

## **Introducción a la Economía**

Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile

### **Clase 8. Microeconomía, Cuarta Parte**

4 de Abril, 2008

Álvaro García Marín

---

\*Se recomienda complementar la clase con una lectura cuidadosa de los capítulos recomendados en el programa.



# Hoy

Intro a  
Economía

## 1 Recordatorio

- Desplazamientos de la Demanda
- Desplazamientos de la Oferta
- ¿Alguien hizo la tarea?

## 2 Elasticidad

- Motivación
- Definición:
- Elasticidad–Precio de la Demanda
- Otras Elasticidades
- Un ejemplo

## 3 Resumen



# Recordatorio

Intro a  
Economía

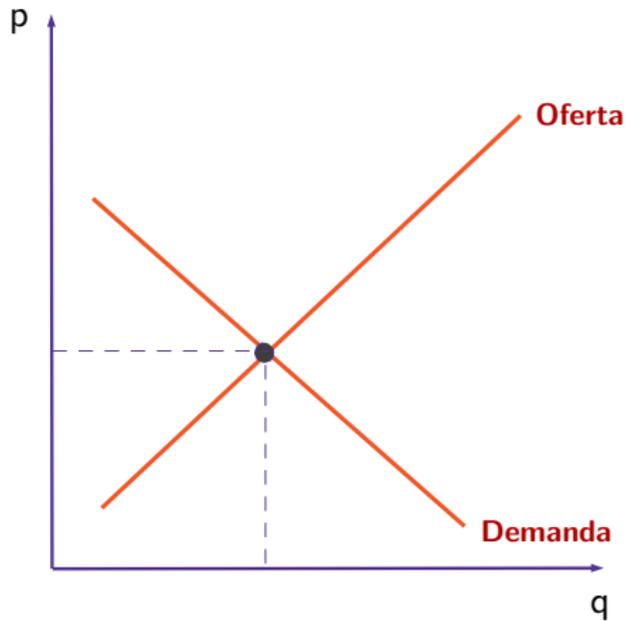
- En la clase anterior estudiamos el equilibrio de la economía
- El equilibrio de la economía se produce cuando la cantidad que los consumidores desean consumir es exactamente igual a la cantidad que los productores están dispuestos a vender
- Un precio mayor al de equilibrio produce un exceso de oferta (salario mínimo)
- Un precio menor al de equilibrio produce un exceso de demanda (tasa máxima de interés y tipo de cambio fijo)



