

Introducción a la Economía - semestre I de 2015

Clase #18, #19 y #20 - Comportamiento del consumidor



Andrés M. Castaño

INGECO
INGESIS
Universidad Católica del Norte

Introducción teoría del consumidor

- Los consumidores eligen la **"mejor"** cesta de bienes que **"pueden"** adquirir.
- Por **"mejor"** entendemos que los consumidores más desean, y por **"pueden"** nos referimos a la que efectivamente pueden permitirse adquirir.
- Sea la cesta de consumo del individuo (x_1, x_2) , con precios (p_1, p_2) , el conjunto presupuestario se define como:

$$p_1x_1 + p_2x_2 \leq m$$

.

Propiedades del conjunto presupuestario

- La Recta presupuestaria es el conjunto de cestas que cuestan exactamente m :

$$p_1x_1 + p_2x_2 = m$$

- La recta presupuestaria es diferente del conjunto presupuestario.

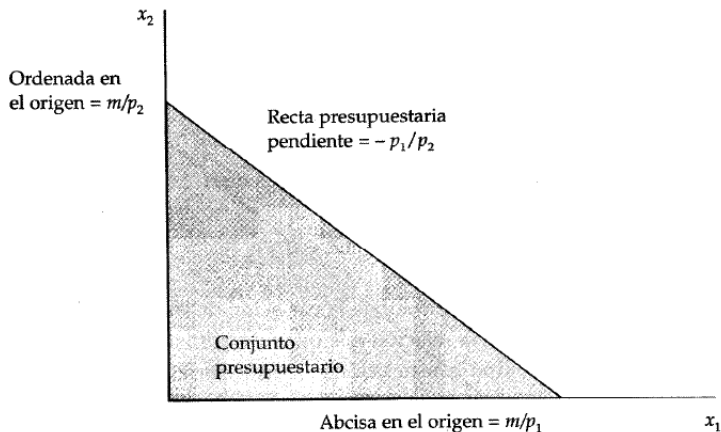
Propiedades del conjunto presupuestario

- La Recta presupuestaria es el conjunto de cestas que cuestan exactamente m :

$$p_1x_1 + p_2x_2 = m$$

- La recta presupuestaria es diferente del conjunto presupuestario.

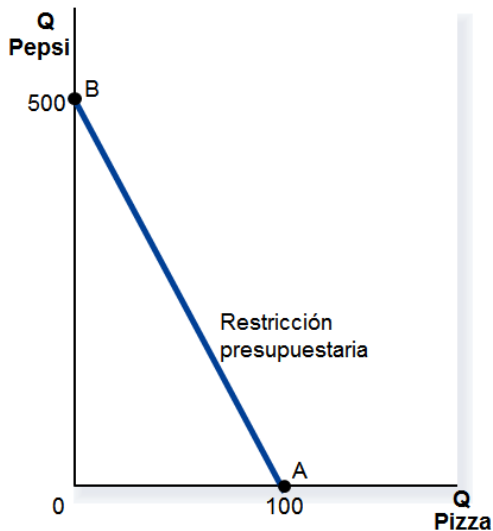
Conjunto presupuestario vs recta presupuestaria



Ejemplo 1: graficar la restricción presupuestaria

| Botellas de Pepsi | Número de pizzas | Gasto en Pepsi (\$) | Gasto en pizza (\$) | Gasto total (\$) |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 0 | 100 | 0 | 1.000 | 1.000 |
| 50 | 90 | 100 | 900 | 1.000 |
| 100 | 80 | 200 | 800 | 1.000 |
| 150 | 70 | 300 | 700 | 1.000 |
| 200 | 60 | 400 | 600 | 1.000 |
| 250 | 50 | 500 | 500 | 1.000 |
| 300 | 40 | 600 | 400 | 1.000 |
| 350 | 30 | 700 | 300 | 1.000 |
| 400 | 20 | 800 | 200 | 1.000 |
| 450 | 10 | 900 | 100 | 1.000 |
| 500 | 0 | 1.000 | 0 | 1.000 |

