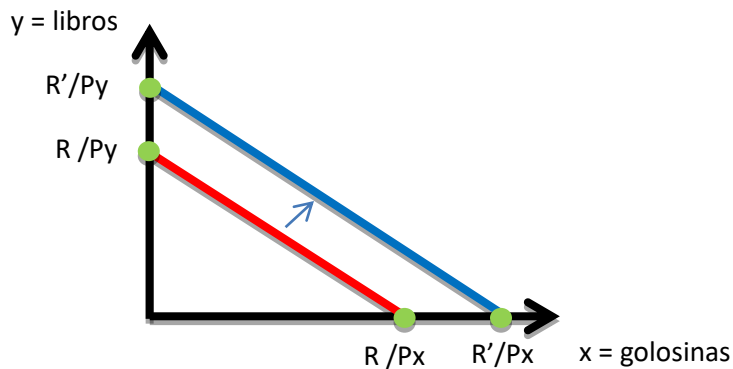
Si disminuye el precio de los libros, con igual cantidad de renta podremos adquirir un mayor volumen de libros. Pasamos del punto B al punto B'' .



5. Aumento de la renta ($R \rightarrow R'$)

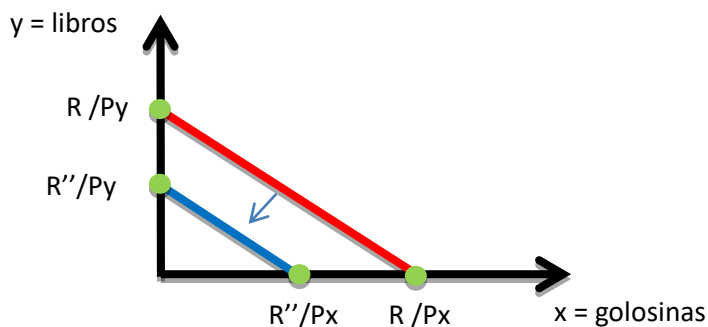
Cuando aumenta la renta de los individuos, el poder adquisitivo se acrecienta y por tanto estaremos en condiciones de consumir mayor cantidad de ambos bienes. En este caso, podremos comprar más libros y más golosinas. La recta de balance se desplazará paralelamente hacia la derecha¹.

¹ La pendiente de la recta de balance depende únicamente de los precios de los bienes. Como en los casos 5 y 6 no han variado, el desplazamiento es paralelo.



6. Disminución de la renta ($R \rightarrow R''$)

Finalmente, si disminuimos la renta, nuestra capacidad adquisitiva será menor y no podremos comprar la cesta de bienes que inicialmente éramos capaces de adquirir. En este caso la recta de balance se desplazará hacia la izquierda.



PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR

En relación con las preferencias del consumidor, hay que remitirse al concepto de *satisfacción* que en teoría económica es sinónimo de *utilidad*. Cuando a una persona le satisface más una combinación o cesta de bienes que otra, diremos que esta primera se prefiere a la segunda. Y cuando le gusten ambas cestas por igual, diremos que el grado de satisfacción es indiferente.

Para configurar el modelo de las preferencias del consumidor individual, consideraremos que dichas preferencias o gustos cumplan tres condiciones: que sean *completas*, *transitivas* y *monótonas*, aun cuando algún individuo no cumpla alguna o todas. De este modo abstraemos y simplificamos la realidad, y podremos diseñar un modelo general.

Completas: decimos que las preferencias son completas cuando los individuos saben si prefieren una combinación de bienes a otra, o se muestran indiferentes a ambas combinaciones.

La primera cesta de bienes la designamos con la letra **a**, y tiene 5 golosinas y 1 libro (5,1).

La segunda cesta de bienes la nombramos con la letra **b**, y tiene 2 golosinas y 2 libros (2,2).

Entonces decimos que:

- (i) **a** es preferible a **b** ($a \succ b$)
- (ii) **b** es preferible a **a** ($b \succ a$)
- (iii) O es indiferente entre las dos cestas ($a \sim b$)

Dicho de otro modo, para que se cumpla la condición de completitud el consumidor nunca puede desconocer si prefiere una cesta a otra o si ambas le son indiferentes.

Transitivas: para que las preferencias sean transitivas y consistentes, tiene que suceder que para tres combinaciones de bienes **a**, **b** y **c**, el individuo si prefiere la cesta **a** a la **b**, y la **b** a la **c**, entonces preferirá la **a** a la **c**. Este fenómeno se representa de la manera siguiente:

$$a \succ b \text{ y } b \succ c \Rightarrow a \succ c$$

Monótonas: las preferencias resultan monótonas cuando alguien prefiere mayor a menor cantidad de bienes. Es decir, entre una cesta **a** (5,2), otra **b** (3,1) y otra **c** (1,2), siempre será preferible la cesta **a**, pues contiene más cantidad de ambos bienes que las otras dos.

En este caso hay que clarificar que los bienes son siempre deseables, es decir, no son males y que, como las necesidades son ilimitadas, no existe grado de saturación, o lo que es igual, el consumidor no se sacia.

Un ejemplo de mal podría ser la contaminación acústica y un ejemplo de saturación podría ser el consumo de cerveza, pues en pequeñas dosis puede ser beneficioso para el individuo, pero un consumo excesivo resultaría perjudicial para su salud. Los bienes **x**, **y** no se corresponden con ninguno de estos dos casos.

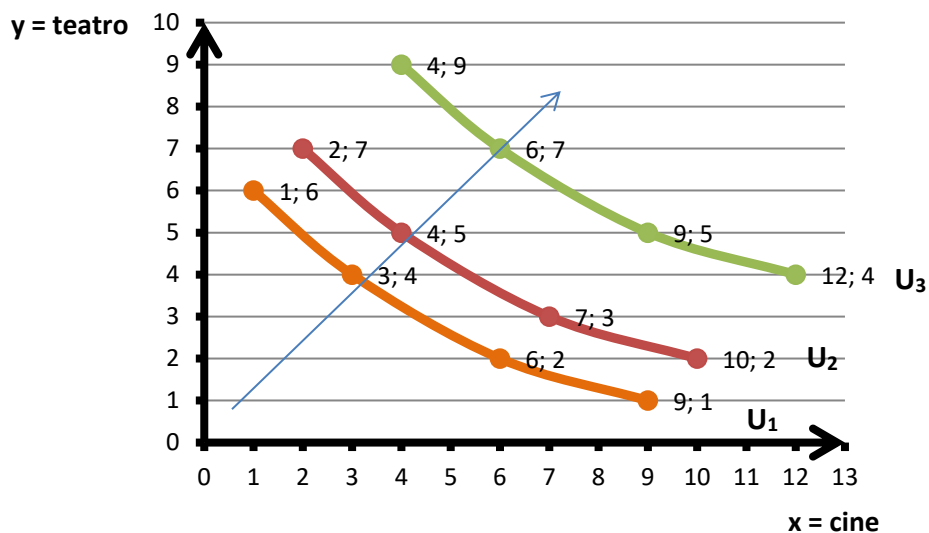
En base a estas condiciones, podemos representar las preferencias de un individuo mediante el llamado *mapa de curvas de indiferencia*.

Una curva de indiferencia contiene los puntos en un espacio geométrico que representan las diferentes combinaciones de bienes que ofrecen a un consumidor idéntica satisfacción o utilidad, o dicho de otro modo, que son indiferentes.

Tema 03

La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

Por ejemplo, David es un estudiante al que le gusta ir al cine y al teatro. Supongamos que las combinaciones (1,6), (3,4), (6,2) y (9,1) representan combinaciones de cestas de sesiones de cine y teatro, las cuales a David le son indiferentes, es decir, le ofrece la misma satisfacción o utilidad ir una vez, supongamos trimestralmente, al cine y seis al teatro, que asistir tres veces al cine y cuatro al teatro; consumir seis sesiones de cine y dos de teatro, o nueve de cine e ir una vez al teatro en el mismo periodo de tiempo. Todas esas opciones, al reportarle el mismo grado de satisfacción o utilidad, compondrán una curva de indiferencia. En el gráfico es la curva de indiferencia U_1 . Las combinaciones (2,7), (4,5), (7,3) y (10,2) forman la curva de indiferencia U_2 y las combinaciones (4,9), (6,7), (9,5) y (12,4) forman la tercera curva de indiferencia U_3 .