# Recordatorio

## Desplazamientos de la Demanda

Intro a  
Economía

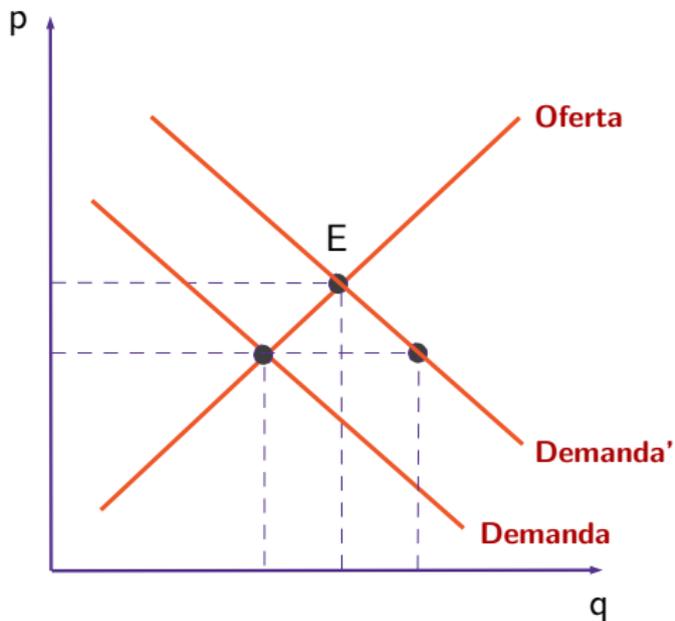




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Demanda

Intro a  
Economía

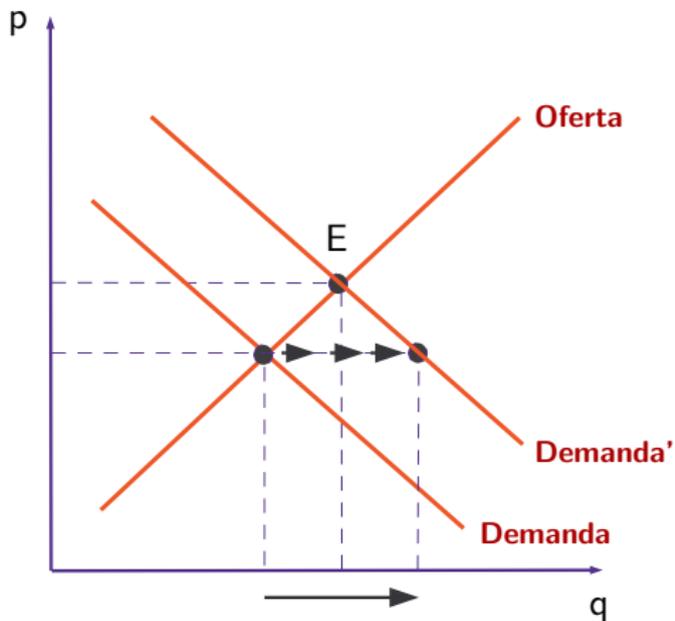




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Demanda

Intro a  
Economía

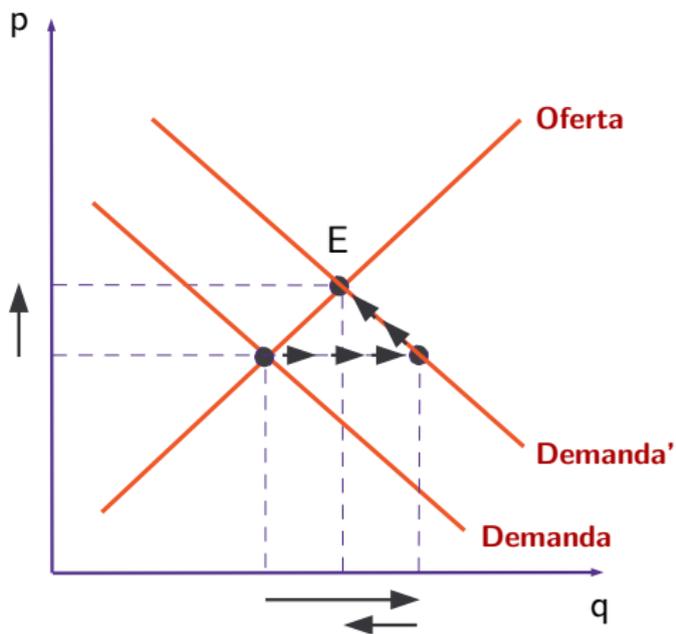




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Demanda

Intro a  
Economía

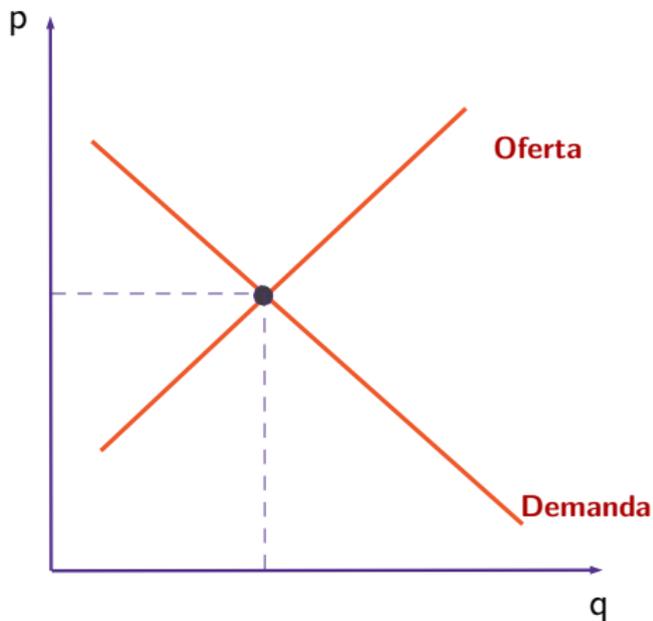




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Oferta

Intro a  
Economía

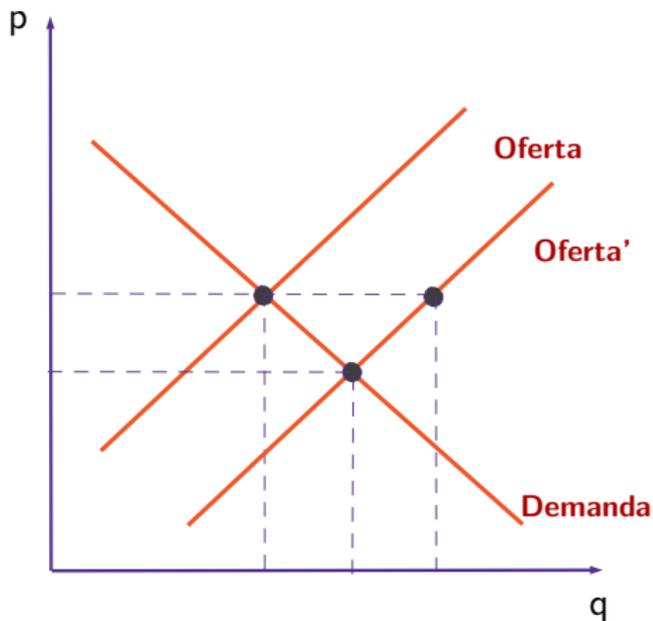




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Oferta

Intro a  
Economía

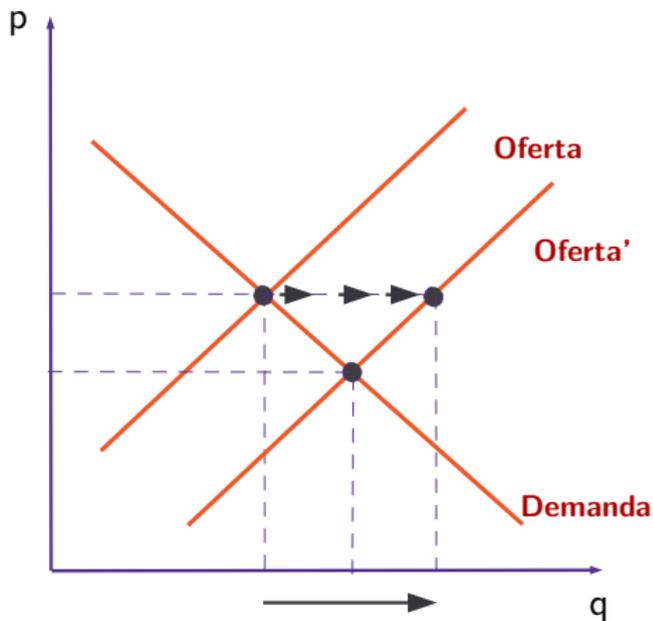




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Oferta

Intro a  