Ejemplo 1: graficar la restricción presupuestaria



Propiedades del conjunto presupuestario

- Cómo se interpretarían los interceptos $\frac{m}{p_1}$ y $\frac{m}{p_2}$?
- La pendiente? $-\frac{p_1}{p_2} \implies$ Mide la relación en que el mercado está dispuesto a substituir el bien 2 por el 1 (Coste de oportunidad)
- Ejemplo: si el consumidor va aumentar su consumo del bien 1 en Δx_1 . ¿Cuánto tendrá que modificar su consumo del bien 2 (Δx_2) para satisfacer su restricción presupuestaria?

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = m$$

$$p_1(x_1 + \Delta x_1) + p_2(x_2 + \Delta x_2) = m$$

$$p_1 \Delta x_1 + p_2 \Delta x_2 = 0$$

$$\frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = -\frac{p_1}{p_2}$$

Propiedades del conjunto presupuestario

- Cómo se interpretarían los interceptos $\frac{m}{p_1}$ y $\frac{m}{p_2}$?
- La pendiente? $-\frac{p_1}{p_2} \implies$ Mide la relación en que el mercado está dispuesto a substituir el bien 2 por el 1 (Coste de oportunidad)
- Ejemplo: si el consumidor va aumentar su consumo del bien 1 en Δx_1 . ¿Cuánto tendrá que modificar su consumo del bien 2 (Δx_2) para satisfacer su restricción presupuestaria?

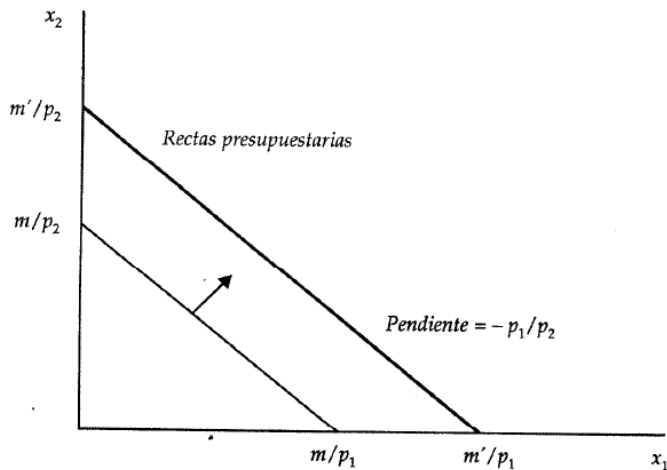
$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = m$$

$$p_1(x_1 + \Delta x_1) + p_2(x_2 + \Delta x_2) = m$$

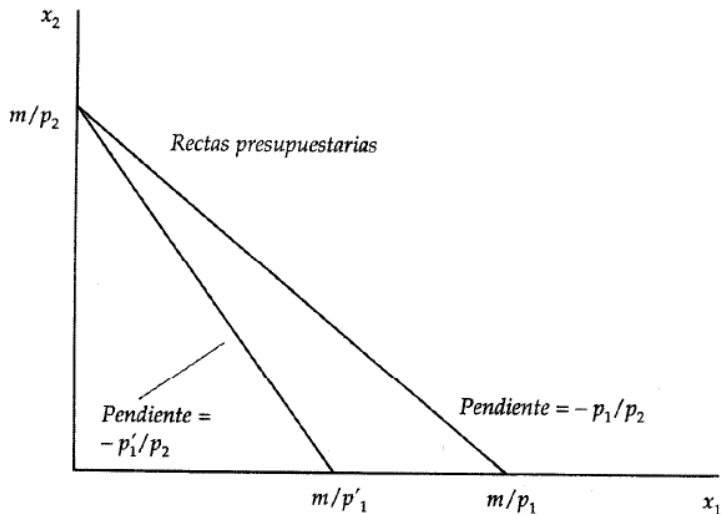
$$p_1 \Delta x_1 + p_2 \Delta x_2 = 0$$

$$\frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = -\frac{p_1}{p_2}$$

Variación en la recta presupuestaria: Cambio en m



Variación en la recta presupuestaria: Cambio en p_1



La elección del consumidor

- Anteriormente vimos que los individuos seleccionaban las cestas que estaban a su "alcance".
- Ahora vamos a ver cómo el individuo selecciona las "mejores cestas" \implies las cestas que prefieren.

