

Principios de Economía

Magistral 2

Franco Riottini

Universidad de San Andrés



La economía, los modelos y las funciones

- La economía estudia cómo asignar recursos escasos de forma eficiente
- Las funciones (y sus expresiones matemáticas y gráficas) nos ayudan a representar ideas...
- Vamos a utilizar funciones para crear un modelo que nos permita analizar como los individuos manejan la ESCASEZ
 - ▶ ¿Qué significa que los recursos son escasos? ¡Que no hay de todo para todos!
- El problema surge porque las necesidades humanas son, en la práctica, ilimitadas, mientras que los recursos económicos son limitados.

La escasez representa básicamente una restricción o límite que nos obliga a elegir entre alternativas.

Trade-off

- Cada vez que tomamos una decisión y elegimos algo, ganamos algo pero también perdemos algo
- ¿Cómo tomamos una decisión?
 - ▶ Evaluamos todos los **beneficios** que se obtienen por tomar la decisión y compararlos con todos los **costos** que resultan de la decisión
- A veces es fácil pensar en esto, pero otras veces no tanto...
- ¿Cómo podemos cuantificar los beneficios y los costos?

Beneficios y costos

- **Beneficios:** Lo que se **gana** por realizar una actividad
 - ▶ Puede ser monetario si está evaluado en el mercado
 - ▶ Pero también puede no ser monetario (tiempo, salud, **bienestar**, **utilidad**, etc.)
- **Costos:** Todos los recursos que **resigno** para llevar a cabo una actividad.

¿Cuáles son los costos relevantes?

- Costos dependientes de la actividad
- Costo de oportunidad
 - ▶ El costo de oportunidad de una decisión es el valor al que se renuncia al rechazar la mejor alternativa posible.
- Costo hundido
 - ▶ Costos en los que ya se ha incurrido y no se pueden recuperar.
 - ▶ **La falacia del costo hundido.**
 - ★ Ocurre cuando se están considerando costos y beneficios que no varían con las consecuencias de su decisión
 - ★ "Regla": si tengo que afrontar un costo sea cual sea la decisión que tome, entonces es un costo hundido y no lo debo tener en cuenta!

Entonces..

- ¿Cómo podemos cuantificar los beneficios y los costos?
 - ▶ Cuando disponemos de “precios de mercado” se facilita la cuestión
 - ▶ Veamos un ejemplo: delivery o cocinar.
- La regla para tomar decisiones:

Elegimos una alternativa si y sólo si la **variación** que experimentarán los beneficios como consecuencia de elegir dicha alternativa excede a la variación que experimentarán los costos.

Beneficios marginales vs costos marginales

Pensemos algunos casos

- Vamos a usar los conceptos y el modelo para comprender como las personas toman decisiones:
 - ▶ ¿Que sucede si **pierdo** la entrada que compre para el recital de Taylor Swift?
 - ▶ ¿Por qué solo en las grandes ciudades los Remis/Taxis están pintados de un mismo color?
 - ▶ ¿Por qué los colectivos escolares no tienen cinturón de seguridad?

¿Tik tok es gratis?

- Los Argentinos pasamos en promedio 30 minutos diarios en Tik Tok.
- En jóvenes el tiempo puede superar las dos horas diarias.
 - ▶ ¿Cuál es el costo de oportunidad por hora?
 - ▶ Estimemos el costo de oportunidad total...

¿Tik tok es gratis?

- Los Argentinos pasamos en promedio 30 minutos diarios en Tik Tok.
- En jóvenes el tiempo puede superar las dos horas diarias.
 - ▶ ¿Cuál es el costo de oportunidad por hora?
 - ▶ Estimemos el costo de oportunidad total...

Si una persona podría ganar \$4.000 por hora trabajando y pasa 2 horas diarias en TikTok,

¿Tik tok es gratis?

- Los Argentinos pasamos en promedio 30 minutos diarios en Tik Tok.
- En jóvenes el tiempo puede superar las dos horas diarias.
 - ▶ ¿Cuál es el costo de oportunidad por hora?
 - ▶ Estimemos el costo de oportunidad total...