El mapa de curvas de indiferencia presenta las siguientes características, que se derivan de las condiciones que cumplen las preferencias del consumidor:

- Son decrecientes.
- Cuanto más alejadas del origen, mayor es el nivel de satisfacción o utilidad.
- Son convexas respecto del origen de coordenadas.
- No se cortan entre sí o, lo que es igual, por una misma combinación de bienes nunca pueden pasar dos curvas de indiferencia.

Llegados a este punto, es conveniente profundizar en los aspectos pragmáticos de la teoría de la elección del consumidor. Por ello voy a tratar la **Relación Marginal de Sustitución (RMS)**.

Tema 03

La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

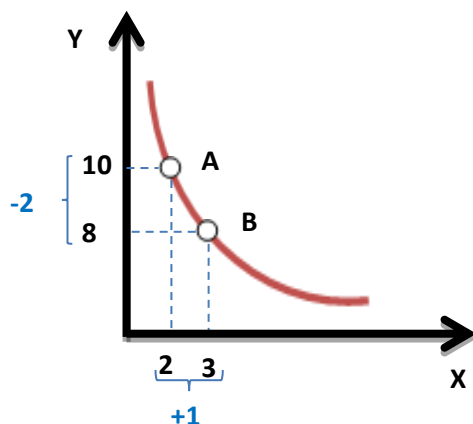
La *Relación Marginal de Sustitución* mide la cantidad de un bien al que el consumidor está dispuesto a renunciar para obtener una unidad adicional de otro bien. Reflejamos esta expresión del modo siguiente:

$$RMS = - \frac{\Delta Bien_x}{\Delta Bien_y}$$

El signo negativo significa que el consumidor estaría dispuesto a consumir menos del bien **x** para disfrutar de una unidad más del bien **y**.

Por tanto si nos dicen que la **RMS** de dos bienes (**x,y**) es -2, esto significa que el individuo está dispuesto a renunciar a 2 unidades del bien **x** por una unidad adicional del bien **y**. Así expresamos: $RMS_{x,y} = -2$

Gráficamente, la **RMS** se refleja en la pendiente de las curvas de indiferencia en cada uno de sus puntos. En este ejemplo pasamos del punto **A** al punto **B**.



Hasta ahora hemos tratado con bienes *normales*, es decir, que a medida que aumenta la renta del consumidor, éste consume más cantidad de ese bien, y las curvas de indiferencia son como las antes descritas. Pero no todos los bienes son *normales*; los bienes pueden ser también: *sustitutivos perfectos*, *complementarios perfectos*, *males*, *neutrales* y *bienes saciables*. A continuación mostramos la representación de sus correspondientes curvas de indiferencia.

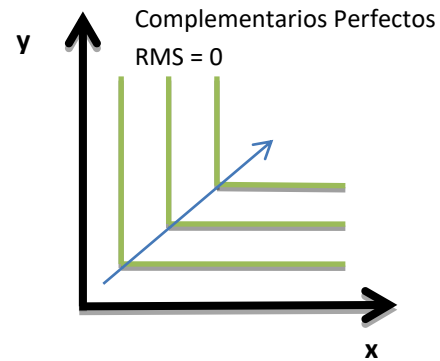
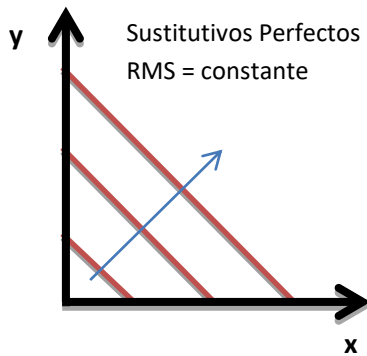
Los *bienes sustitutivos perfectos* son aquellos que satisfacen por igual las necesidades del consumidor. En este caso la pendiente de la curva de indiferencia es constante. Por ejemplo: una botella de agua de 1litro y dos botellas de agua de ½ litro.

Por el contrario los *bienes complementarios perfectos* son aquellos cuyo consumo de uno implica el consumo de otro, de modo que el consumo de la unidad de uno de ellos de manera aislada

Tema 03

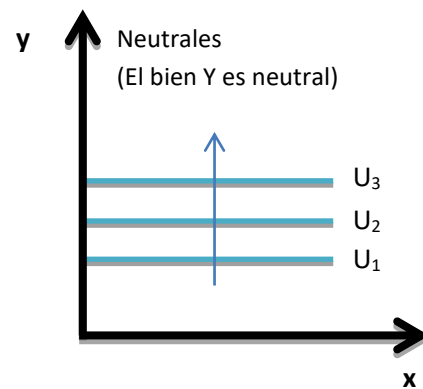
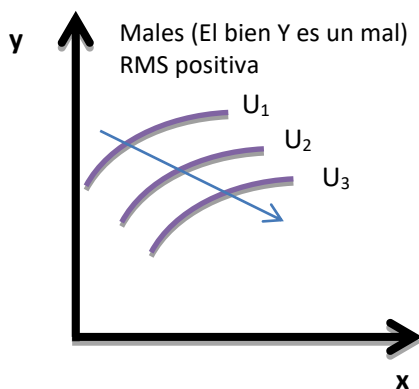
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

no le reporta al consumidor mayor satisfacción. Por ejemplo los calcetines o los guantes (calcetín del pie derecho y del izquierdo, o el guante de la mano derecha y el de la izquierda).

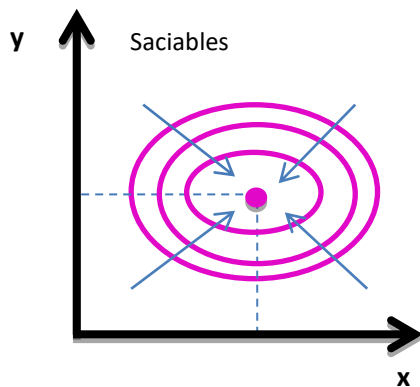


Los *males* son productos o servicios que no son deseados por el usuario, como la basura, la contaminación, la carne para un vegetariano, etc. Pero si al consumidor le ofrecen una unidad más del mal a cambio de darle más cantidad de otro bien o servicio, éste aceptará.

Los *bienes neutrales* son aquellos ante los cuales el consumidor se muestra indiferente. Son bienes que no le reportan ninguna satisfacción y le da igual consumirlos o no.



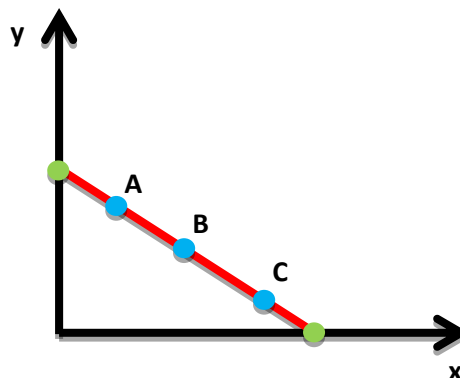
También hay que considerar la existencia de bienes saciables. Son bienes que hasta cierto nivel de consumo se consideran como tales, pero que a partir de una determinada cantidad se pueden convertir en males. Sin ir más lejos, las pastillas para conciliar el sueño. Pongamos que se sigue el tratamiento de tomar una pastilla cada noche, y eso es suficiente para que el individuo pueda dormir tranquilamente, pero si un día en vez de una se toma el frasco entero, puede no volver a despertarse (y entonces sí que va a dormir en paz).



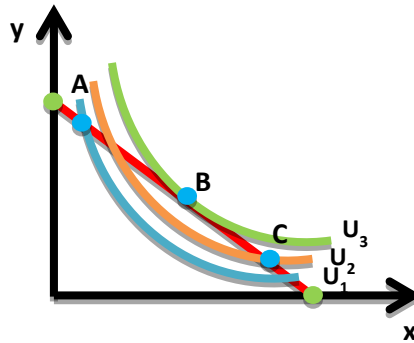
ELECCIÓN ÓPTIMA

Para analizar la elección óptima de la cesta de consumo de un individuo, tendremos que unir los dos conceptos anteriormente explicados: relacionar la restricción presupuestaria con las preferencias del consumidor.