La utilidad o satisfacción

- Las personas escogen los bienes y servicios que valoran más \implies Cómo cuantificamos esa valoración? \implies concepto de utilidad
- El problema de cuantificar la utilidad \implies Dio paso a un enfoque de preferencias.
- Las preferencias son el fundamento para analizar la elección, la utilidad es una forma de describirlas.
- Utilidad ordinal vs utilidad cardinal.

Importa el orden no la magnitud

| Cesta | U_1 | U_2 | U_3 |
|-------|-------|-------|-------|
| A | 3 | 17 | -1 |
| B | 2 | 10 | -2 |
| C | 1 | 0,002 | -3 |

Supuestos sobre las preferencias del consumidor en el enfoque ordinal

- Completitud \implies completa información
- Jerarquización \implies es capaz de ordenar sus preferencias
- Transitividad \implies es consistente en sus elecciones
- Insaciabilidad \implies prefiere más a menos

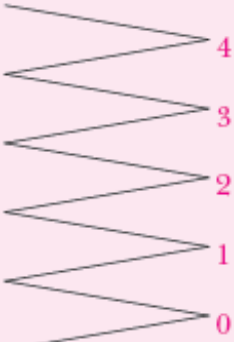
Utilidad y la ley de la utilidad marginal decreciente

- Utilidad marginal \implies utilidad adicional que genera el consumo adicional de un bien.
- Porqué debería ser decreciente la utilidad marginal que genera el consumo de un bien?
- La utilidad total de consumir cierta cantidad de un bien es igual a la suma de las utilidades marginales hasta ese punto:

$$UT = \sum U_{mg}$$

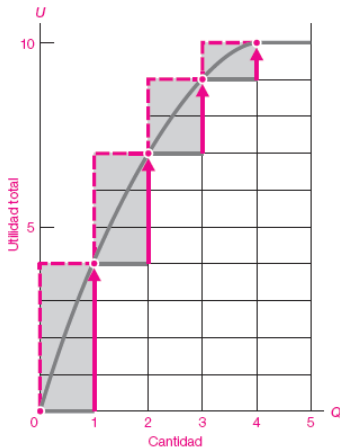
Relación entre utilidad y utilidad marginal

| (1) Cantidad consumida Q | (2) Utilidad total U | (3) Utilidad marginal UM |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 0 | 0 | |
| 1 | 4 | 4 |
| 2 | 7 | 3 |
| 3 | 9 | 2 |
| 4 | 10 | 1 |
| 5 | 10 | 0 |