Economía

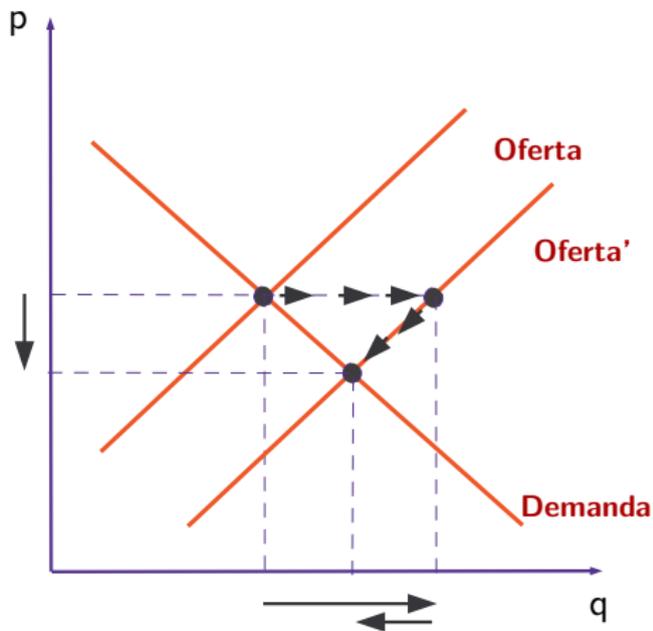




# Recordatorio

## Desplazamientos de la Oferta

Intro a  
Economía





# Recordatorio

## Desplazamientos de la Oferta

Intro a  
Economía

- Una pregunta: ¿Vieron las noticias?
- Anuncio de restricción de exportaciones de carne a Chile, al menos por 30 días
- Autoridades dicen que en Chile hay carne para abastecer el mercado doméstico
- Se anuncia que en 30 días podría volver la carne a Chile
- ¿Sería racional que suba el precio de la carne en Chile?



# Recordatorio

## ¿Alguien hizo la tarea?

Intro a  
Economía

- Hora de entregarla...
- Por si no se acuerdan de la fácil-tarea, consistía en estudiar como se movían precio y cantidad cuando oferta y demanda se desplazan simultáneamente...vamos a tener cuatro casos:

	$\Delta^+$ Oferta	$\Delta^-$ Oferta
$\Delta^+$ Demanda	P ambiguo Q aumenta	P aumenta Q ambiguo
$\Delta^-$ Demanda	P disminuye Q ambiguo	P ambiguo Q disminuye



## Recordatorio

### ¿Alguien hizo la tarea?

Intro a  
Economía

- En la clase anterior aprendimos como responde el precio y la cantidad de equilibrio ante desplazamientos en la curva de demanda y oferta
- Sin embargo, como pudimos ver en la tarea, en muchas ocasiones la respuesta del precio y la cantidad de equilibrio resultará ambiguo ante desplazamientos de oferta y demanda
- El problema es que el análisis que hicimos fue cualitativo, y para averiguar la dirección en que se moverá efectivamente el precio o la cantidad necesitamos conocer en cuanto se mueve la oferta, y en cuanto se mueve la demanda
- Necesitamos pasar del análisis **cualitativo** al **cuantitativo**