Desde el punto de vista gráfico, el problema del consumidor es el siguiente: éste tiene que elegir de los puntos de la recta de balance, el que le proporcione mayor satisfacción o utilidad.



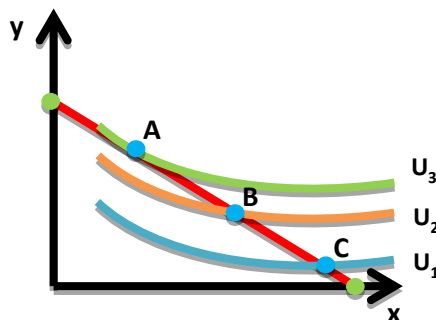
Para saber cuál es la cesta que contiene la combinación de bienes x , y preferida (en el ejemplo: cesta A, B o C), nos ayudamos del mapa de curvas de indiferencia. (Las curvas de indiferencia las representamos con: U_1 , U_2 , U_3).



Si las curvas de indiferencia del individuo son como las del gráfico anterior, el consumidor prefiere la cesta **B** porque por ese punto pasa la curva de indiferencia más alejada del origen a la que puede acceder con su nivel de renta, y por tanto es la cesta de bienes que le reporta mayor satisfacción o utilidad. La segunda cesta de bienes preferible por el individuo sería la cesta **C**, porque por ese punto pasa U_2 , y la combinación de bienes menos deseada de las tres cestas propuestas será la **A**. Entonces podremos decir que $B \succ C \succ A$.

En conclusión, gráficamente la combinación óptima o de equilibrio se obtiene de la tangencia de una curva de indiferencia con la recta de balance.

Las curvas de indiferencia, como ya sabemos, vienen determinadas por las preferencias del consumidor, por tanto éstas serán diferentes dependiendo de las personas. De este modo, podríamos encontrarnos con el siguiente mapa de curvas de indiferencia:

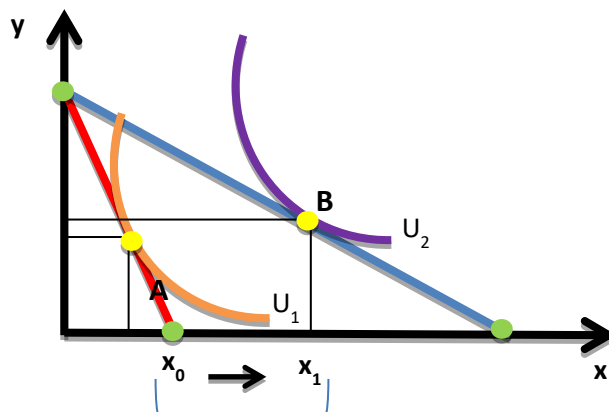


Sabemos que el punto óptimo es aquel en el que concurre la tangencia entre la recta de balance con una curva de indiferencia. En el ejemplo en concreto del gráfico anterior, la combinación de bienes preferida será ahora la correspondiente con el punto **A**, después la del punto **B** y por último la del punto **C**. ($A \succ B \succ C$).

VARIACIONES DE RENTA Y DE PRECIOS

La elección óptima de un individuo u *óptimo*, variará en función de los posibles cambios en los precios de los bienes o de la renta percibida. En los supuestos que exponemos a continuación, nos vamos a fijar en la cantidad que ahora el individuo consumiría del bien **x** para las variaciones siguientes:

1. Disminuye el precio del bien **x** (∇P_x)



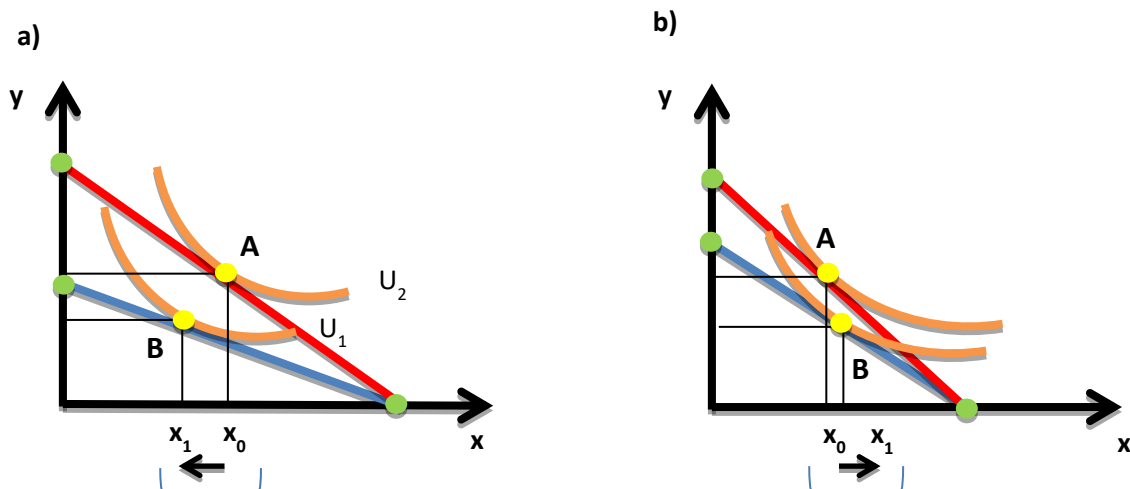
Observamos que ante una disminución del precio del bien **x**, el consumidor ha pasado de consumir la cantidad x_0 a consumir x_1 . La cantidad de consumo del bien **x** ha aumentado. Esto es así porque hemos pasado a situarnos de un punto de equilibrio **A** a otro **B**. ¿Y por qué hemos pasado de un punto de equilibrio a otro? Porque al disminuir el precio del bien **x**, la capacidad adquisitiva ha aumentado en términos relativos (para la misma renta podemos comprar más cantidad máxima del bien **x**) lo que implica una nueva recta de balance, y que otra curva de indiferencia más alejada del origen sea tangente a ella, en ese punto de tangencia entre la recta y la curva situaremos el nuevo equilibrio del consumidor: el punto **B**.

2. Aumenta el precio del bien y (ΔP_y)

Al variar el precio del bien y , pueden ocurrir dos cosas, bien que la demanda del bien x aumente, o bien que disminuya.

- a) Si aumenta la demanda del bien x , significa que los bienes x e y son *complementarios*, es decir, para utilizar un bien se necesita la adquisición de otro, uno de los casos más corrientes es la compra del coche y de la gasolina.
- b) Ahora bien, si la demanda del bien x disminuye, significa que estos bienes son *sustitutivos*. Un ejemplo es la obtención de *Aspirina* y *Gelocatil*. Los dos productos tienen similares propiedades analgésicas. Otra situación parecida es el uso de bolígrafo o pluma para escribir.

Para este segundo supuesto, hemos realizado las dos representaciones gráficas según sean los bienes complementarios (gráfica a) o sustitutivos (gráfica b):



Así, observamos que ante aumentos del precio del bien y , la demanda del bien x disminuye para el primer caso de bienes complementarios y aumenta en el caso de los bienes sustitutivos.