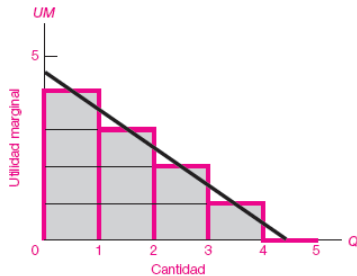


Relación entre utilidad y utilidad marginal

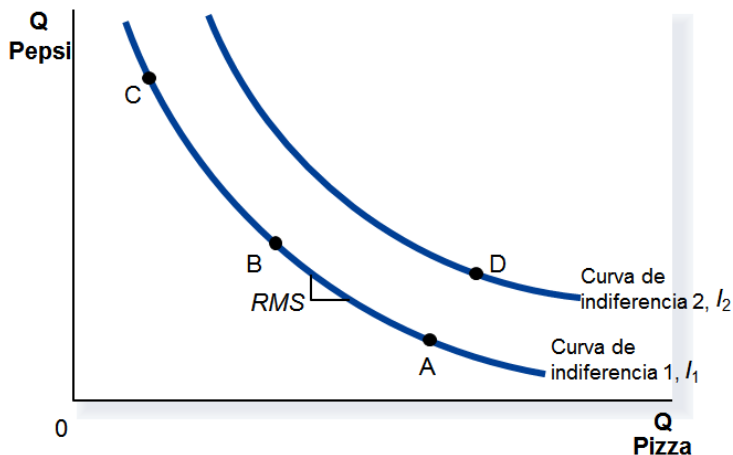
a) Utilidad total



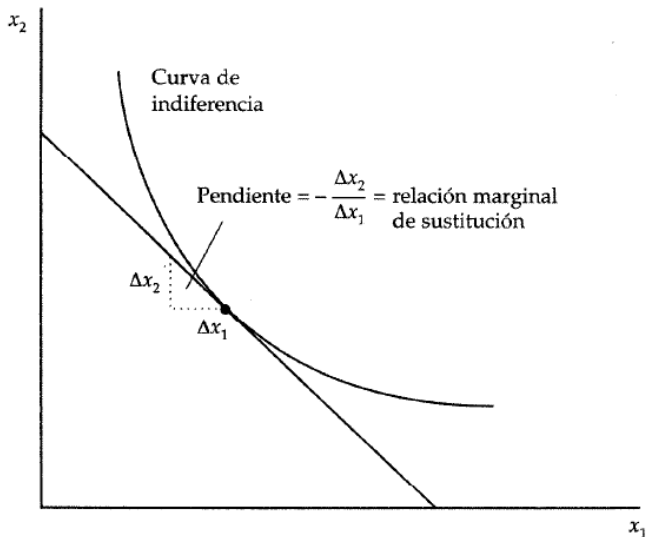
b) Utilidad marginal



Cómo podemos representar gráficamente las preferencias del consumidor \Rightarrow las curvas de indiferencia



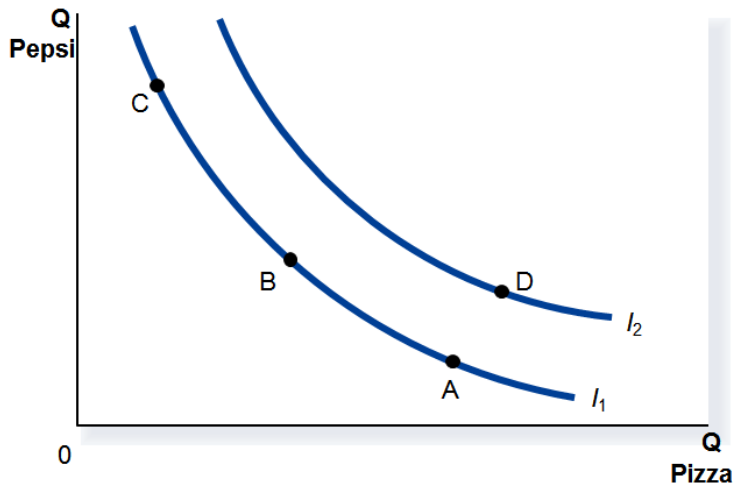
Pendiente de las curvas de indiferencia \Rightarrow La Relación Marginal de Substitución (RMS)



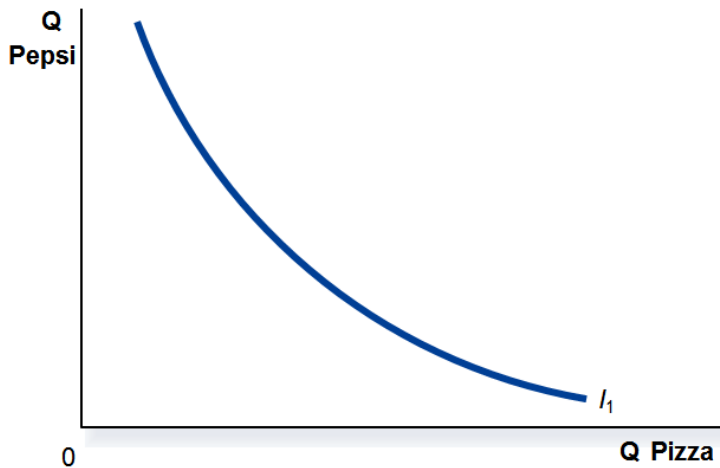
Propiedades de las curvas de indiferencia

