

Economía I

Magistral 2

Victoria Rosino

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 cómo 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

- Aquí aparece otro concepto importante: las personas enfrentan *trade-offs*
- 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 los comparamos con todos los **costos** que resultan de la decisión
- A veces es fácil pensar en esto, pero otras veces no tanto...

# Beneficios y costos

- **Beneficios:** lo que se **gana** por realizar una actividad
- **Costos:** todos los recursos que **resigno** para llevar a cabo una actividad (sea invertir, estudiar, trabajar, ocio, etc.)

# ¿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:
  - ▶ ¿Qué 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?

# **TEORÍA DEL CONSUMIDOR**

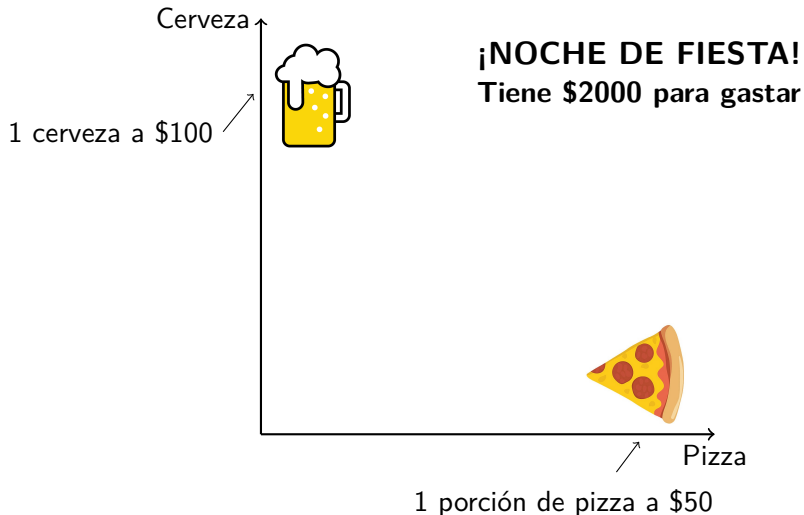
## **LA RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA**

