

# Economía I

## Magistral 3: Preferencias y utilidad

Franco Riottini

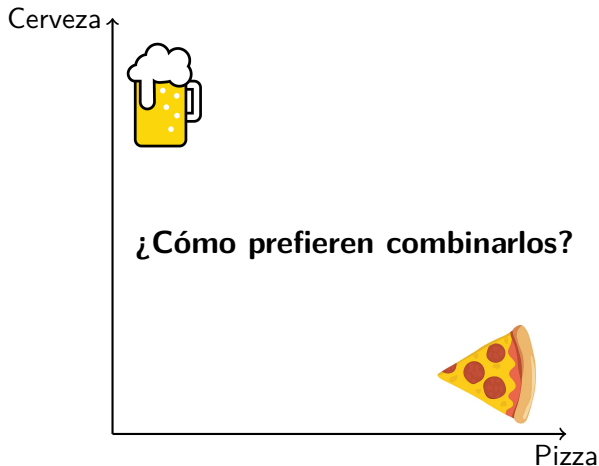
Universidad de San Andrés



# Las preferencias del estudiante

- Hasta ahora vimos que nuestros ingresos imponen una restricción que puede influir en nuestra elección de consumo.
  - ▶ Cuando tenemos que decidir qué canasta queremos consumir, debemos limitarnos a elegir entre todas las canastas **alcanzables**.
- ¿Qué nos falta para resolver el problema del consumidor?
  - ▶ Necesitamos identificar qué **prefiere** entre todas las canastas que se pueden alcanzar.

# Las preferencias del estudiante

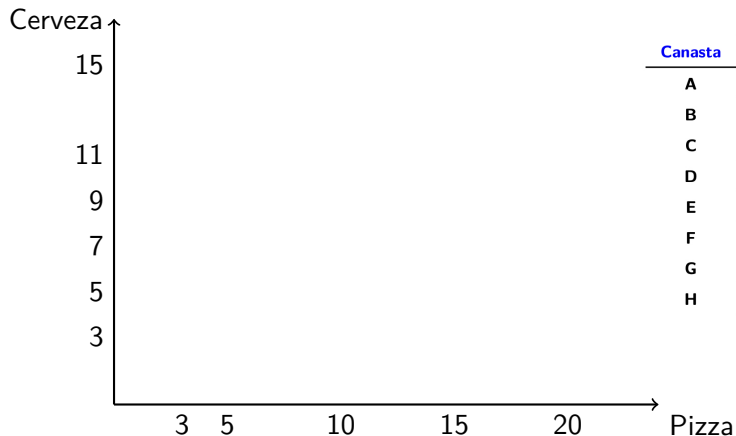


## Tenemos distintas combinaciones...

Supongamos que tenemos un conjunto de canastas de pizza y cerveza.

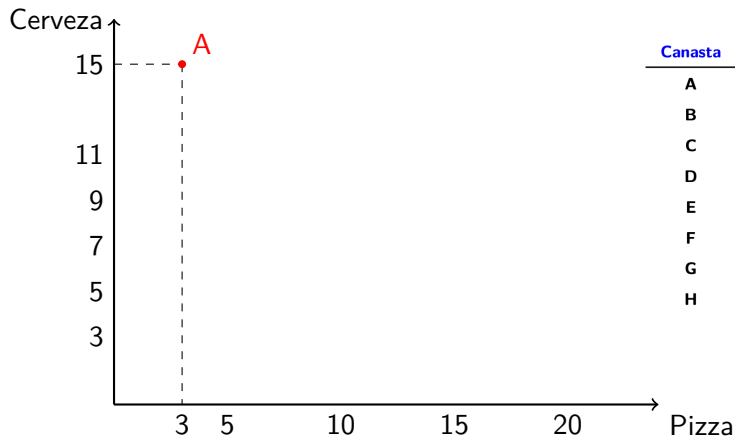
Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15

...que podemos representar así



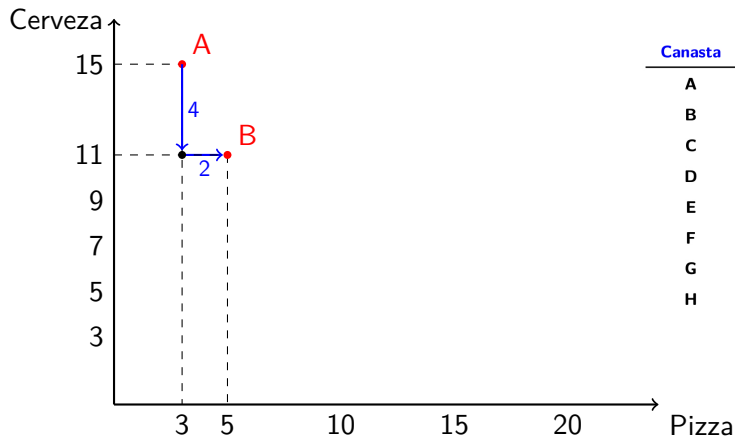
Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15