- Se prefieren las curvas de indiferencia más altas a las más bajas
- Las curvas de indiferencia tienen pendiente negativa (RMS negativa)
- Las curvas de indiferencia no se cortan
- Las curvas de indiferencia son combadas hacia adentro (convexas)
⇒ RMS decreciente

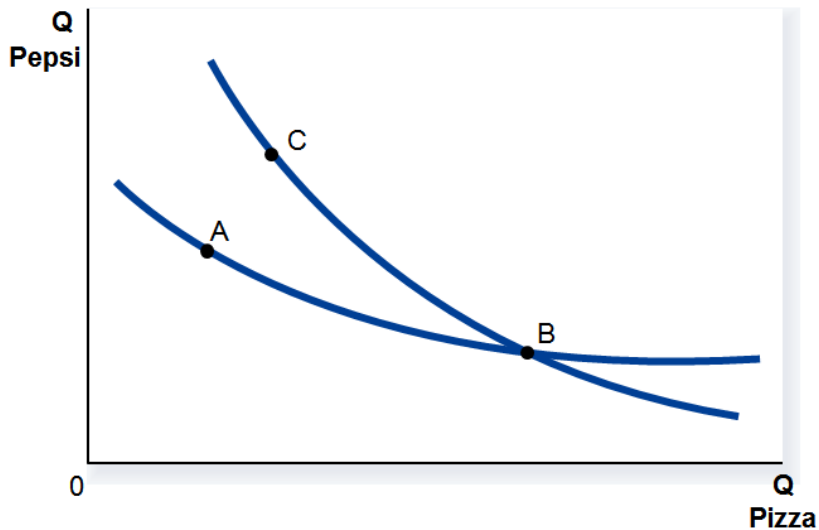
Se prefieren las curvas de indiferencia más altas a las más bajas



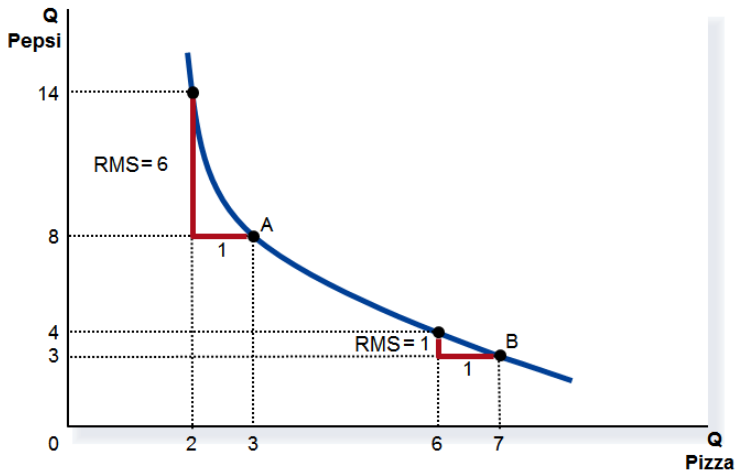
Las curvas de indiferencia tienen pendiente negativa (RMS negativa)