Si una persona podría ganar \$4.000 por hora trabajando y pasa 2 horas diarias en TikTok,

- ★ Costo de oportunidad diario: \$8.000.
- ★ Costo de oportunidad mensual: \$160.000.
- ★ Costo de oportunidad anual: \$1.920.000.

¿Tik tok es gratis?

- Los Argentinos pasamos en promedio 30 minutos diarios en Tik Tok.
- En jóvenes el tiempo puede superar las dos horas diarias.

- ▶ ¿Cuál es el costo de oportunidad por hora?
- ▶ Estimemos el costo de oportunidad total...

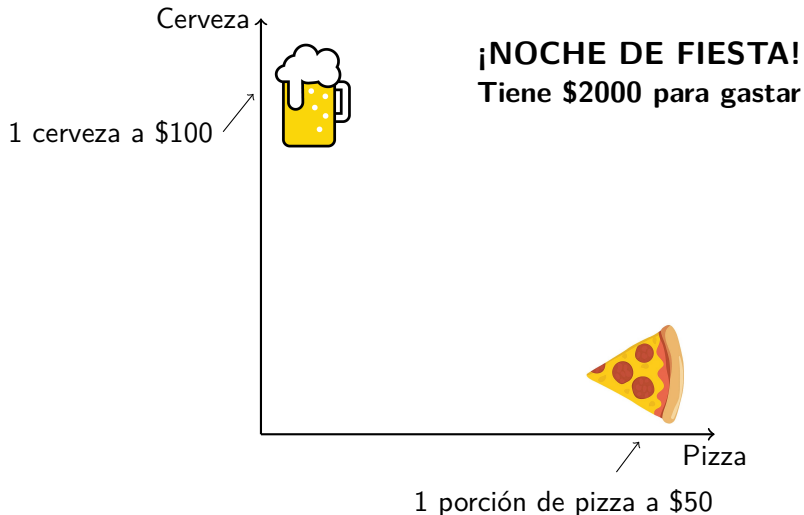
Si una persona podría ganar \$4.000 por hora trabajando y pasa 2 horas diarias en TikTok,

- ★ Costo de oportunidad diario: \$8.000.
 - ★ Costo de oportunidad mensual: \$160.000.
 - ★ Costo de oportunidad anual: \$1.920.000.
- ▶ ¿Para Messi es igual?

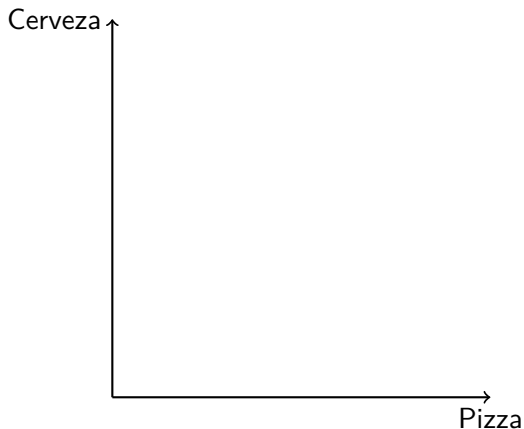
La decisión de consumo

- ¿Qué tiene en cuenta un consumidor al momento de consumir un producto?
- ¿Qué información necesitamos?
 - ▶ Ingreso/dinero disponible
 - ▶ Precios de todos los productos
 - ▶ Preferencias o gustos