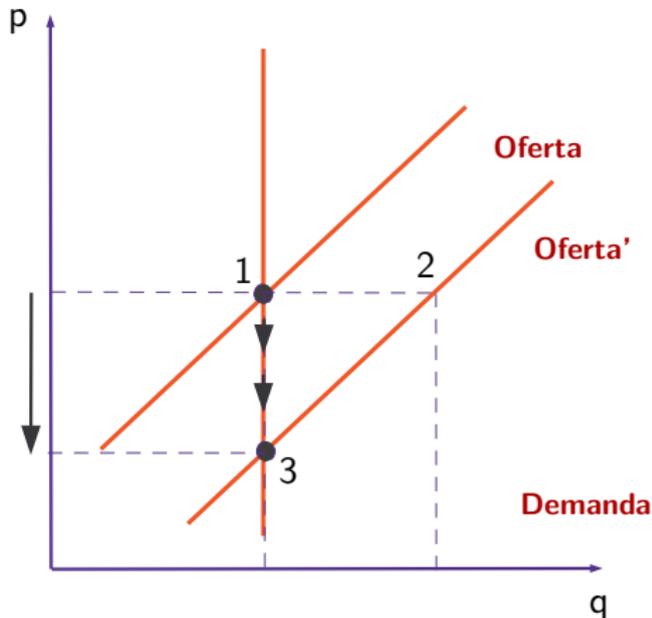


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



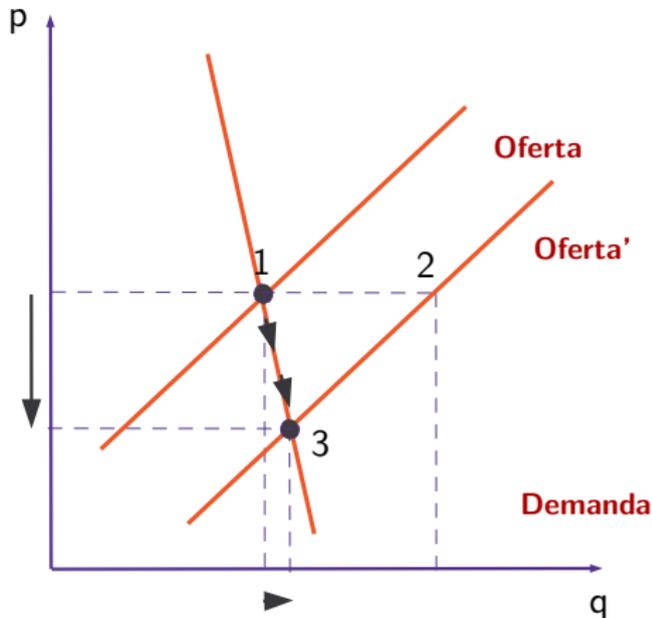


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



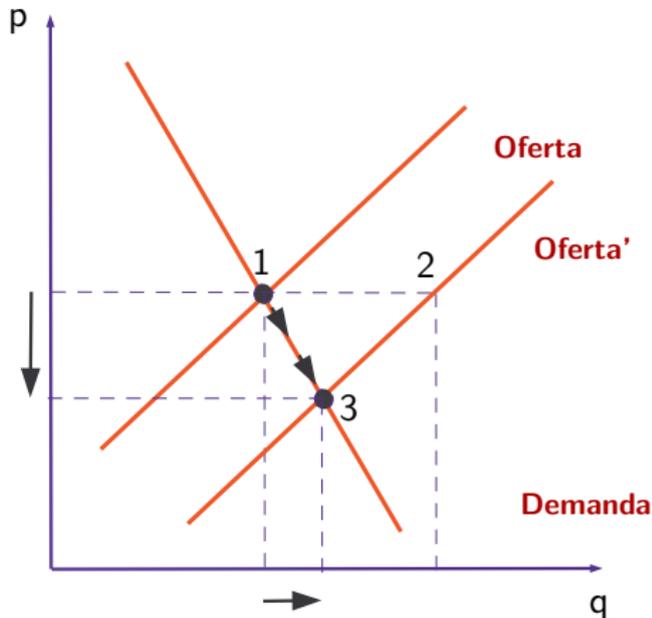


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



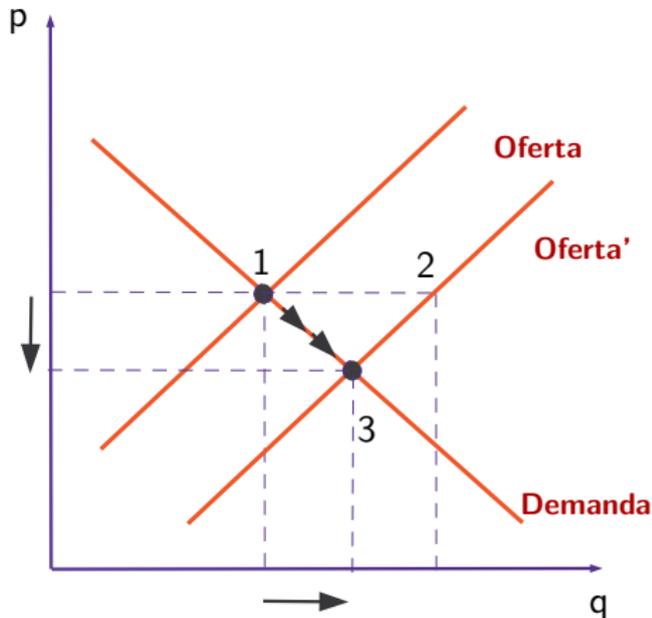


