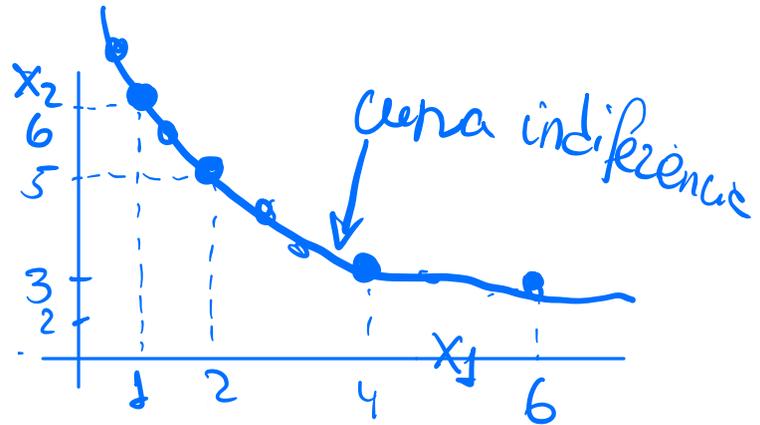


1. En cada uno de los puntos de una curva de indiferencia:

- a) Los precios de todos los bienes son constantes
- b) La utilidad marginal de cada bien es constante
- c) El nivel de utilidad es constante
- d) La renta del individuo es constante

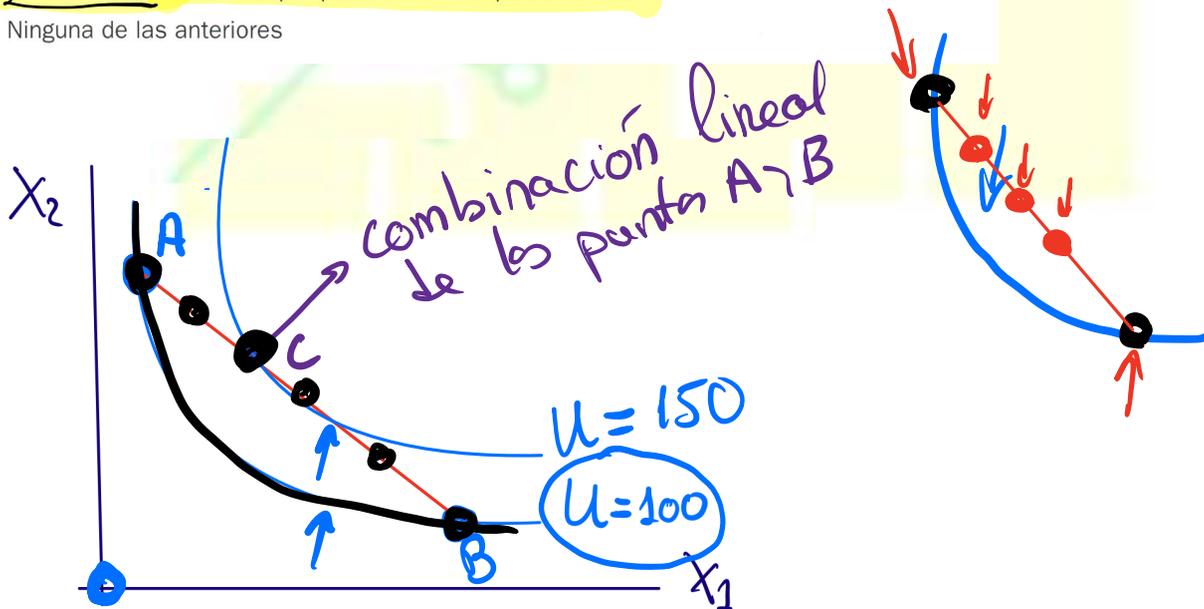


2.3. LAS CURVAS DE INDEFERENCIA

La elección del consumidor puede formularse en función de preferencias que satisfagan los axiomas descritos anteriormente y, en consecuencia, se describirán mediante las denominadas **curvas de indiferencia**, que muestran las diferentes combinaciones de bienes que proporcionan al consumidor (María) el mismo nivel de utilidad. Por tanto, podemos definir de forma técnica la curva de indife-

2. La convexidad estricta de las curvas de indiferencia significa:

- a) Que la relación marginal de sustitución es creciente
- b) Que el consumidor en equilibrio consume cantidades positivas de todos los bienes
- c) Que una combinación lineal de dos asignaciones de bienes pertenecientes a la misma curva de indiferencia será siempre preferida a cualquiera de ellas
- d) Ninguna de las anteriores