Las curvas de indiferencia no se cortan

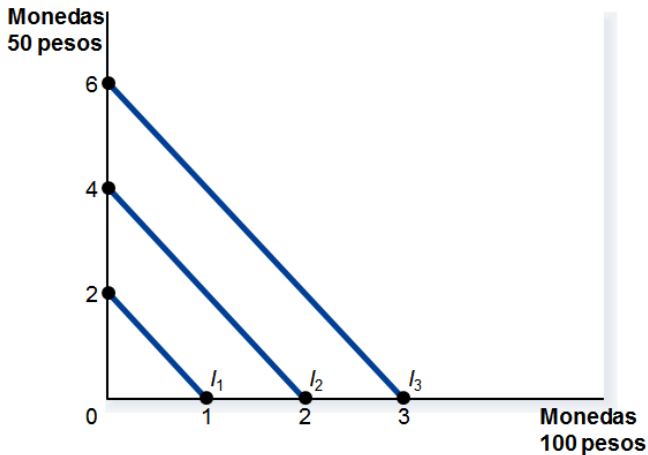


Las curvas de indiferencia son combadas hacia adentro (convexas) \Rightarrow RMS decreciente



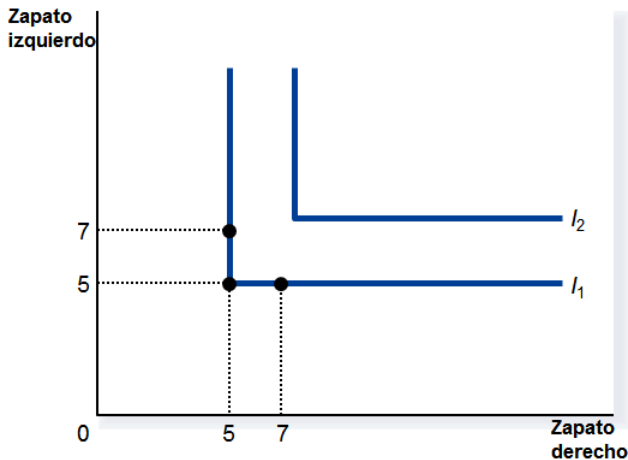
Ejemplos de preferencias: Bienes sustitutos perfectos

(a) Sustitutos perfectos



Ejemplos de preferencias: Bienes complementarios perfectos

(b) Complementarios perfectos



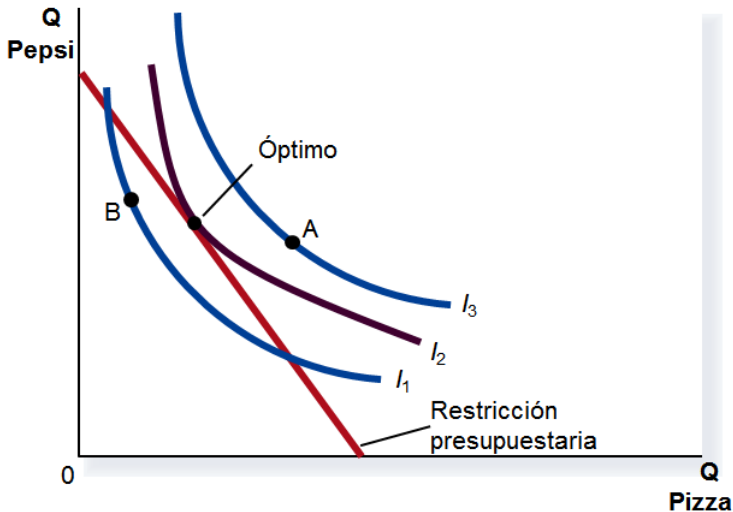
Optimización \implies qué es lo que escoge el consumidor?

- Los consumidores desean una combinación de bienes en la curva de indiferencia más alta posible.
- Pero, el consumidor también elegir una cesta que debe estar sobre o por debajo de su restricción presupuestaria.
- Dónde debería ser la elección óptima del consumidor? \implies donde la RMS sea igual a los precios relativos

Optimización \implies qué es lo que escoge el consumidor?