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



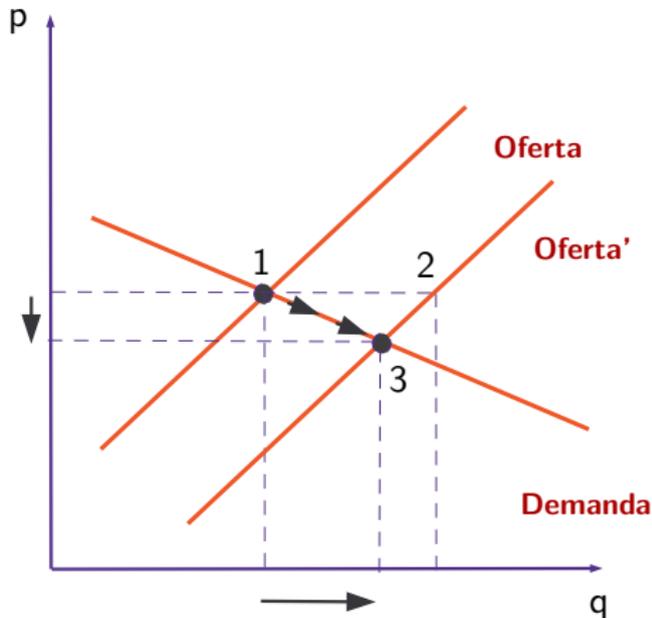


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



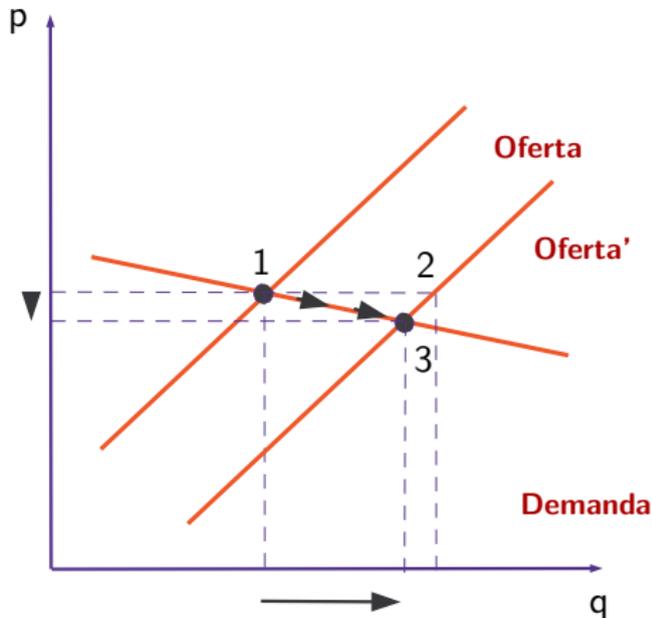


# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



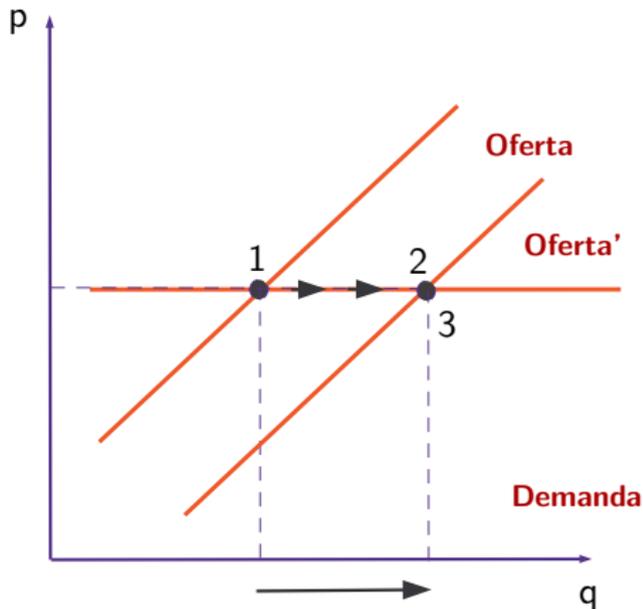
# Elasticidad

## Motivación



Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...