1 del bien X_1 por 3 del bien X_2

3. La Relación Marginal de Sustitución (RMS) representa:

- a) El lugar geométrico de las combinaciones de bienes que son indiferentes entre sí
- b) La cantidad que el individuo está dispuesto a entregar de un bien para obtener una cantidad infinitesimal adicional del otro bien, a partir de un punto de la curva de indiferencia
- c) La máxima cantidad que se puede obtener de un bien dado un nivel de renta
- d) Es una curva de nivel de la función de utilidad

$$\left. \begin{matrix} X_1 = 8 \\ X_2 = 10 \end{matrix} \right\} U = 50$$



La RMS nos dice la relación de intercambio entre ambos bienes, para que el consumidor quede igual de satisfecho al principio y al final

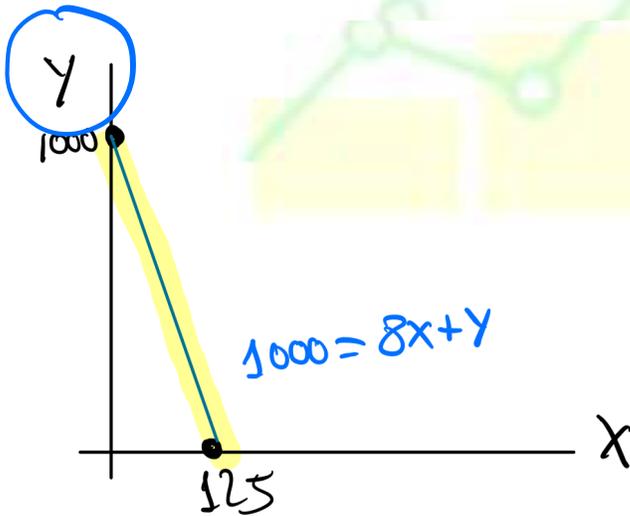
$$\left. \begin{matrix} X_1 = 7 \\ X_2 = 13 \end{matrix} \right\} U = 50$$

2.5. LA RELACIÓN MARGINAL DE SUSTITUCIÓN

Introducimos en este punto un nuevo concepto, que denominamos **relación marginal de sustitución (RMS)**, como un instrumento para medir la cantidad de uno de los bienes, (X_1) a la que está dispuesta a renunciar María, para obtener una cantidad adicional infinitesimal del otro bien (X_2), sin que varíe la utilidad que obtiene de la combinación de ambos bienes. Su expresión es:

4. La recta de balance es $1000 = 8X + Y$, ¿cuándo el consumidor maximizará la utilidad?

- a) La Relación Marginal de Sustitución será 4
- b) La Relación Marginal de Sustitución será 1/8
- c) La Relación Marginal de Sustitución será 8
- d) La Relación Marginal de Sustitución será 10



$$8X + Y = 1000$$

X	Y
0	1000
125	0

RMS \Rightarrow despegar el bien ^{está en el} eje vertical

$$8X + Y = 1000 \Rightarrow Y = 1000 - 8X$$

RMS = 8



El consumidor está dispuesto a ceder
1 unidad del bien (Eje horizontal) X por
8 unidades del bien Y

5. Teniendo dos bienes A y B, la relación marginal de sustitución dice:

- a) La relación de la renta de los dos bienes
- b) La disposición de compra del individuo dada una renta y unos precios de los bienes
- c) La disposición del individuo a cambiar un bien por otro manteniendo constante su utilidad
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

La **RMS** nos dice la relación de intercambio entre ambos bienes, para que el consumidor quede igual de satisfecho al principio y al final

6. La utilidad marginal de un bien para el consumidor individual:

- a) Es siempre decreciente *por definición.*
- b) Es constante si no varía el consumo de los demás bienes
- c) Aumenta si disminuye el consumo de los demás bienes
- d) Ninguna de las anteriores

utilidad "marginal"

7. Una función de utilidad del tipo $U = 2X_1 + X_2$ representa:

- a) Bienes sustitutivos
- b) Bienes complementarios
- c) Bienes independientes
- d) Ninguna de las anteriores