- Los consumidores desean una combinación de bienes en la curva de indiferencia más alta posible.
- Pero, el consumidor también elegir una cesta que debe estar sobre o por debajo de su restricción presupuestaria.
- Dónde debería ser la elección óptima del consumidor? \implies donde la RMS sea igual a los precios relativos

La elección óptima del consumidor

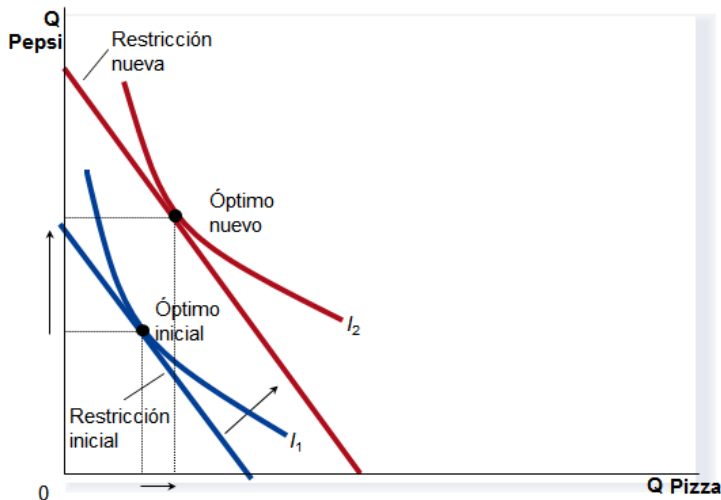


Principio de equimarginalidad

- "un consumidor con un ingreso fijo enfrentado a precios de mercado dados para los bienes logrará maximizar su satisfacción o utilidad cuando la utilidad marginal del último dólar que gaste en cada bien sea exactamente la misma que la utilidad marginal del último dólar que gaste en cualquier otro bien."

$$\frac{Umg_1}{P_1} = \frac{Umg_2}{P_2}$$

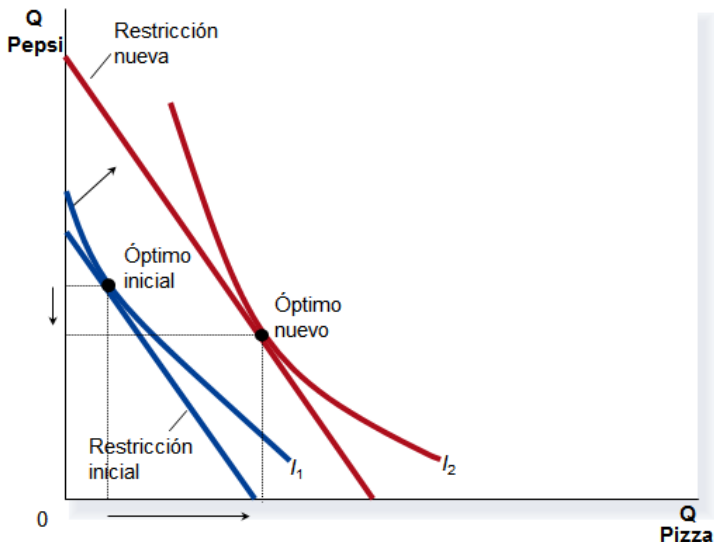
Cómo afectan los cambios en el ingreso a la elección del consumidor?



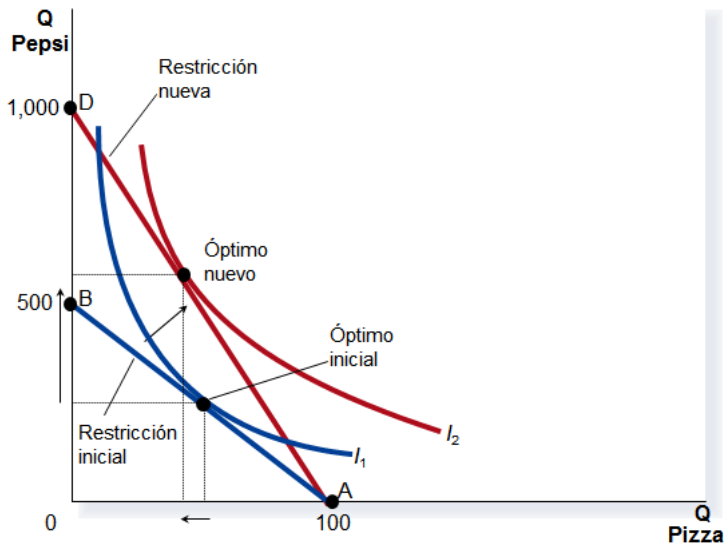
Clasificación de los bienes de acuerdo a su reacción ante cambios en el ingreso