# Elasticidad

## Motivación

Intro a  
Economía

- ¿Se fijaron que sucedió con el cambio en precio y en cantidad para mismo aumento de la oferta cuando cambié la forma de la curva de demanda?
- El cambio en la cantidad y precio de equilibrio varió ampliamente en la medida que cambiaba la **PENDIENTE** de la curva de demanda!
- Los mismo sucederá con el cambio de la cantidad y precio de equilibrio cuando aumenta la demanda y cambio la pendiente de la curva de oferta



# Elasticidad

## Definición:

Intro a  
Economía

- En el caso anterior vimos el cambio en el equilibrio de la economía dependía de cuan sensible era la cantidad demanda a cambios en precios
- En los primeros *slides* la cantidad demandada era muy poco sensible a cambios en precios
- En cambio, en los últimos *slides* la cantidad demandada era muy sensible a cambios en precios
- Los economistas se refieren a la sensibilidad de las curvas a cambio en alguna variable como **elasticidad**

**Def.** ELASTICIDAD. Es una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada o de la cantidad ofrecida a cambios en sus determinantes



# Elasticidad

## Definición:

Intro a  
Economía

- En el ejemplo anterior les mostré curvas de demanda con distintas **elasticidades - precio**
- Sin embargo, la elasticidad es un concepto mucho más amplio...Podríamos estudiar
  - Elasticidad-ingreso de la demanda
  - Elasticidad precio-cruzada de la demanda
- En términos más generales, en la economía empírica el concepto de elasticidad se utiliza para estudiar cuanto cambio una variable ante cambios en otra variable...
- EJEMPLO EMPÍRICO Estimación de elasticidad precio de la demanda de electricidad [Benavente, Galetovic, Sanhueza y Serra, 2004]



# Elasticidad

## Elasticidad–Precio de la Demanda

Intro a  
Economía

- Vamos a partir hablando de la elasticidad precio de la demanda, la cual mide en cuanto cambia la cantidad demandada ante un cambio en el precio de un bien
- ¿De que factores podría depender la elasticidad-precio de la demanda?
  - Sustitutos cercanos?:
  - Bienes necesarios y de lujo: visita al médico *versus* ocio
  - Definición de mercado
  - Horizonte temporal
- CASO PRÁCTICO: ¿Podría ser útil para las tiendas volver la demanda más inelástica? ¿Cómo lograrlo en la práctica?



# Elasticidad

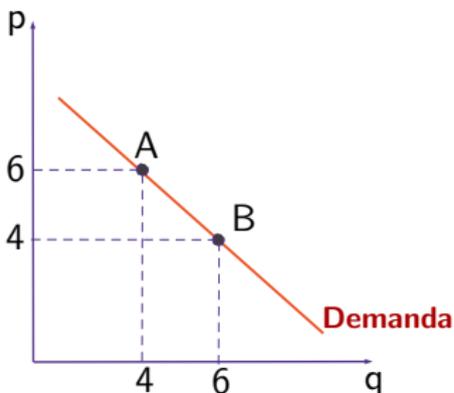
## Elasticidad–Precio de la Demanda ¿Cómo calcularla?

Intro a  
Economía

- La elasticidad precio de la demanda se calcula de la siguiente forma:

$$\eta_{p,q} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada}}{\Delta \% \text{ Precio}}$$

- Hay un problema práctico para calcular los cambios porcentuales: si tomamos dos puntos cualquiera, el cálculo de la elasticidad dependerá de cual punto consideremos como inicial...



$$\eta_{p,q}^A = \frac{(4 - 6)/4}{(6 - 4)/6} = -\frac{3}{2}$$

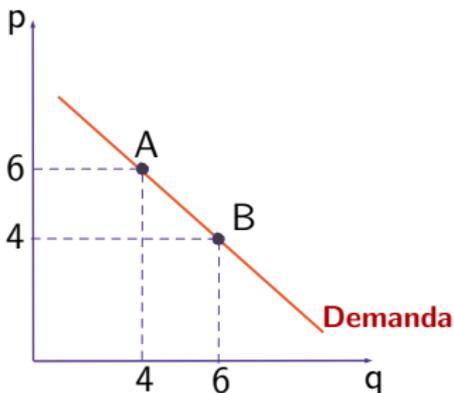
$$\eta_{p,q}^B = \frac{(6 - 4)/6}{(4 - 6)/4} = -\frac{2}{3}$$



# Elasticidad

## Elasticidad–Precio de la Demanda ¿Cómo calcularla?

Intro a  
Economía



- A  $\Rightarrow$  B:  $\eta_{p,q}^A$
- B  $\Rightarrow$  A:  $\eta_{p,q}^B$
- Tercera opción: calcularla con respecto al punto medio!