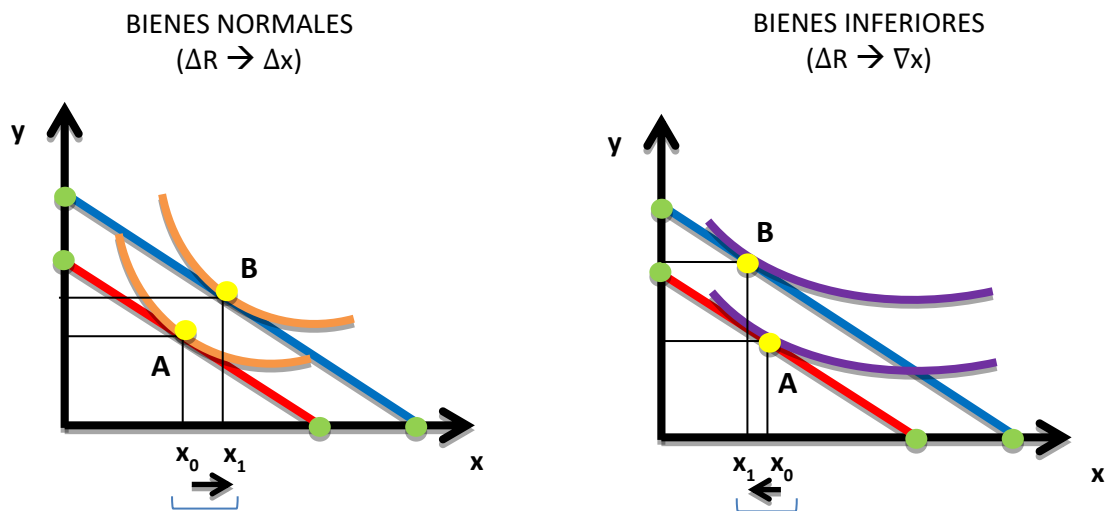
3. Aumenta la renta (ΔR)

Aquí hay que diferenciar los bienes que son *normales* de los que son *inferiores*.

- a) Si los bienes son normales, ante un aumento de renta aumentará la demanda del bien x .
Por ejemplo, si una persona gasta 30 euros al mes en la factura del teléfono móvil, al subirle el sueldo esta persona se planteará contratar otra tarifa de teléfono por 50 euros al mes con mayores prestaciones (acceso a Internet...).

- b) Si los bienes son inferiores, ante un aumento de renta disminuirá la demanda del bien x . Por ejemplo, otro individuo que a la hora de comer siempre come bocadillos porque son baratos, si le suben el sueldo dejará de consumir bocadillos y se irá a un restaurante donde le sirvan platos calientes y mayor cantidad de alimentos. Por consiguiente la demanda de bocadillos caerá.

Miremos gráficamente estos dos supuestos:



OBTENCIÓN DE LA CURVA DE DEMANDA

Recapitulando, observamos que la demanda del bien x depende del precio del bien x (P_x), del precio del bien y (P_y) y de la renta del consumidor (R).

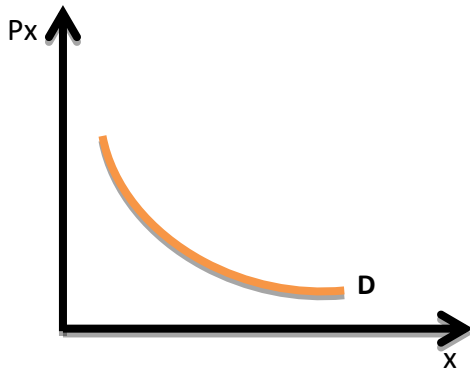
Esto se representa mediante la función: $X_D = f(P_x, P_y, R)$, que denominamos función de demanda del bien x .

Si en la función de demanda, consideramos ahora que el precio del bien y y la renta del consumidor permanecen constantes (cláusula *ceteris paribus*), tenemos:

$$X_D = f(P_x, \overline{P_y}, \overline{R}) \Rightarrow X_D = f(P_x)$$

A esta función la llamamos la curva de demanda-precio o simplemente curva de demanda del bien x .

Según se ha visto, existe una relación inversa entre la cantidad demandada del bien x y el de su propio precio, de modo que la curva de demanda será decreciente. Esta es la llamada *Ley de la demanda*.



LA OFERTA DE TRABAJO

Además del problema de la elección de la combinación de bienes que mayor satisfacción aporta al consumidor, éste también tiene que hacer frente a otro problema de elección: ¿cuántas horas trabaja?

Pero antes de ver cómo se obtiene la oferta de trabajo de un individuo, hay que dejar claro que en Economía son las empresas las que demandan trabajadores y los individuos los que ofrecen su trabajo. Así que olvidémonos los mensajes divulgativos poco científicos que dicen que una empresa ha lanzado una oferta de trabajo.

Una vez aclarado que son los individuos los que ofrecen su trabajo y las empresas las que demandan trabajadores, seguimos explicando cómo se obtiene la oferta de trabajo.

¿Y qué es la oferta de trabajo? Es el número de horas que el individuo esté dispuesto a trabajar. En general se acepta por consenso que la oferta de trabajo (S_L) depende del salario por hora trabajada (w):

$$S_L = f(w)$$

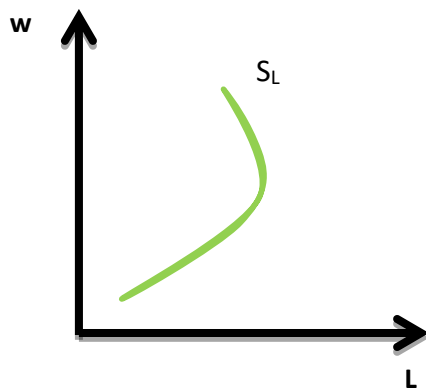
El salario es el coste de oportunidad de consumir ocio, es decir, si el individuo decide disfrutar de una hora más de ocio, está renunciando al salario que percibiría por esa hora de trabajo. De modo que si el salario aumenta, el individuo preferirá trabajar más y disfrutar menos horas de ocio. Esta situación refleja el llamado *Efecto sustitución* (más horas de trabajo y menos horas de ocio).

Sin embargo, el ocio es un bien normal. Si aumenta la renta del individuo aumenta su consumo. Por tanto, si al trabajador le suben el salario por hora trabajada, éste tiene mayor renta y

su demanda de ocio aumentará, disminuyendo el número de horas trabajadas. Así se produce el llamado *Efecto renta*.

En definitiva, vemos que el efecto de un aumento del salario sobre la oferta de trabajo es ambiguo. Habitualmente suponemos que para salarios bajos primará el efecto sustitución, prefiriendo el individuo trabajar más horas y consumir menos ocio. Y para salarios altos primará el efecto renta, prefiriendo disfrutar más horas de ocio que de trabajo.

La curva de la oferta de trabajo se representa del modo siguiente:



Donde:

w = salario

L = horas de trabajo

S_L = Oferta de trabajo

Generalmente se supone que nos encontramos en el tramo creciente (tramo relevante).

SIGLAS UTILIZADAS

x = bien x

y = bien y

R = renta del consumidor

P_x = Precio del bien x

P_y = Precio del bien y

U = Curva de indiferencia

Δ = Incremento / Aumento

∇ = Disminución

X_D = Función de la curva de demanda

D = Demanda

S_L = Oferta de trabajo

w = salario

L = horas de trabajo

CONCLUSIONES

- La decisión del consumidor es un problema de elección entre bienes de consumo, que depende de la renta, de los precios de los bienes y de las preferencias del individuo.
- La *restricción presupuestaria* o *recta de balance* nos indica las distintas combinaciones de bienes que el consumidor puede adquirir dados los precios de los bienes y la renta de que dispone.
- La restricción presupuestaria cambia de pendiente si varía el precio de uno de los bienes; o se desplaza paralelamente si aumenta o disminuye la renta del individuo.
- Las preferencias del consumidor cumplen tres condiciones: ser *completas*, *transitivas* y *monótonas*.
- Las preferencias del consumidor vienen representadas por las curvas de indiferencia. Éstas son decrecientes. Cuanto más alejadas del origen mayor es nivel de utilidad o satisfacción. Son convexas respecto del origen de coordenadas. No se cortan entre sí.
- La *Relación Marginal de Sustitución (RMS)* mide la cantidad de un bien que un consumidor está dispuesto a renunciar para obtener una unidad adicional del otro bien.
- Los bienes en función de las preferencias del consumidor pueden ser: *normales*, *sustitutivos perfectos*, *complementarios perfectos*, *males*, *neutrales* o *saciables*.
- La elección óptima será la cesta de bienes cuya curva de indiferencia más alejada del origen pase por un punto que pertenezca a la recta de balance (*punto de tangencia*).
- Los bienes en función de las variaciones de renta pueden ser *normales* o *inferiores*; y en función de las variaciones del precio del otro bien *sustitutivos* o *complementarios*.
- La curva de demanda de un bien depende del precio de ese bien, *ceteris paribus*. Según la ley de la demanda es decreciente.
- Independientemente de la elección de la cesta de consumo óptima, el individuo se enfrenta también al problema de optimización entre tiempo de trabajo y ocio. De él se deriva la curva de oferta de trabajo del individuo.
- La curva de oferta de trabajo se supone que es creciente respecto al salario en el tramo relevante.