...que podemos representar así



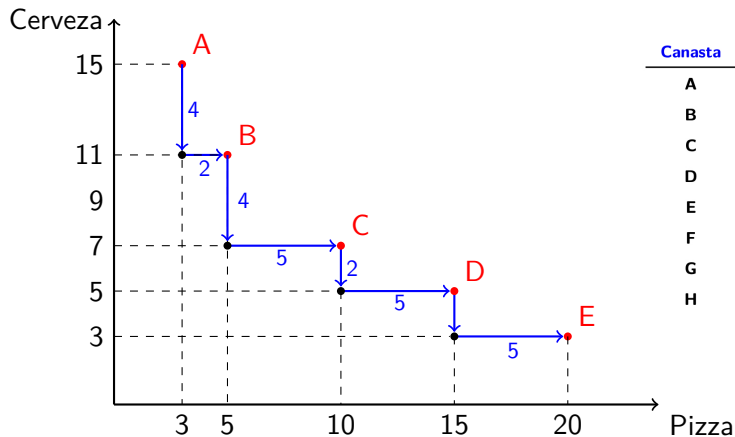
Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15

...que podemos representar así



Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15

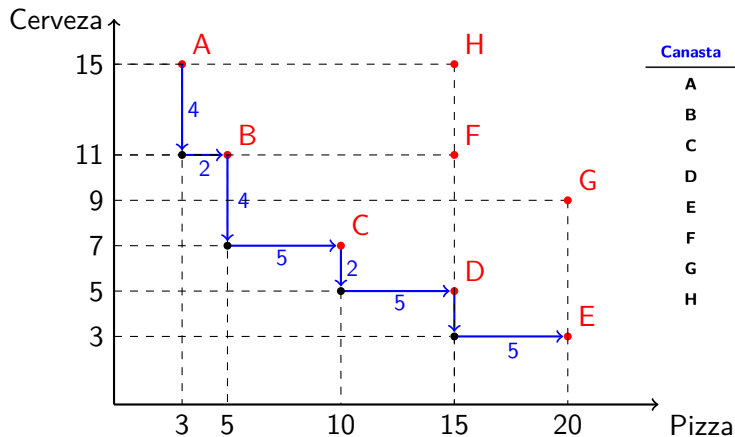
...que podemos representar así



Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15



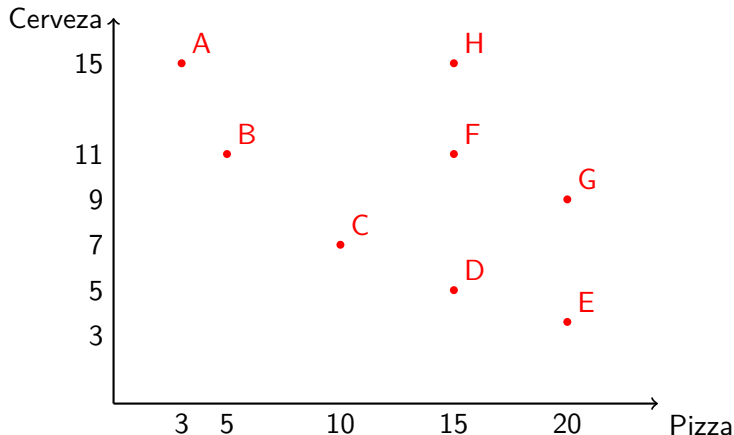
...que podemos representar así



Canasta	Pizza	Cerveza
A	3	15
B	5	11
C	10	7
D	15	5
E	20	3
F	15	11
G	20	9
H	15	15

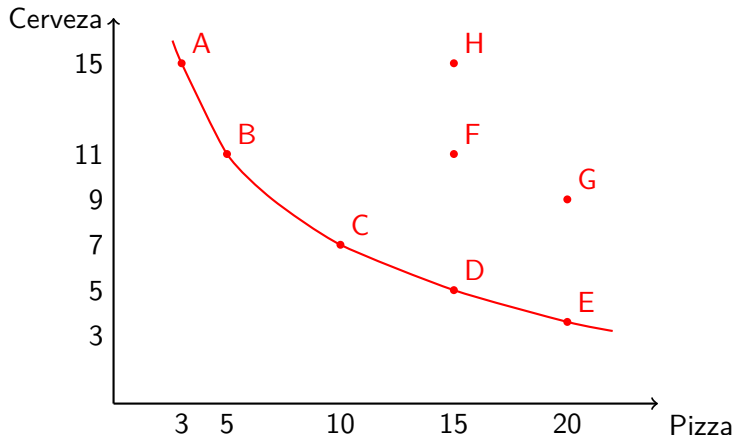
## Algunas nos dejan igual de feliz

Supongamos que el estudiante revela que se encuentra indiferente entre las canastas A, B, C, D y E