### **Capítulo 6**

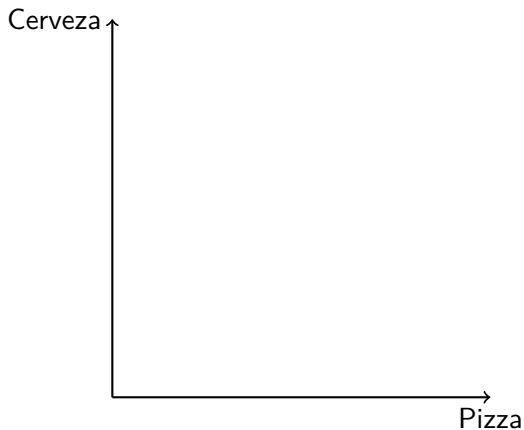
# La decisión de consumo

- ¿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

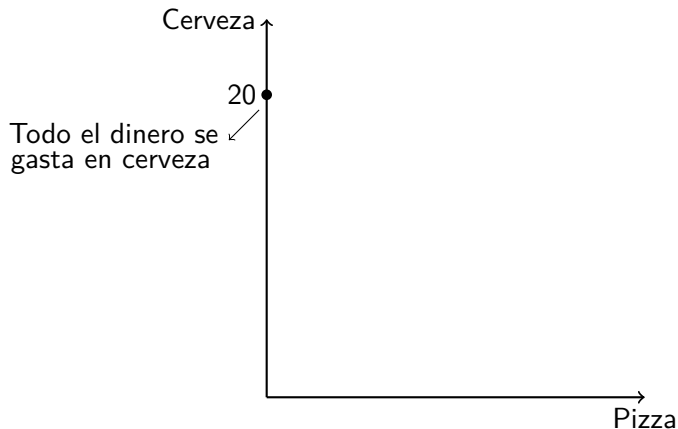
# El problema del estudiante



## ¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?

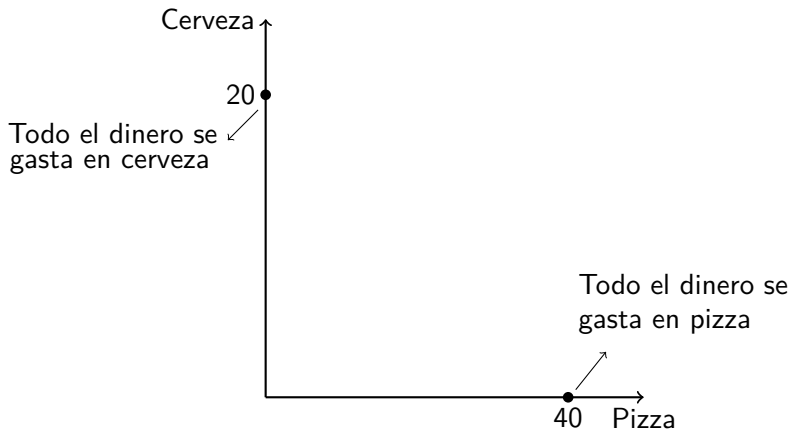


## ¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?

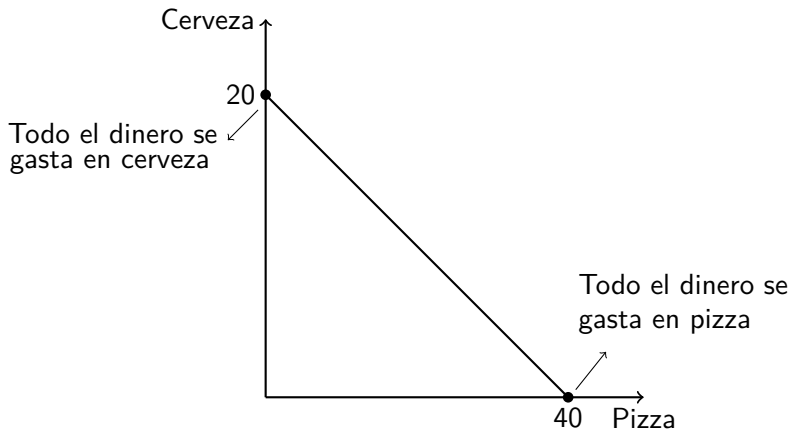




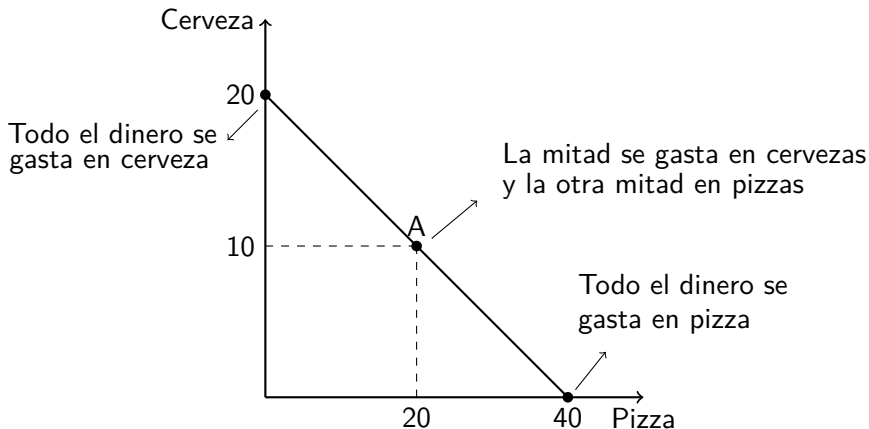
## ¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



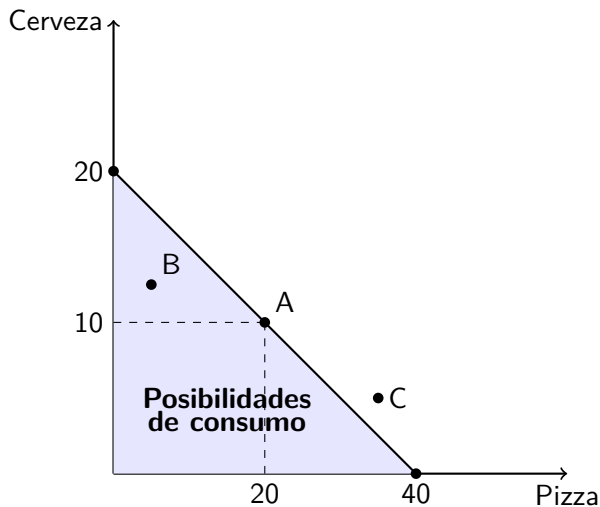
## ¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