LECTURAS RECOMENDADAS

- Castaño, Teresa, Javier Curiel y Carlos de las Heras (2006). *Introducción a la Economía*. Madrid: Lisma. ISBN 849567730X. (Tema 6: Teoría de la utilidad y de la demanda).
- CUERDO MIR, Miguel y María Teresa Freire Rubio (2008). *Introducción a la Microeconomía. Comportamientos, intercambio y mercados*. 3ª ed. Madrid: ESIC. ISBN 9788473565400. (2: El comportamiento de los consumidores: del deseo insaciable al mundo de las limitaciones: el equilibrio que viene).
- Krugman, Paul y Robin Wells (2006). *Microeconomía: Introducción a la Economía*. Barcelona: Reverté. ISBN 8429126317. Trad. de *Microeconomics*. (5ª parte: El consumidor – capítulos 10: El consumidor racional y 11: Las preferencias y la elección del consumidor).
- Mankiw, N. Gregory (2002). *Principios de Microeconomía*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España. ISBN 844812104X. Trad. de *Principles of Economics*. (21: La teoría del consumidor).

ENLACES DE INTERÉS

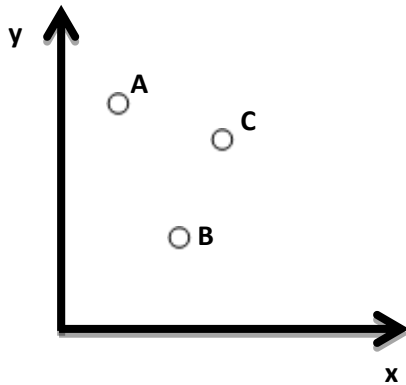
The New Palgrave Dictionary of Economics. En: <http://www.dictionaryofeconomics.com/dictionary> [Consulta 13 de mayo del 2012].

Eumed.net En: <http://www.eumed.net/cursecon/00/comoaprender.htm> [Consulta 13 de mayo del 2012].

http://www.youtube.com/watch?v=9kH0x7V_0lg&feature=results_main&playnext=1&list=PLCAC0D618A1D84857 [Consulta 13 de mayo del 2012].

CUESTIONARIO DE REPASO

1. Dado el gráfico siguiente:



1	2	3	4	5
La combinación A es siempre preferible a la B	Siempre la combinación C es preferible a B	Siempre la combinación C es preferible a A	Siempre la combinación A es indiferente a B	La combinación C es una combinación inaccesible

2. Un consumidor tiene una renta de 100€ y los precios de los bienes que consume son $P_x = 10€$; $P_y = 20€$. Según esto:

1	2	3	4	5
La cantidad máxima que puede adquirir del bien x es 20	La cantidad máxima que puede adquirir del bien x es 5	La cantidad máxima que puede adquirir del bien y es 5	La cantidad máxima que puede adquirir del bien y es 10	Los datos son insuficientes para resolver la pregunta

3. Dadas las combinaciones de bienes A (3,8), B (5,6) y C (6,8):

1	2	3	4	5
La combinación A será la preferible por la condición de transitividad	La combinación C es la preferible por la condición de transitividad	La combinación B es la preferible por la condición de transitividad	La combinación B es la preferible por la condición de monotonía	La combinación C es la preferible por la condición de monotonía

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

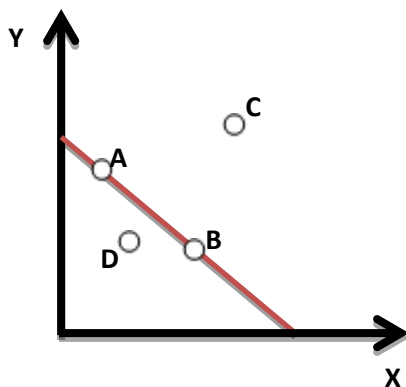
4. Un desplazamiento paralelo hacia la derecha de la curva de demanda de un bien normal se produce cuando:

1	2	3	4	5
Aumenta el precio de un bien complementario	Aumenta el precio del bien normal	Disminuye el precio de un bien sustitutivo	Aumenta la renta de los consumidores	Disminuye el gusto de los consumidores por el bien

5. Una curva de indiferencia implica que:

1	2	3	4	5
Las cestas de bienes que un individuo puede adquirir al mismo precio	Las cestas de bienes que reportan el mismo nivel de satisfacción al consumidor	Las situaciones en que el nivel de satisfacción de dos individuos es el mismo	El nivel de satisfacción que supone cada bien a un individuo en función de su renta	Todas las respuestas anteriores son verdaderas

6. Según el gráfico siguiente:



1	2	3	4	5
Las combinaciones A y B no pueden ser indiferentes	La combinación D es inaccesible	Siempre preferirá la combinación A a la D	La combinación C es la preferible	La combinación C es la combinación óptima o de equilibrio

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

7. La oferta de trabajo respecto del salario es:

1 Creciente según el efecto sustitución	2 Creciente según el efecto renta	3 Decreciente según el efecto sustitución	4 Son verdaderas las respuestas 2 y 3	5 Son verdaderas las respuestas 1 y 2
--	--------------------------------------	--	--	--

8. Manuel se ha quedado en paro y la única fuente de ingresos que tiene es un subsidio por desempleo de 100€. Los precios del vino y del pan son 7€ y 3€ respectivamente. Indique cuál de las siguientes cestas de consumo no puede ser adquirida por Manuel.

1 (10,10)	2 (3,25)	3 (13,3)	4 (11,8)	5 Con los datos proporcionados no se puede resolver
--------------	-------------	-------------	---------------------	--

9. Rafael se enfrenta al consumo de dos bienes: revistas y café. Se plantea dos posibles combinaciones que le proporcionan niveles diferentes de utilidad. Podemos afirmar que:

1 Las dos combinaciones pertenecen a la misma curva de indiferencia	2 Las dos combinaciones pertenecen a distintas curvas de indiferencia	3 El consumo de las dos combinaciones supondrá el mismo nivel de gasto para Rafael	4 El equilibrio del consumidor para las combinaciones de revistas y café no depende de los precios de los dos bienes	5 Todas las respuestas anteriores son falsas
--	--	---	---	---

10. La disminución del precio de las golosinas implica que:

1 Se puede comprar menos cantidad de golosinas	2 Se reduce el conjunto presupuestario	3 La pendiente de la recta de balance cambia	4 La recta de balance se desplaza paralelamente	5 Todas las respuestas anteriores son verdaderas
---	---	---	--	---

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

11. Cuando un consumidor elige una combinación de bienes para la cual la relación marginal de sustitución es igual a P_x/P_y , lo que se quiere decir es que:

1	2	3	4	5
Va a gastar la misma cantidad de dinero para todos los bienes	Obtiene la máxima utilidad posible	No está optimizando su satisfacción o utilidad	Los precios de los bienes x e y son idénticos	Todas las respuestas anteriores son verdaderas

12. Si aumenta la renta monetaria en un 30% y los precios de los dos bienes en un 15%, la recta presupuestaria:

1	2	3	4	5
Se desplazará hacia la derecha paralelamente	Se desplazará hacia la izquierda paralelamente	Se desplazará hacia la derecha, modificándose su pendiente	No se desplazará	Todas las respuestas anteriores son falsas

13. La medida de satisfacción que obtiene un individuo con el consumo de bienes y ocio se denomina:

1	2	3	4	5
Utilidad	Eficiencia	Saciedad	Ingreso marginal	Todas las respuestas anteriores son verdaderas

14. Ante un aumento de la renta monetaria:

1	2	3	4	5
El conjunto presupuestario se amplía	La recta de balance se desplaza hacia la derecha	La pendiente no se altera	Puede adquirir mayores cantidades de los bienes x e y	Todas las respuestas anteriores son verdaderas