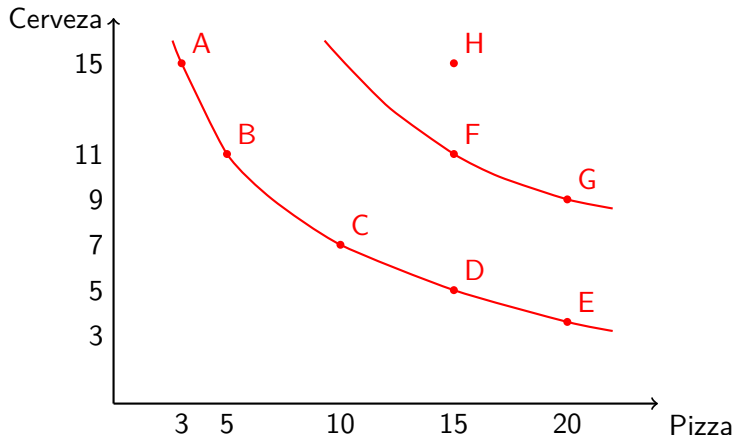
## Algunas nos dejan igual de feliz

Supongamos que el estudiante revela que se encuentra indiferente entre las canastas A, B, C, D y E



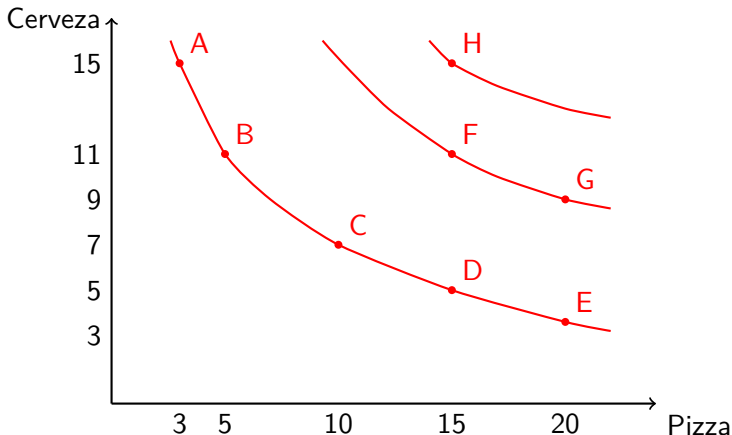
## Algunas nos dejan igual de feliz

Supongamos que el estudiante revela que se encuentra indiferente entre las canastas A, B, C, D y E



## Algunas nos dejan igual de feliz

Supongamos que el estudiante revela que se encuentra indiferente entre las canastas A, B, C, D y E



# Las curvas de indiferencia

- Todas las posibles canastas que otorgan el mismo nivel de utilidad o felicidad se encuentran sobre una misma **curva de indiferencia**.
- ¿Qué nivel de felicidad nos dan esas canastas?
  - ▶ No nos interesa cuánto. Lo único relevante es si una canasta tiene una utilidad mayor a otra.
  - ▶ Vemos que las canastas F y G están sobre otra curva de indiferencia. Osea que nos dan otro nivel de utilidad. Lo mismo sucede con la canasta H.

# Las curvas de indiferencia

- Todas las posibles canastas que otorgan el mismo nivel de utilidad o felicidad se encuentran sobre una misma **curva de indiferencia**.
- ¿Qué nivel de felicidad nos dan esas canastas?
  - ▶ No nos interesa cuánto. Lo único relevante es si una canasta tiene una utilidad mayor a otra.
  - ▶ Vemos que las canastas F y G están sobre otra curva de indiferencia. Osea que nos dan otro nivel de utilidad. Lo mismo sucede con la canasta H.
- La cantidad de curvas de indiferencia podemos suponer que es **infinita**. Esto nos forma un **mapa de indiferencia**, donde las que están más a la derecha y arriba brindan más utilidad.