X_1 proporciona doble de utilidad que X_2

$$U(X_1, X_2) = aX_1 + bX_2$$

Sustitutos perfectos

8. Juan ha contratado un paquete de vacaciones en Palma cuya oferta supone que se aloja en el hotel Poniente (X_1 cada día de hotel) con la condición indispensable de que debe tener entrada a El Mirador todos los días que esté de vacaciones (X_2 cada día que entra), y viceversa. En este caso el hotel y la discoteca son bienes:

- a) Sustitutos perfectos
- b) Complementarios perfectos
- c) Neutrales
- d) X_1 es un mal y X_2 es un bien

X_1 cada día hotel | Consumo conjunto
 X_2 entrada mirador |
↓
bienes complementarios

9. La hipótesis de la utilidad marginal decreciente de la renta afirma que el consumo de una unidad adicional [infinitesimal] de renta, por unidad de tiempo:

- a) Hace aumentar la utilidad total a tasa decreciente hasta un máximo
- b) Produce cada vez más utilidad aunque la utilidad total decrezca
- c) Produce cada vez más satisfacción, nunca puede ser negativa
- d) Ninguna de las anteriores

Utilidad marginal. Es la utilidad adicional derivada del consumo de una unidad más de un bien, permaneciendo el consumo de los demás bienes constante.

10. Juan puede optar entre pasar sus vacaciones en la playa (X_1) con la familia o bien irse a la montaña (X_2) con los amigos. A Juan no le gusta la playa, de forma que los días que pasa en ella no le reportan ninguna utilidad, siendo su función de utilidad $U = X_2$. El bien X_1 es:

- a) Sustituto perfecto
- b) Complementario perfecto
- c) Neutral
- d) Un mal

X_1 vacaciones playa (no le gusta)

X_2 montaña

$U = X_2 \rightarrow X_1$ no aparece \Rightarrow ni aporta utilidad ni se la quite

11. Ignacio Culto desea visitar los museos (X_1 cada día de visita) de una ciudad altamente peligrosa (X_2 peligro asociado a cada día que pasa en la ciudad). Si sus preferencias se pueden representar por la función de utilidad $U = X_1/X_2$, ésta revela que X_1 y X_2 son:

- a) Sustitutos perfectos
- b) Complementarios perfectos
- c) Neutrales
- d) X_1 es un bien y X_2 es un mal

X_1 día visita Museo

X_2 Peligro asociado a cada día ciudad

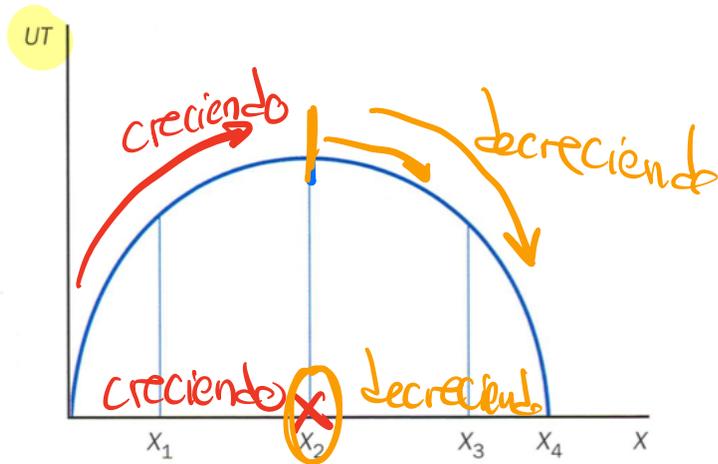
$$U = \frac{X_1}{X_2}$$

Artículo sea un mal $\left\{ \begin{array}{l} U = X_2 - X_1 \\ U = \frac{X_2}{X_1} \end{array} \right.$

12. En la función de utilidad $U = X_1 - X_2$ el bien 2 es:

- a) Un «mal»
- b) Un «bien»
- c) Veblen
- d) Giffen

13. Si la utilidad total viene dada por la figura siguiente



¿A partir de qué punto pasará a ser negativa la utilidad marginal?