## ¿Cómo construimos la restricción presupuestaria?



# Canastas factibles vs canastas inalcanzables



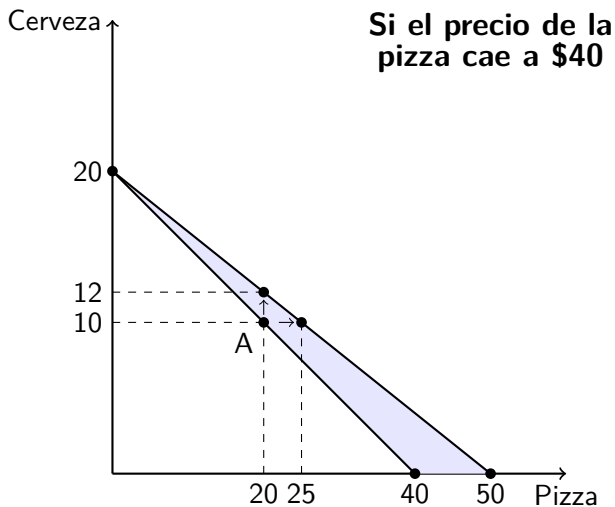
# Restricción presupuestaria

- La restricción presupuestaria determina las cantidades de bienes que pueden ser adquiridas por el agente dado el presupuesto.
- 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 expresión matemática

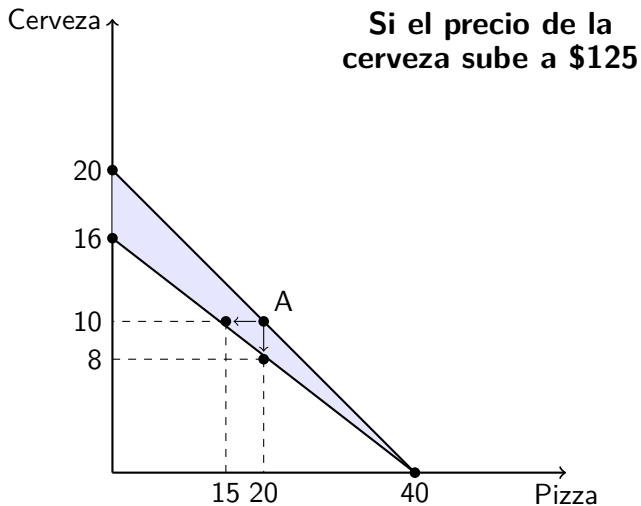
$$Ingresos = P_{Cerveza} * Q_{Cerveza} + P_{Pizza} * Q_{Pizza}$$

- 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:

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

Osea que la pendiente de la restricción es el cociente de precios de los bienes.



# Pendiente

- En el caso de la restricción presupuestaria del ejemplo:

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

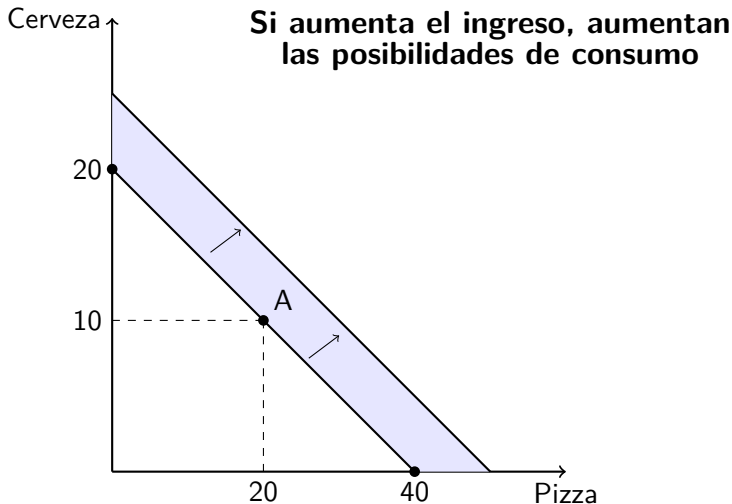
- Esto nos da una noción de cuánto debo resignar de un bien para poder consumir una unidad más del otro.
- En este caso, me dice que para consumir una pizza debo resignar media cerveza. O lo que es lo mismo, el costo de oportunidad de adquirir una porción de pizza adicional es 1/2 cerveza
- Vuélvanse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

# Tasa Marginal de Transformación

- A la pendiente de la restricción presupuestaria la llamaremos **Tasa Marginal de Transformación (TMT)**
- La TMT es la cantidad de un bien que el consumidor debe renunciar para obtener una unidad más del otro bien.
- 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...

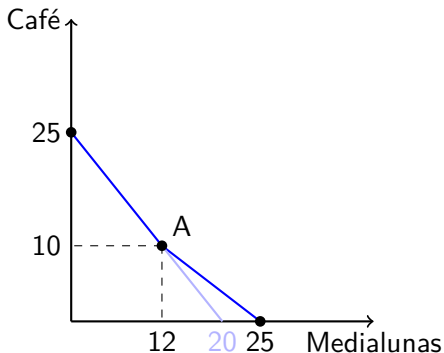


# Algunos casos especiales

- 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.