# Supuestos de la relación de preferencias

- ① **Completitud**: Los consumidores pueden **comparar** y **ordenar** cualquier par de canastas de bienes.
- ② **Transitividad**: Si un consumidor prefiere la canasta A a la B y la B a la C, entonces prefiere la canasta A a la C.
  - ▶ Las curvas de indiferencia no se cruzan

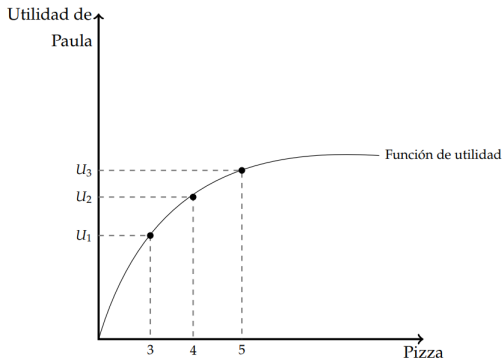


# Supuestos de la relación de preferencias

- ① **Complejidad**: Los consumidores pueden **comparar** y **ordenar** cualquier par de canastas de bienes.
- ② **Transitividad**: Si un consumidor prefiere la canasta A a la B y la B a la C, entonces prefiere la canasta A a la C.
  - ▶ Las curvas de indiferencia no se cruzan
- ③ **Monotonidad fuerte**: Si una canasta tiene al menos una unidad más de un bien, entonces esa canasta es preferida. Esto implica que:
  - ▶ Las curvas de indiferencia tienen pendiente negativa.
  - ▶ Las curvas de indiferencia más altas corresponden a niveles de utilidad más altos (más es mejor).
- ④ **Convexidad**: Los consumidores prefieren consumir canastas de consumo *balanceadas* antes que aquellas canastas que tienen mucho de un solo bien.
  - ▶ Las curvas de indiferencia son convexas: se hacen más empinadas a la izquierda y más planas a la derecha

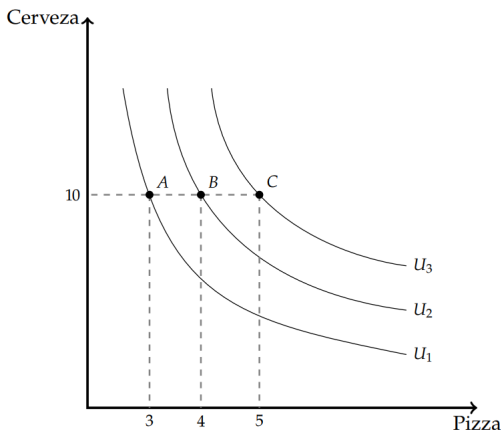
## ¿Qué es la utilidad marginal decreciente?

- Nos dice cómo cambia la utilidad total cuando agregamos una unidad adicional de un bien mientras dejamos **constante** la cantidad del otro bien
- Esto podemos verlo relacionando la utilidad total con la cantidad de uno de los bienes que posee el consumidor



# Tasa Marginal de Sustitución

- Lo que estoy dispuesto a sacrificar para beneficiarme de una unidad adicional de un bien va cambiando a lo largo de la curva de indiferencia.
- La pendiente de la curva de indiferencia describe esa relación: es la tasa marginal de sustitución



# Tasa Marginal de Sustitución

- La TMS es la cantidad de unidades de un bien que el individuo está **dispuesto** a sacrificar a cambio de una unidad adicional del otro bien, de tal manera que se mantiene constante su nivel de utilidad.

# Tasa Marginal de Sustitución

- La TMS es la cantidad de unidades de un bien que el individuo está **dispuesto** a sacrificar a cambio de una unidad adicional del otro bien, de tal manera que se mantiene constante su nivel de utilidad. —
- Es la pendiente de las curvas de indiferencia:

$$\Delta U = 0$$

$$\Delta U = UMg_x \cdot \Delta X + UMg_y \cdot \Delta Y = 0$$

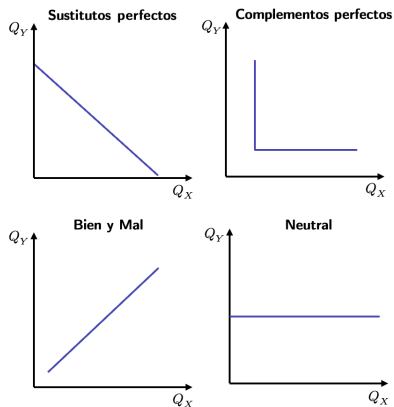
$$UMg_x \cdot \Delta X = UMg_y \cdot -\Delta Y$$

$$TMS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{UMg_x}{UMg_y}$$

- Intuitivamente, nos indica cuántos porrones de cerveza ( $Y$ ) estamos dispuestos a sacrificar a cambio de consumir una porción adicional de pizza ( $X$ ).
- ¡No es constante!