- Si el consumo del bien aumenta cuando aumenta el ingreso \implies bien normal.
- Si el consumo del bien disminuye cuando aumenta el ingreso \implies bien inferior.

Cómo afectan los cambios en el ingreso a la elección del consumidor? \Rightarrow El caso de un bien inferior



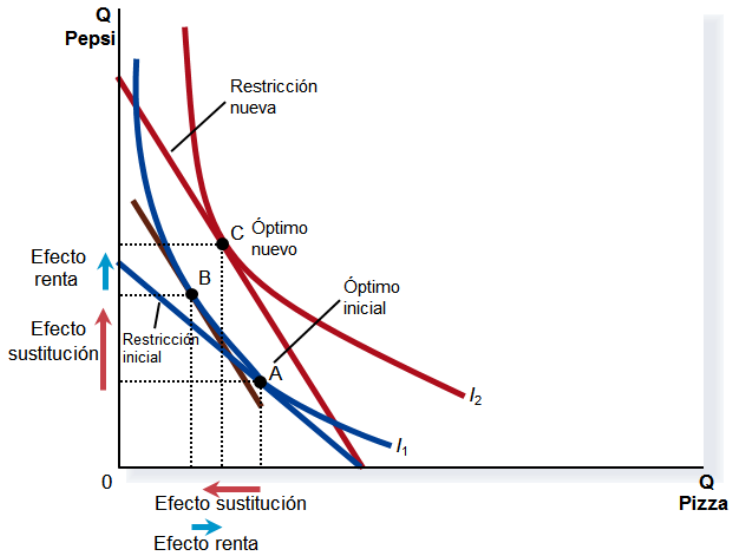
Cómo afectan los cambios en los precios a la elección del consumidor?



Efecto renta y efecto sustitución

- Un cambio en los precios tiene dos efectos sobre el consumo
 - ▶ Efecto renta o efecto ingreso.
 - ▶ Efecto sustitución.

Efecto renta y efecto sustitución

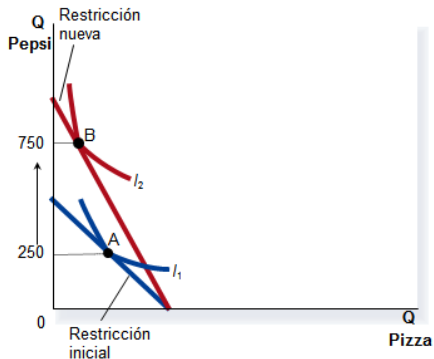


Resumen efecto renta y efecto sustitución cuando baja el precio de la Pepsi

| Bien | Efecto-renta | Efecto-sustitución | Efecto total |
|-------|---|--|---|
| Pepsi | El consumidor es más rico, por lo que compra más Pepsi. | La Pepsi es relativamente más barata, por lo que el consumidor compra más. | El efecto-renta y el efecto-sustitución actúan en el mismo sentido, por lo que el consumidor compra más Pepsi. |
| Pizza | El consumidor es más rico, por lo que compra más pizza. | La pizza es relativamente más cara, por lo que el consumidor compra menos. | El efecto-renta y el efecto-sustitución actúan en sentido contrario, por lo que el efecto total producido en la pizza es ambiguo. |

Obtención de la curva de demanda

(a) Óptimo del consumidor



(b) Curva de demanda para la Pepsi