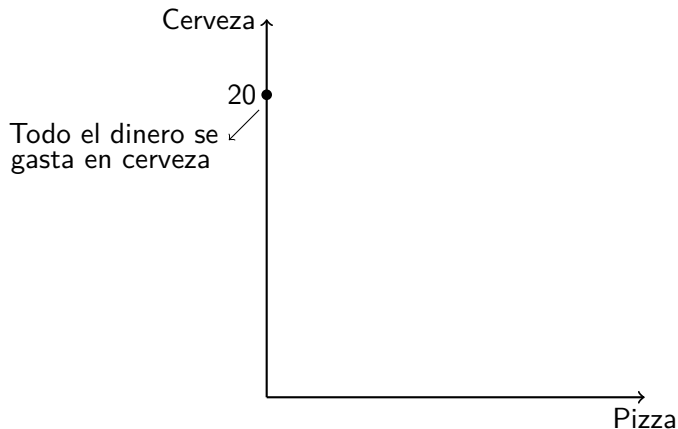
El problema del estudiante



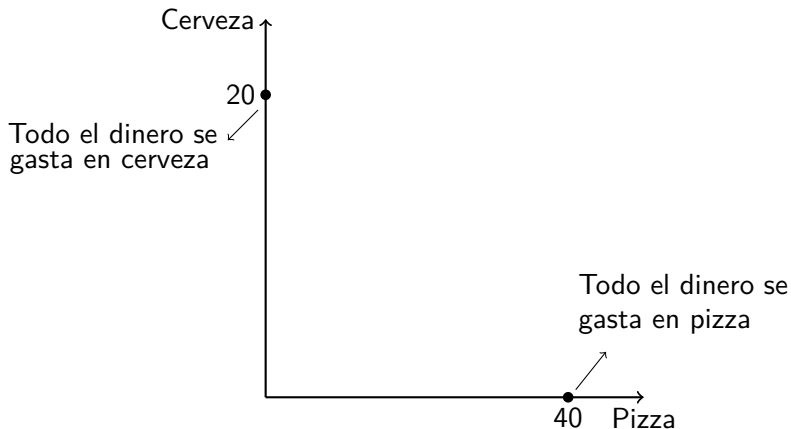
¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



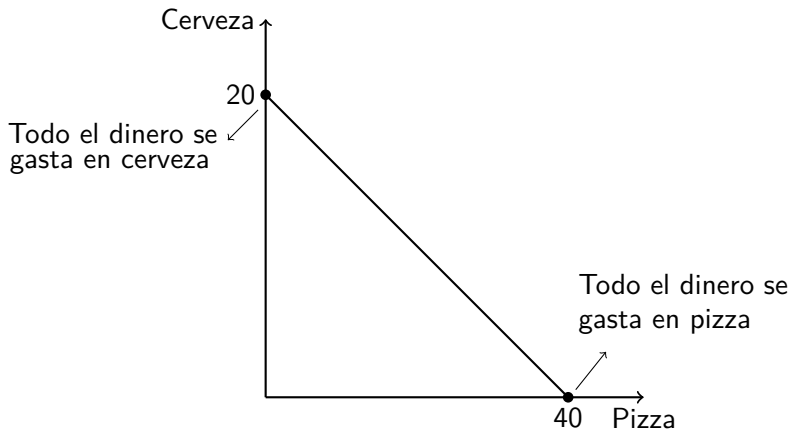
¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



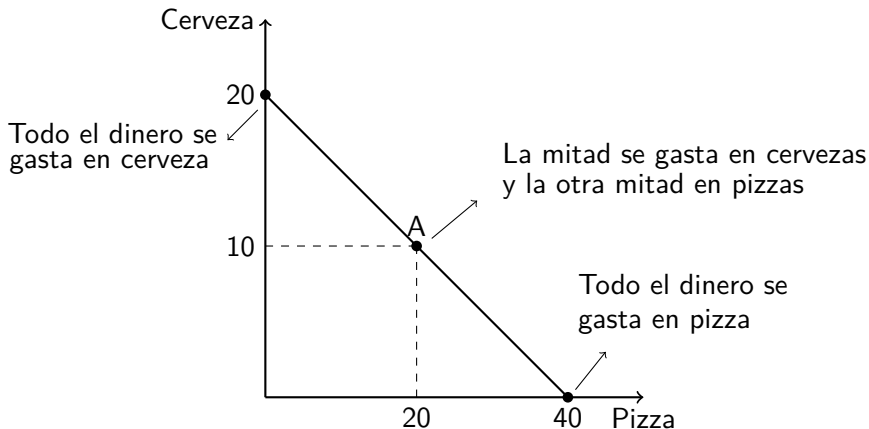
¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