## Bonus: Las curvas de indiferencias pueden tener formas diferentes

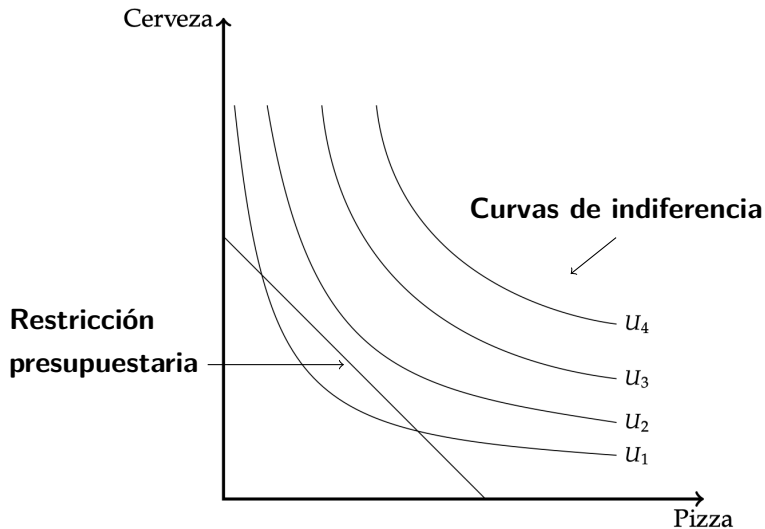
- Bienes sustitutos perfectos
- Bienes complementarios perfectos
- Bien y mal
- Bien neutral



# Comportamiento del consumidor

- Se puede ver entonces a los consumidores como individuos que tienen:
  1. **Recursos limitados.** Por lo tanto, enfrentan una restricción presupuestaria. Solo puede elegir entre las canastas de consumo alcanzables para él.
  2. Ciertas **preferencias** sobre diferentes productos. Para elegir la canasta que más le gusta, debe tener en cuenta sus preferencias.
- También hacemos un supuesto adicional:
  - ▶ Los individuos son **racionales**: toman la mejor decisión posible dada la información.

## Volviendo al problema del estudiante:



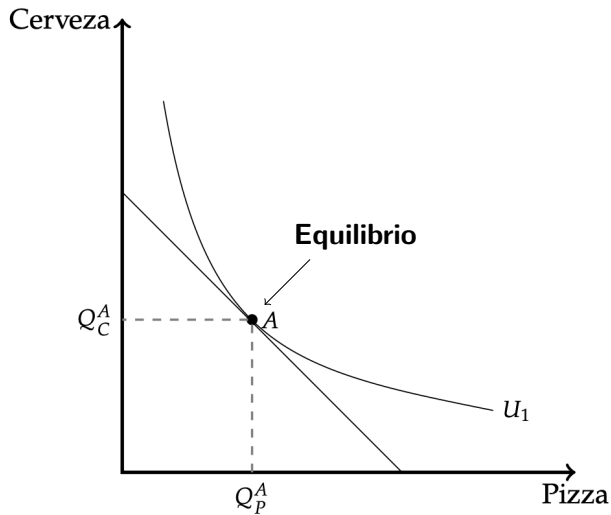


# Maximizando la utilidad

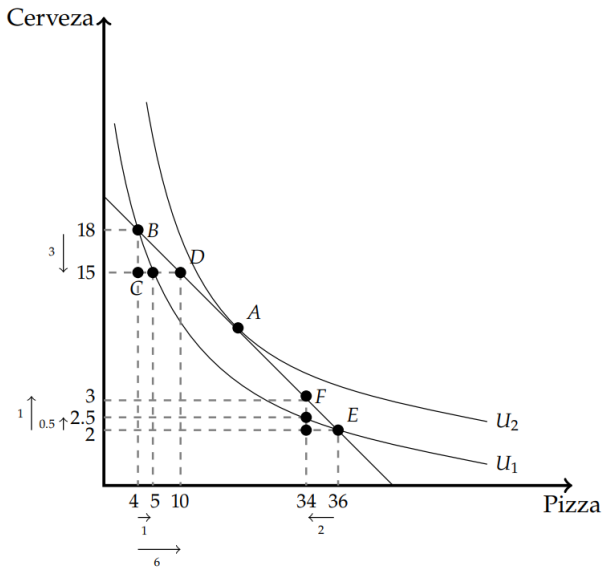
- Una idea central en economía es que las personas buscan maximizar su felicidad.
  - ▶ En la jerga se dice que los individuos intentan “maximizar su utilidad”.
  - ▶ Pero no nos olvidemos que los individuos enfrentan una restricción presupuestaria.
- Entonces, la pregunta central es: ¿cuál es la mayor utilidad que se puede alcanzar dada la restricción presupuestaria?
  - ▶ Nos estamos preguntando por la canasta situada en la curva de indiferencia más alta que, al mismo tiempo, sea una de las canastas factibles.

La elección del individuo se basa en maximizar su utilidad  
sujeto a la restricción presupuestaria

# Equilibrio



¿Por qué B no es el punto donde se maximiza la utilidad?