- a) En X_4
- b) En X_2
- c) En X_3
- d) Ninguna de las anteriores

14. En la función de utilidad $U = X_1 X_2^2$ el bien 2 es:

- a) Un mal
- b) Un bien inferior
- * c) Un bien normal
- d) Ninguna de las anteriores

$$U = X_1 \cdot X_2^2$$

X_1 fija $X_1 = 1$

$X_2 = 1$	$\Rightarrow U = 1 \cdot 1^2 = 1$	$\rightarrow U_{\text{marg}} = 3$ $U_{\text{marg}} = 5$ $U_{\text{marg}} = 7$
$X_2 = 2$	$\Rightarrow U = 1 \cdot 2^2 = 4$	
$X_2 = 3$	$\Rightarrow U = 1 \cdot 3^2 = 9$	
$X_2 = 4$	$\Rightarrow U = 1 \cdot 4^2 = 16$	

15. La utilidad marginal se define como:

- a) El aumento en la utilidad total derivada de cantidades adicionales de todos los bienes
- b) El aumento en la utilidad derivado de un incremento infinitesimal de un bien
- c) La variación en la utilidad derivado de una unidad de un bien
- d) Ninguna de las anteriores

En economía una unidad más

Utilidad marginal. Es la utilidad adicional derivada del consumo de una unidad más de un bien, permaneciendo el consumo de los demás bienes constante.

infinitesimal \Rightarrow incremento infinitamente pequeño

16. Si la función de utilidad de un consumidor es $U = 2X_1 + 4X_2$ y se enfrenta a unos precios $p_1 = 3$ y $p_2 = 2$ posee renta monetaria $y = 100$ entonces las utilidades marginales $[U_1, U_2]$ son:

- a) [2;4]
- b) [4;12]
- c) [4;2]
- d) [2/3;2]

$$U_{mg1} = \frac{dU}{dX_1} = U_1 = 2$$

$$U_{mg2} = \frac{dU}{dX_2} = U_2 = 4$$

$$U = 2X_1 + 4X_2$$

$$(U_1, U_2) = (2, 4)$$

17. A qué tipo de bienes se refiere: «un día más de alojamiento en la playa (X_1) no añade nada a la satisfacción del consumidor a menos que vaya acompañado exactamente por dos horas de descanso al sol (X_2)»:

- a) Bienes sustitutos perfectos
- b) Bienes complementarios perfectos
- c) Bienes neutrales
- d) Un bien y un mal

X_1 día alojamiento playa
 X_2 descanso tomando sol playa } Conjunto

cte
 $(X_1 - 4)(X_2 - 3)$

18. Un individuo tiene la siguiente función de utilidad: $U = (X_1 - 4)(X_2 - 3)$. ¿Cuál es la Relación Marginal de Sustitución de la curva de indiferencia en el punto $X_1 = 10$; $X_2 = 12$?

- a) $RMS = 1$
- b) $RMS = 2/3$
- c) $RMS = 3/2$
- d) $RMS = 0$

$$RMS = \frac{U_1}{U_2} = \frac{X_2 - 3}{X_1 - 4} = \frac{12 - 3}{10 - 4} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$U_1 = 1 \cdot (X_2 - 3) = X_2 - 3$$

$$U_2 = 1 \cdot (X_1 - 4) = X_1 - 4$$

19. ¿Cuál sería la función de utilidad asociada a las siguientes preferencias?: «un día adicional en la playa (bien X_1) no añade nada a la satisfacción del consumidor a menos que vaya siempre acompañada por 8 horas tomando el sol (X_2 por cada hora al sol)».

- a) $U = X_1 + 8X_2$
- b) $U = 8X_1 + \ln X_2$
- c) $U = \min \{X_1, X_2/8\}$
- d) $U = 8X_1X_2$

1 día playa \sim 8 horas sol

conjunto conjunto \Rightarrow Complementarios

Utilidad bienes complementarios

$$U = \min \left\{ \frac{X_1}{1}, \frac{X_2}{8} \right\} = \min \left\{ \frac{X_1}{1}, \frac{X_2}{8} \right\}$$

$$\min h \{bx_1, cx_2\}$$

$$\min h \left\{ \frac{x_1}{1}, \frac{x_2}{8} \right\} = \min h \{8x_1, 1x_2\}$$

20. Juan Jinete puede elegir entre paseos en bicicleta (X_1) y paseos a pie (X_2). La bicicleta le reporta el doble de utilidad que los paseos a pie, independientemente del número de paseos y de la forma. Si la utilidad total se obtiene como suma de los paseos los bienes son:

- a) Sustitutos perfectos
- b) Neutrales
- c) Complementarios perfectos
- d) X_1 es un bien y X_2 es un mal

$$U = 2X_1 + 1X_2$$

X_1 paseos bici
 X_2 paseos pie

bici reporta doble

$$U = 4X_1 + 2X_2$$

Sustitutos perfectos

$$4x_1 - 2x_2$$

↓ ↓
bien mal