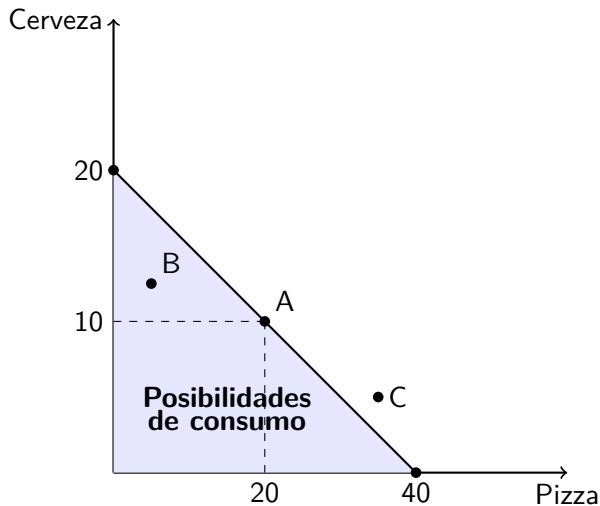
¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



Canastas factibles vs canastas inalcanzables



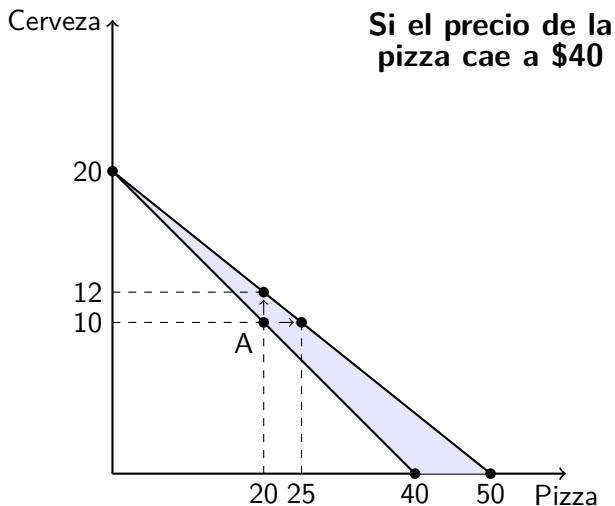
Restricción presupuestaria

- La restricción presupuestaria determina las cantidades de bienes que pueden ser adquiridas por el agente dado el presupuesto y los precios.
- La representación gráfica de esta restricción es útil para ver:
 - ▶ Posibilidades de consumo
 - ▶ Precios relativos de los bienes
- Pero lo mismo se puede ver estudiando la siguiente expresión matemática

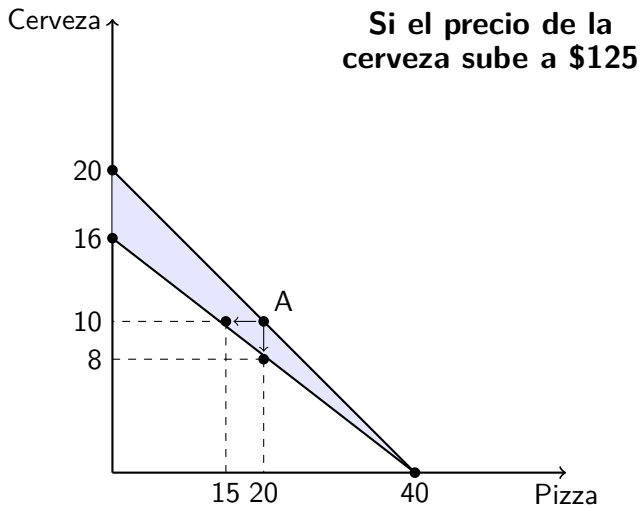
$$Ingresos = P_{Cerveza} * Q_{Cerveza} + P_{Pizza} * Q_{Pizza}$$

- De hecho, las expresiones matemáticas pueden ser mas flexibles que las representaciones gráficas...

El precio de la pizza



El precio de la cerveza



Pendiente

- Vemos que los cambios en los precios de los bienes modifican la **inclinación** de la restricción
- La **pendiente** es la inclinación de una función en un punto particular. Se determina por el cambio vertical con respecto al cambio horizontal.

$$Pendiente = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{\text{Cambio Vertical}}{\text{Cambio Horizontal}}$$

- A lo largo de la restricción presupuestaria gastamos **todo** el ingreso. Por lo que, sobre la recta, se cumple que lo que dejo de gastar en un bien es igual a lo que comienzo a gastar del otro.

$$-\Delta Y \times P_Y = \Delta X \times P_X$$

Reordenando esa ecuación, obtenemos que:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

Que es lo mismo que la pendiente!