## Resumiendo como decide el consumidor

- La TMS es la pendiente de la curva de indiferencia y representa la cantidad de bien Y que el consumidor está dispuesto a sacrificar por una unidad adicional del bien X de manera tal que se mantenga constante la utilidad constante

$$TMS = -\frac{UMg_x}{UMg_y}$$

- La TMT es la pendiente de la restricción presupuestaria y muestra la relación a la cual el mercado le permite al consumidor cambiar un producto por el otro

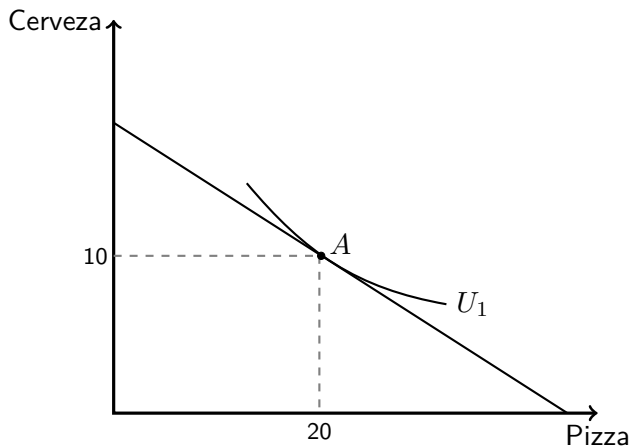
$$TMT = -\frac{P_x}{P_y}$$

- Si  $TMS > TMT$ , el consumidor está dispuesto a sacrificar más bien Y por una unidad adicional de bien X que lo que el mercado le pide por esa unidad adicional de bien X
- La canasta óptima es aquella en la que la TMS es igual a la TMT

## Respuesta a shocks (ceteris paribus)

- Queremos ver qué sucede con la decisión del individuo cuando se producen distintos shocks.
- Vamos a pensar este shock siguiendo este orden lógico:
  - ▶ Partiremos de un equilibrio
  - ▶ Propondremos un shock sobre una variable pero el resto de las variables se mantendrán constantes (ceteris paribus)
  - ▶ Discutiremos cómo impacta el shock en la restricción presupuestaria.
  - ▶ Discutiremos cómo impacta el cambio en la restricción a la decisión de consumo del individuo

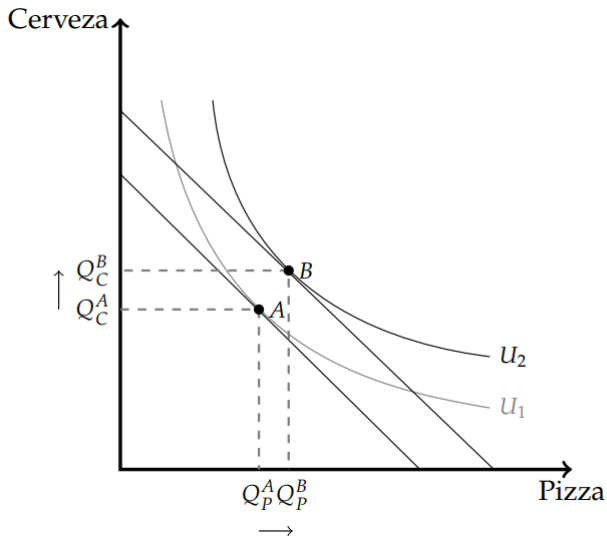
## Partimos de un equilibrio:



## Cuando hay un shock en el ingreso

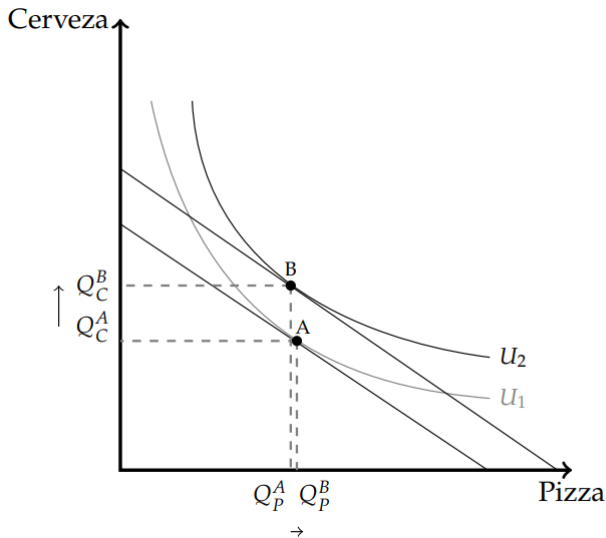
- Ceteris paribus: manteniendo todo lo demás constante.
- La restricción presupuestaria se desplaza de manera paralela hacia la derecha (con aumento de ingreso) o hacia la izquierda (con disminución de ingreso).
- El consumidor va a tener un conjunto factible diferente.
- El cambio en el ingreso no altera los precios relativos.
- Habrá una nueva canasta óptima para el consumidor, que dependerá de las preferencias del individuo por los bienes en cuestión, es decir, de la forma que presenten las curvas de indiferencia contenidas en el mapa de indiferencia