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

15. Si la RMS de una combinación entre el bien x y el bien y es -5 significa que:

1	2	3	4	5
El precio del bien y es 5 veces mayor que el precio del bien x	El precio del bien x es 5 veces mayor que el precio del bien y	Si aumenta la renta del consumidor, aumentará la RMS	La RMS no puede ser negativa	El consumidor está dispuesto a ceder 5 unidades de x para obtener 1 unidad más de y

16. Teresa ha hablado con su amiga Elena sobre alimentos ricos en calcio, y ésta le ha aconsejado tomar yogur y queso. Además le ha dicho que 1kg de yogur tiene doble cantidad de calcio que 1kg queso. Si a Teresa sólo le interesa el consumo total de calcio, ¿cómo serán las curvas de indiferencia respecto al yogur (eje de abscisas) y al queso (eje de ordenadas)?:

1	2	3	4	5
Rectas paralelas con pendiente negativa	Rectas paralelas con pendiente positiva	Rectas horizontales	Rectas verticales	Rectas oblicuas

17. Las curvas de indiferencia no pueden cortarse porque:

1	2	3	4	5
Las más alejadas del origen son las preferidas	Las preferencias son transitivas	Las preferencias son completas	Las preferencias son monótonas	Todas las respuestas anteriores son falsas

18. Si un consumidor se enfrenta a dos bienes sustitutivos perfectos:

1	2	3	4	5
La RMS no será negativa	La RMS es 1	La RMS será constante	La RMS será positiva	Todas las respuestas anteriores son verdaderas

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

19. Si las curvas de indiferencia de un individuo tienen forma de **L** podemos afirmar que:

1	2	3	4	5
La RMS es -1	La RMS es 1	Los bienes son sustitutivos perfectos	Los bienes son inferiores	Los bienes son complementarios perfectos

20. A y B son dos combinaciones de bienes que pertenecen a la misma curva de indiferencia. Además sabemos que C es una combinación menos preferida que la B. En base al principio de transitividad podemos decir que:

1	2	3	4	5
La combinación C es indiferente a la combinación A	La combinación A es preferida a la combinación C	La combinación C es preferida a la combinación A	La combinación C estará en la misma curva de indiferencia que la combinación A, pero más cerca del eje de Abscisas	No podemos decir nada en base al principio de transitividad

EJERCICIOS

Ejercicio 1: (Restricción presupuestaria) Arturo sólo consume langostinos y champán. Gastando todos sus ingresos puede adquirir una cesta de 100kg de langostinos y 5 botellas de champán, u otra que contenga 20kg de langostinos y 25 botellas de champán. Si el precio del kilo de langostinos es de 25€.

- a) ¿Cuánto cuesta cada botella de champán?
- b) ¿Cuál es la renta de Arturo?
- c) Representa la Recta de balance

Solución:

Escribimos los datos que aparecen en el enunciado del ejercicio y las incógnitas que necesitamos averiguar (P_y , R).

Langostinos = x Precio langostinos = $P_x = 25\text{€/Kg}$ Renta = $R = ?$

Champán francés = y Precio champán = $P_y = ?$

Cestas de consumo que reportan la misma satisfacción = (100,5) y (20,25)

- a) En este apartado se pide hallar el precio de la botella de champán.

Sabemos que la fórmula de la recta de balance es: $R = P_x \cdot x + P_y \cdot y$

Aplicando esta fórmula a los datos que tenemos (el precio del bien x y las combinaciones de bienes que le reportan a Arturo la misma satisfacción con las que gasta toda su renta), hallamos el precio de la botella de champán.

$$R = 25\text{€/Kg} \cdot 100 + P_y \cdot 5$$

$$R = 25 \text{ €/Kg} \cdot 20 + P_y \cdot 25$$

Igualamos las dos rectas de balance y despejamos el precio del champán que es el parámetro que estamos buscando (P_y):

$$25\text{€/Kg} \cdot 100 + P_y \cdot 5 = 25\text{€/Kg} \cdot 20 + P_y \cdot 25$$

$$2500 + 5P_y = 500 + 25P_y$$

$$2500 - 500 = 25P_y - 5P_y$$

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

$$2000 = 20P_y$$

$$2000/20 = P_y$$

$$P_y = 100\text{€/botella de champán}$$

- b) Para hallar la renta de Arturo, sustituimos el dato nuevo (P_y) en la fórmula de la recta de balance (es indiferente la combinación de bienes que usemos (100,5) ó (20,25), ya que adquiriendo ambas cestas gasta toda su renta):

$$R = 25\text{€/Kg} \cdot 100 + 100\text{€/botella} \cdot 5 = 2500 + 500 = 3000\text{€} \rightarrow$$

$$R = 3000\text{€}$$

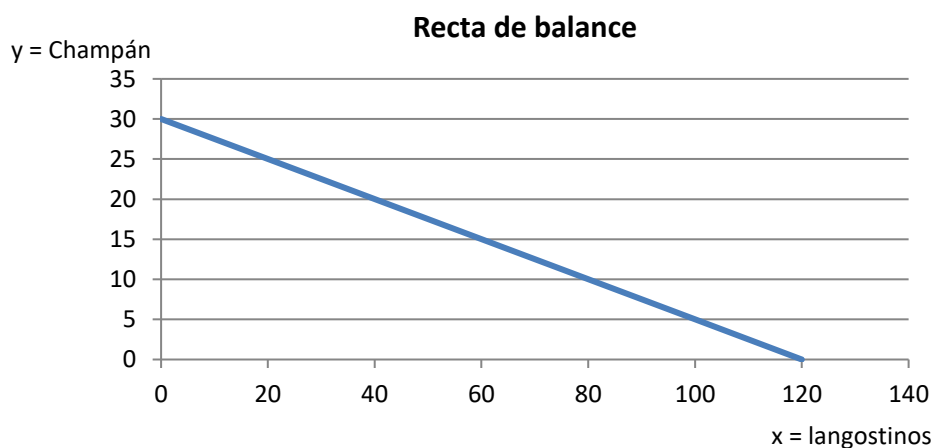
- c) Representamos:

Las cestas de consumo son (100,5) y (20,25)

Los puntos de corte con los ejes son:

$$R/P_x = 3000/25 = 120\text{kg de langostinos podría adquirir si gastase toda su renta en langostinos (120,0)}$$

$$R/P_y = 3000/100 = 30\text{ botellas de champán podría adquirir si gastase toda su renta en champán (0,30)}$$

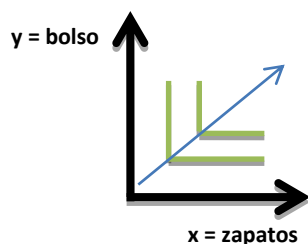


Ejercicio 2: (Preferencias) Según las preferencias que se muestran de un grupo de consumidores, represente el mapa de curvas de indiferencia entre los bienes propuestos para cada uno de ellos:

- a) Alicia nunca sale de casa sin ir bien conjuntada de zapatos y bolso, por eso cuando lleva puestos unos zapatos marrones, el bolso tiene que ser marrón.
- b) Bartolo no soporta las clases de Microeconomía ni las de Contabilidad, así que cuantas más clases tenga de alguna de estas dos asignaturas más infeliz se siente.
- c) Casimiro es un anciano muy cotilla que disfruta cuando espía a sus vecinos, de este modo obtiene material para iniciar una conversación con sus amigos en la *radio-patio* del barrio, y le da igual espiar escuchando a los vecinos de al lado con una trompetilla a través de las paredes, que observando con sus prismáticos a los vecinos de la calle de enfrente.
- d) Diego es un empedernido bebedor. Digiere hasta el agua de los floreros siempre que tengan alcohol. Pero al cabo de 15 cubalibres de whisky y 25 copitas de cazalla empieza a encontrarse un poco perjudicado.
- e) Elisa es una niña a la que sus padres han matriculado en clases de natación y de ballet. Ella está muy contenta con las clases de natación, pero le da lo mismo asistir que no asistir a las clases de ballet.