Pendiente

- En el caso de la restricción presupuestaria del ejemplo

$$Pendiente = -\frac{\text{Precio Pizza}}{\text{Precio Cerveza}} = -\frac{P_P}{P_C} = -\frac{50}{100} = -\frac{1}{2}$$

- Esto nos da una noción de cuánto debo resignar de un bien para poder consumir una unidad más del otro.
- En este caso, me dice que para consumir una pizza debo resignar media cerveza. O lo que es lo mismo, el costo de oportunidad de adquirir una porción de pizza adicional es 1/2 cerveza
- Vuélvanse fluidos con esto... vean que pueden cambiar los precios de lugar y luego llegar a las mismas conclusiones (pero al revés!).

Tasa Marginal de Transformación

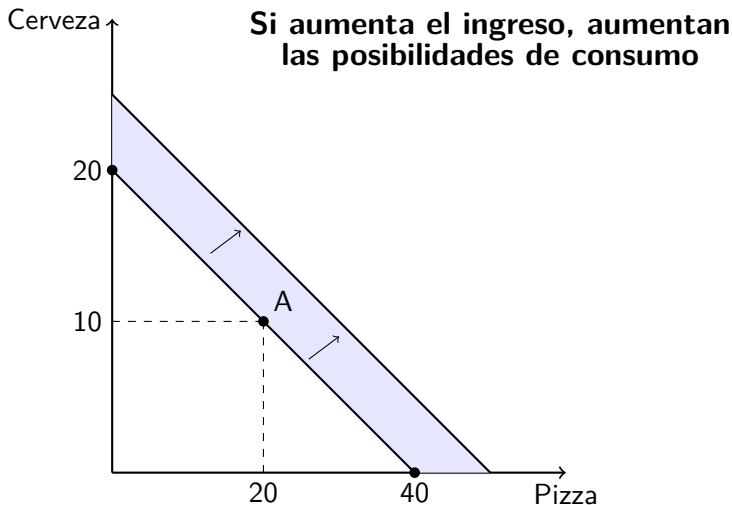
- En el caso de la restricción presupuestaria del ejemplo, este ratio es constante a lo largo de la función, y va a estar dado por los precios relativos de la pizza.

$$Pendiente = -\frac{\text{Precio Pizza}}{\text{Precio Cerveza}} = -\frac{P_{\text{Pizza}}}{P_{\text{Cerveza}}} = -\frac{P_P}{P_C}$$

- La **Tasa Marginal de Transformación (TMT)** es la cantidad de un bien que el consumidor debe renunciar para obtener una unidad más del otro bien. Osea, la pendiente!
- Viene determinado por los precios de los bienes en el mercado.

$$TMT = -\frac{\text{Precio Pizza}}{\text{Precio Cerveza}}$$

Si rompemos el chanchito o vamos a la casa de la abuela...

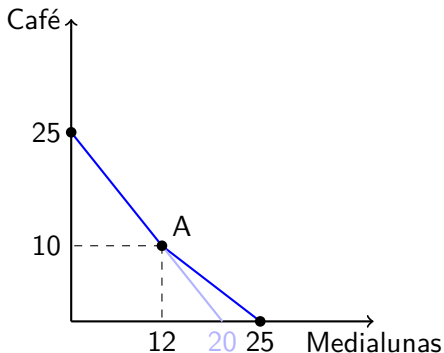


Algunos casos especiales

- En los casos analizados asumimos que el precio del producto no cambia según la cantidad de unidades que adquirimos
- En muchos casos no es así...
 - ▶ Precio por cantidad o promoción.
 - ▶ Limite en la cantidad.

Promoción en medialunas

María solo consume café y medialunas. En la panadería "Luna" venden cada medialuna a \$25, pero si más de 12 salen \$20. El ingreso diario de María es \$500 y el precio de cada café es \$20.



Límite de consumo de harina

Julián dispone de \$2000 para consumir harina y tomate. El kilo de tomate cuesta \$500 y el kilo de harina \$400. Debido a un faltante de harina, solo puede adquirir 2kg por compra.