Cuando aumentan las cantidades demandadas (bienes normales)

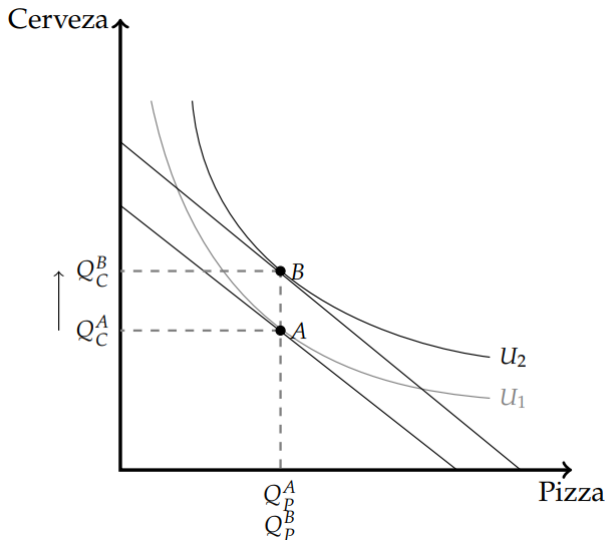




Cuando disminuyen las cantidades demandadas (bienes inferiores)



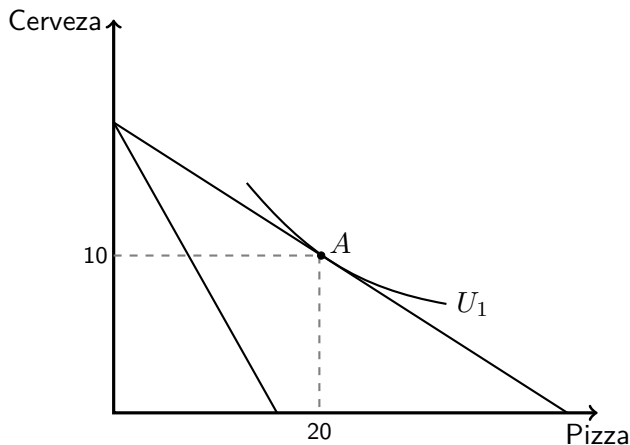
Cuando se mantienen constantes las cantidades demandadas (bienes neutrales)



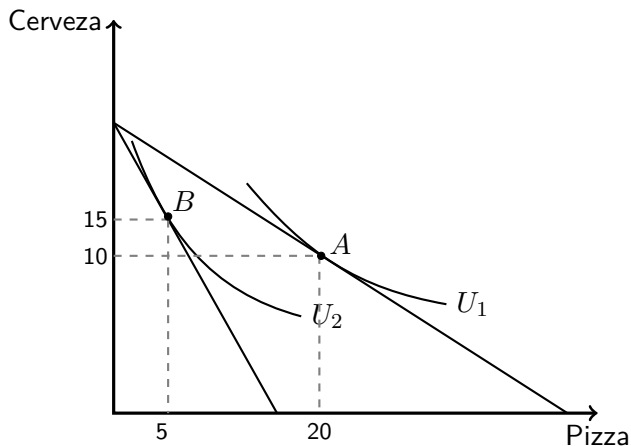
# Cuando hay un shock en el precio de un bien

- Ceteris paribus: manteniendo todo lo demás constante.
- La restricción presupuestaria pivotea sobre el bien que no cambia el precio, reduciendo (aumentando) la cantidad máxima del bien afectado por el aumento (disminución) del precio.
- El consumidor va a tener menos (más) canastas disponibles porque su conjunto factible se ha reducido (expandido).
- El cambio en el precio de un bien también altera los precios relativos.
- Habrá una nueva canasta óptima para el consumidor.

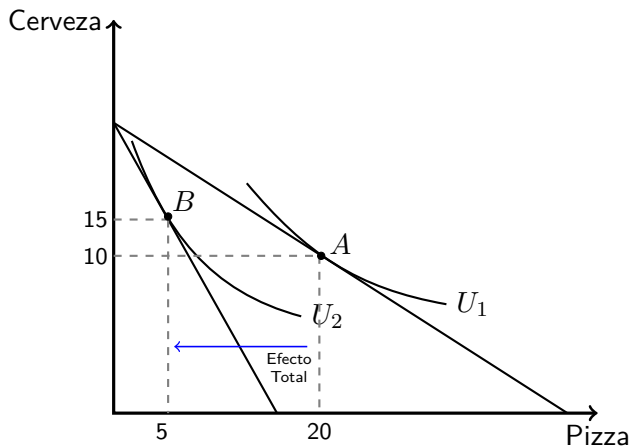
¿Cuál es el efecto total de un aumento en el precio de la pizza? Partimos del equilibrio A