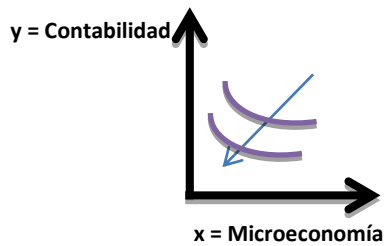
Solución:

- a) Los zapatos y el bolso para Alicia son bienes complementarios perfectos. Siempre que sale a la calle tiene que llevar puestos zapatos y un bolso y del mismo color a juego.



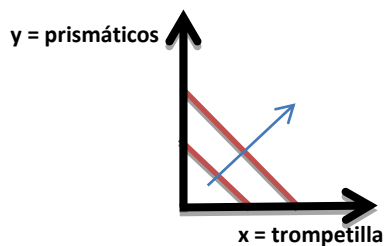
- b) Para Bartolo tanto las clases de Microeconomía como las de Contabilidad son males. Sus curvas de indiferencia se representarán del siguiente modo:

Tema 03
La decisión del consumidor y la oferta de trabajo

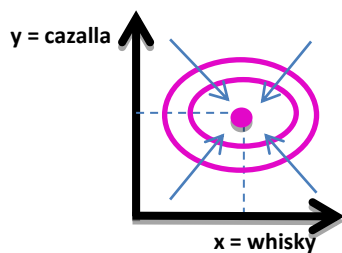


Aunque son decrecientes como en el caso de los bienes, sin embargo, ahora cuanto más cercanas al origen, mayor es el nivel de utilidad.

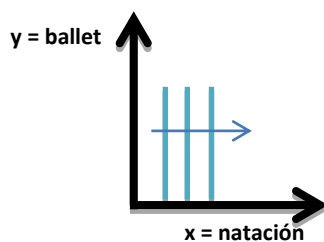
- c) A Casimiro le da igual el modo de enterarse de las vidas de sus vecinos. Por tanto el método de escuchar a través de una trompetilla como el de utilizar los prismáticos serán sustitutivos perfectos.



- d) Para Diego beber tanto whisky como cazalla son bienes, pero a partir de cierta cantidad se convierten en males, por ello estos bienes son saciables.



- e) Elisa se muestra indiferente ante las clases de Ballet, por tanto el ballet será un bien neutral.



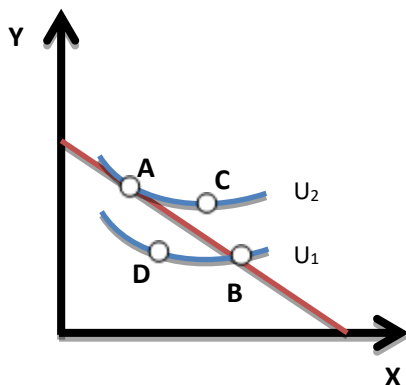
Ejercicio 3: (Elección óptima) Conocemos los datos siguientes:

- Carmen gasta toda su renta, y con ella puede comprar las combinaciones de bienes **A** y **B**, no así la **C**, en cambio si adquiere la combinación **D** le sobra renta.
- Además prefiere la combinación **A** a la **B**. Se muestra indiferente ante las combinaciones **A** y **C**, y también mantiene indiferencia entre las combinaciones **B** y **D**.
- Está en equilibrio consumiendo la combinación **A** (combinación óptima).

Dibuje la recta de balance y el mapa de curvas de indiferencia de Carmen, situando en el gráfico las distintas combinaciones.

Solución:

Dibujamos el gráfico:



Por un lado, en función de la renta de Carmen:

Las cestas **A** y **B** pertenecen a la recta de balance porque consumiendo esas cestas, Carmen gasta toda su renta.

A pesar de toda su renta no puede adquirir la cesta C, por tanto esta cesta estará situada por encima de la recta de balance, es decir, a la derecha de la misma. En cambio consumiendo la cesta **D** no gasta toda su renta, y por consiguiente estará situada por debajo de la recta de balance.

Por otro lado, en función de las preferencias de Carmen:

Por la cesta **A** pasará una curva de indiferencia más alejada del origen que la curva de indiferencia que pase por la cesta **B**.

Como Carmen se manifiesta indiferente ante las cestas **A** y **C**, estas dos cestas de bienes pertenecen a la misma curva de indiferencia. Lo mismo ocurre con las cestas **B** y **D** que, al resultar indiferentes para Carmen, pertenecen a la misma curva de indiferencia.

Finalmente retomando los datos antes expuestos, la cesta **A**, por ser la cesta óptima, tiene que situarse en algún punto de la recta de balance, y además pertenecer a la curva de indiferencia que sea tangente a esta recta de balance, y en consecuencia la más alejada posible del origen.

Ejercicio 4: (Variaciones precios y renta) La guardería infantil *Chupetines* ofrece clases individuales de psicomotricidad por 25€ la hora y clases de iniciación a la música por 50€ la hora. Igone trabaja en dicha guardería y destina a la educación de su hija 1000€ al mes.

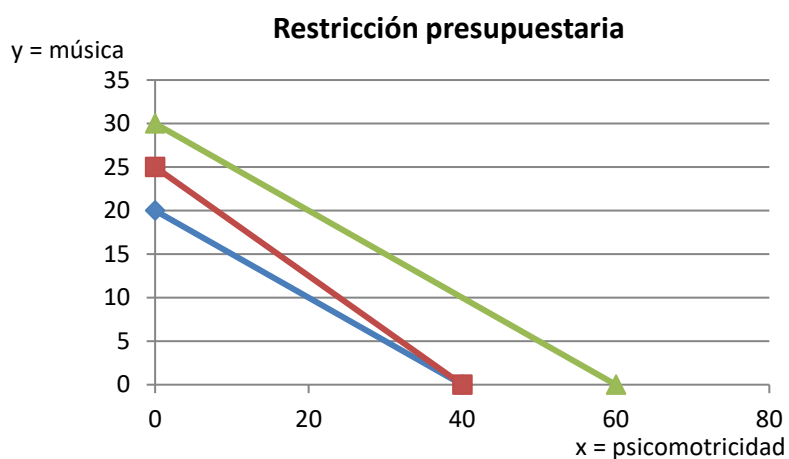
- Represente la restricción presupuestaria.
- Pero si la dirección de la empresa ofrece un descuento especial a los trabajadores de la misma que decidan llevar a sus hijos a las clases de música, ahora a Igone cada hora de música le costará 40€. Dibuje en el mismo gráfico la nueva recta de balance resultante.
- El mes que viene, Igone ha pensado que aumentará a 1200€ el presupuesto que destina a la educación de su hija. Dibuje la nueva recta de balance en el mismo gráfico. (Utilice los precios iniciales, sin descuento).

Solución:

- Si destina todo el presupuesto a las clases de psicomotricidad: $1000\text{€}/25\text{€} = 40$ horas de clases de psicomotricidad como máximo podría recibir la hija de Igone al mes.

Si destina todo el presupuesto a las clases de música: $1000\text{€}/50\text{€} = 20$ horas de clases de iniciación a la música como máximo podría recibir la hija de Igone al mes.

Uniendo los puntos (40,20) dibujamos la recta de balance en color azul.



- b) Ahora si a Igone le hacen un trato especial y le bajan el precio de las clases de música, eso implica que su hija puede consumir más clases. La nueva recta de balance es la que figura en color rojo.