$$\eta_{p,q}^{Prom} = \frac{(6 - 4)/5}{(4 - 6)/5} = -1$$



# Elasticidad

## Elasticidad–Precio de la Demanda

Intro a  
Economía

- De acuerdo a la elasticidad de las demandas, estas se clasifican como:
  - Perfectamente inelásticas,  $|\eta_{p,q}| = 0$
  - Inelásticas,  $|\eta_{p,q}| < 1$
  - Elasticidad Unitaria,  $|\eta_{p,q}| = 1$
  - Elásticas,  $|\eta_{p,q}| > 1$
  - Perfectamente Elásticas,  $|\eta_{p,q}| = \infty$
- ¿Por qué la elasticidad precio de la demanda es importante?
  - Permite conocer cuanto se debe subir precios para cerrar excesos de demanda: caso energía!
  - Permite conocer cuanto cambiará el **ingreso total** percibido por el productor cuando cambia el precio del producto  
[EJEMPLO EN CLASES]



# Elasticidad

## Otras Elasticidades

Intro a  
Economía

- ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA:

$$\eta_{I,q} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada}}{\Delta \% \text{ Ingreso}}$$

- ¿Qué signo tendrá la elasticidad ingreso de la demanda?
- Como vimos en clases, esto deberá depender de si el bien es normal o inferior!
- **Bien Normal:** Elasticidad ingreso positiva
- **Bien Inferior:** Elasticidad ingreso negativa
- Además, en la práctica se diferencian bienes normales con bienes de lujo, lo cuales tienen una elasticidad ingreso positiva y alta...



# Elasticidad

## Otras Elasticidades

Intro a  
Economía

- ELASTICIDAD PRECIO-CRUZADA DE LA DEMANDA:

$$\eta_{q_2, q_1} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada Bien 1}}{\Delta \% \text{ Precio Bien 2}}$$

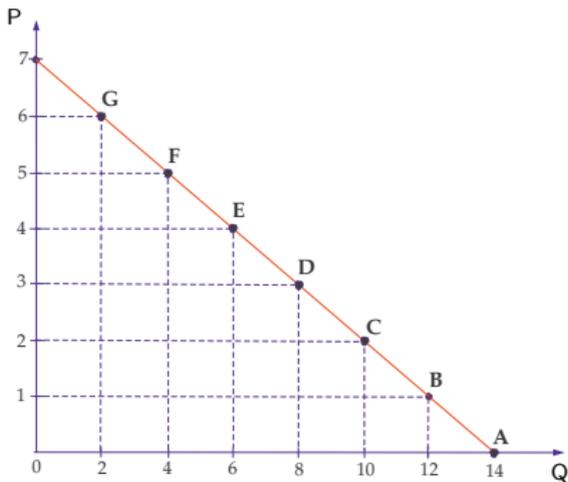
- ¿Qué signo tendrá la elasticidad precio cruzada de la demanda?
- Como vimos en clases, esto dependerá de si los bienes son complementarios (café y la malicia) o sustitutos (café y té)
- **Bienes Sustitutos:** Elasticidad precio-cruzada positiva
- **Bienes Complementos:** Elasticidad precio-cruzada negativa



# Elasticidad

## Un ejemplo

Intro a  
Economía



Precio	Cantidad	Ingreso	Elasticidad
7	0	0	-
6	2	12	13,0
5	4	20	3,7
4	6	24	1,8
3	8	24	1,0
2	10	20	0,6
1	12	12	0,3
0	14	0	0,1

- Fíjense como la elasticidad varía a lo largo de la curva de demanda pese a que la función es lineal!

**Nota:** La elasticidad esta calculada con respecto al punto medio



## 1 Recordatorio

- Desplazamientos de la Demanda
- Desplazamientos de la Oferta
- ¿Alguien hizo la tarea?

## 2 Elasticidad

- Motivación
- Definición:
- Elasticidad–Precio de la Demanda
- Otras Elasticidades
- Un ejemplo

## 3 Resumen