## La nueva canasta óptima es B



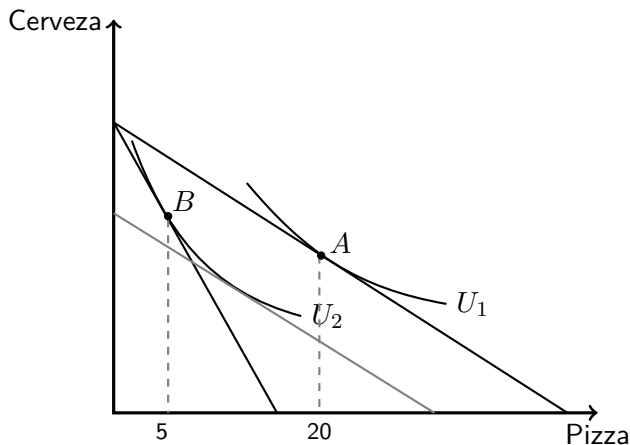
# El efecto total de un aumento en el precio de la Pizza



# El efecto ingreso y el efecto sustitución

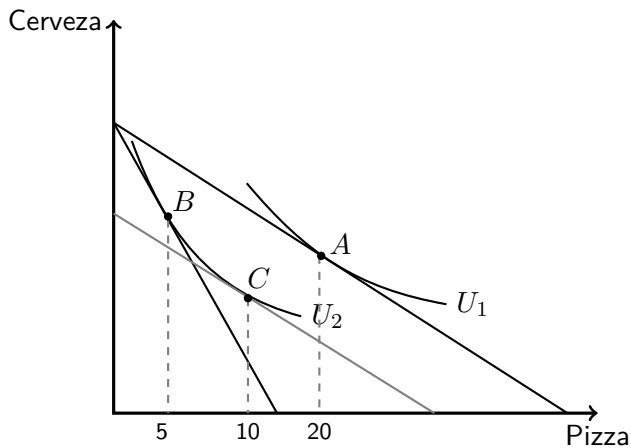
- Un aumento en el precio de la pizza produce dos efectos:
  - ▶ Disminuye el poder de compra, porque el consumidor tiene menor poder adquisitivo.
  - ▶ Aumenta el costo de oportunidad de la pizza, porque el precio relativo de la pizza ha aumentado (ahora es una cerveza entera!).
- **Efecto ingreso:** El efecto que el ingreso menor tendría si no hubiera cambios en el costo de oportunidad
  - ▶ Gráficamente, “es como” si la restricción se desplazara hacia adentro.
- **Efecto sustitución:** El efecto del cambio en el costo de oportunidad, porque cambiaron los precios relativos (aumentó la TMT, o sea la pendiente de la RP).

Y si le damos menos dinero para que esté sobre  $U_2$ , ¿elige B?

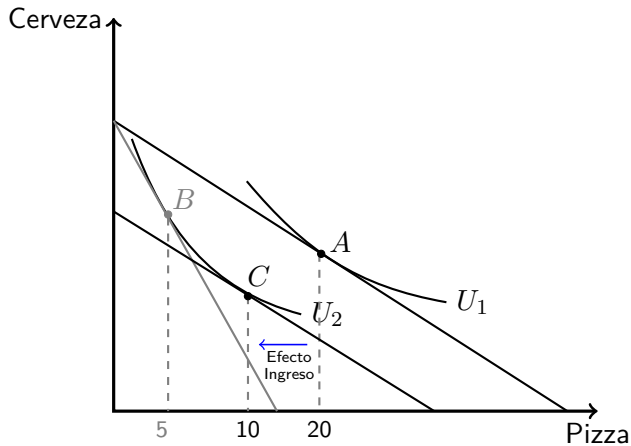




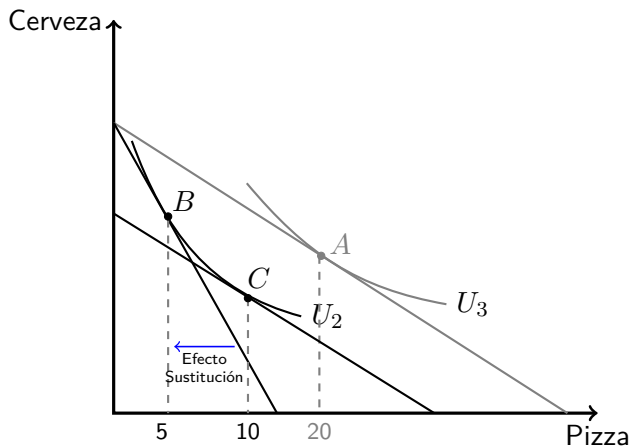
No, ¡elige C!



# El efecto ingreso



# El efecto sustitución



La suma del efecto sustitución y el efecto ingreso nos da el efecto total