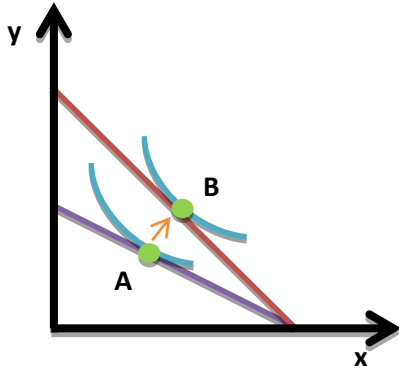
$$1000\text{€}/40\text{€} = 25 \text{ horas máximas de música.}$$

- c) Si le aumentan la renta la nueva recta de balance o restricción presupuestaria se desplazará hacia la derecha, y podrá consumir su hija más horas de clases tanto de psicomotricidad como de música. Pintamos la nueva recta de color verde.

$$1200\text{€}/20\text{€} = 60 \text{ horas máximas de psicomotricidad al mes.}$$

$$1200\text{€}/40\text{€} = 30 \text{ horas máximas de música al mes.}$$

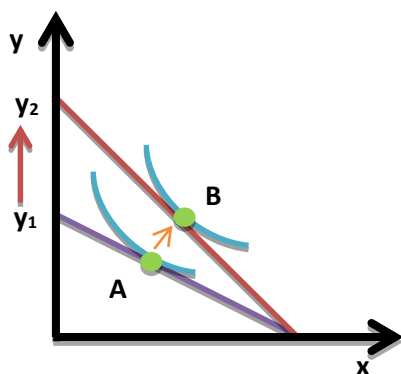
Ejercicio 5: (Variaciones de precios y renta) Dado el gráfico siguiente, responda razonadamente:



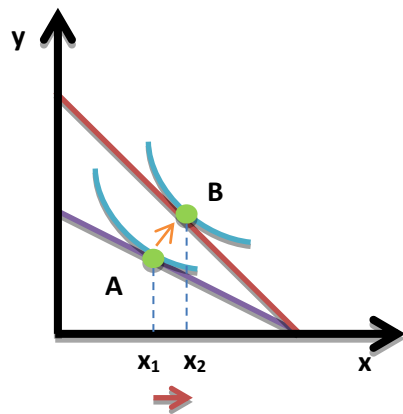
- a) ¿Qué variable ha cambiado?
- b) ¿Cómo son los bienes x e y ? ¿Sustitutivos o complementarios?
- c) ¿Qué ha ocurrido con el nivel de satisfacción del consumidor?

Solución:

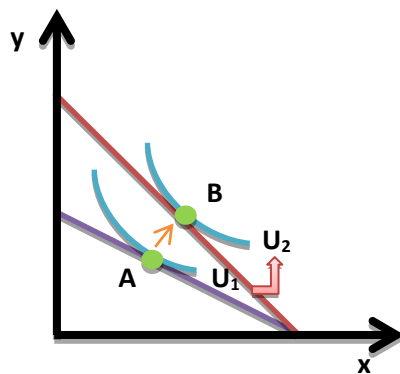
- a) Al pasar del punto A al punto B, observamos que ahora el consumidor puede adquirir mayor cantidad del bien y , de aquí deducimos que el precio de dicho bien ha disminuido. Por tanto la variable que ha cambiado ha sido el precio del bien y .



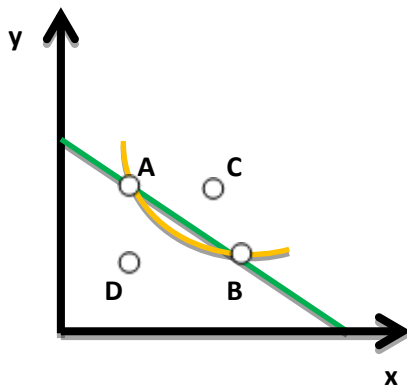
- b) Son bienes complementarios porque ha disminuido el precio del bien y , y en consecuencia ha aumentado la cantidad demandada del bien x .



- c) El nivel de satisfacción del consumidor ha mejorado porque se sitúa en una curva de indiferencia más alejada del origen.



Ejercicio 6: (Elección óptima) Dado el gráfico siguiente:



- ¿Qué combinaciones puede adquirir Isabel y cuáles no?
- ¿Cómo ordena Isabel las combinaciones de acuerdo a sus preferencias?
- ¿Alguna de ellas es la combinación óptima o de equilibrio?

Solución:

- a) Isabel puede adquirir las combinaciones A, B y D.

En **A** y en **B** gasta toda su renta, y en **D** le sobra renta porque está por debajo de la recta de balance.

La combinación **C** es inaccesible porque se sitúa por encima de la recta de balance, y por tanto con su nivel de renta no puede adquirir esa combinación de bienes.

- b) La combinación preferible es **C**, ya que por ella pasaría una curva de indiferencia más alejada del origen, y consecuentemente el nivel de satisfacción de Isabel es mayor.

A continuación prefiere las combinaciones **A** y **B**. Dichas combinaciones pertenecen a la misma curva de indiferencia y reportan la misma utilidad o satisfacción a Isabel.

Por último, la combinación **D** es la menos deseable ya que por ella pasaría una curva de indiferencia más cercana al origen.

- c) No, porque el óptimo se sitúa en el punto en el que la recta de balance es tangente a una curva de indiferencia y esto no sucede en ninguna de las combinaciones propuestas.

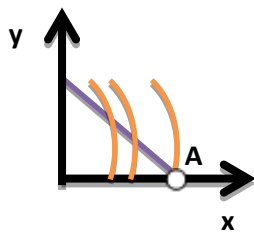
Ejercicio 7: (Elección óptima) Represente gráficamente e interprete el equilibrio del consumidor en los siguientes casos:

- a) Esther es vegetariana, por eso no come carne (eje de ordenadas) y los huevos fritos (eje de abscisas) le encantan.
- b) Mariano es un ingeniero de caminos al que le gusta diseñar edificios (eje de ordenadas), en cambio los puentes (eje de abscisas) no le llaman la atención y le daría igual diseñarlos que no.
- c) A Vicente le da lo mismo beber una lata de Coca-Cola (eje de ordenadas) que una lata de *Pepsi* (eje de abscisas). Sabemos que la lata de Pepsi es más barata que la de *Coca-Cola*.

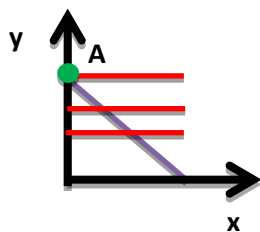
Solución:

- a) La carne para Esther es un mal que representamos en el eje de ordenadas. En cambio los huevos fritos son un bien que representamos en el eje de abscisas.

Dada su restricción presupuestaria, Esther se situará en el punto **A**. Sólo consumirá huevos fritos y nada de carne.

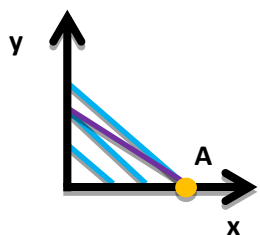


- b) Para Mariano el diseño de puentes es un bien neutral porque le da lo mismo tener que diseñarlos o no. Los edificios son un bien. Representamos los puentes en el eje de abscisas y los edificios en el eje de ordenadas.



- c) A Vicente le da exactamente igual beber *Coca-Cola* que *Pepsi*, por lo que deducimos que estos dos bienes son sustitutivos perfectos para él, por ello sus curvas de indiferencia serán rectas de 45° , pues según sus preferencias está dispuesto a sustituir 1 lata de *Coca-Cola* por 1 lata de *Pepsi*.

Como estas dos bebidas le son indiferentes, gastará toda su renta en consumir la más barata, en este caso *Pepsi*.



Ejercicio 8: (Sobre la oferta de trabajo) ¿Qué harán los siguientes individuos **ante un aumento de salario**? Dibuje la curva de oferta de trabajo para los siguientes estereotipos:

- a) Un obrero de la construcción que tiene un nivel de renta bajo con el que apenas puede mantener a su familia y atender a sus necesidades básicas.
- b) Un directivo con un salario y renta elevados cuyo mayor deseo es jugar al golf todas las tardes.
- c) Una oficinista que tiene un salario intermedio y quiere dedicar más tiempo a la educación y cuidado de sus hijos.

Solución:

- a) La prioridad de este individuo es obtener más renta, de modo que ante un aumento de salario, estará dispuesto a trabajar más para obtener así mayor renta.
En definitiva, como decide trabajar más, estará situado en el tramo creciente de su curva de oferta de trabajo.
- b) El directivo querrá trabajar menos horas y ganará aproximadamente lo mismo. Se situará en el tramo decreciente de la curva de oferta de trabajo.
- c) Ocurrirá lo mismo que con el directivo del caso anterior, pero el tramo decreciente aparecerá más temprano, porque su salario es inferior al del directivo, pero al igual que éste querrá aprovechar el aumento de sueldo para trabajar menos horas y pasar más tiempo con sus hijos.

