

¿La economía es una ciencia?

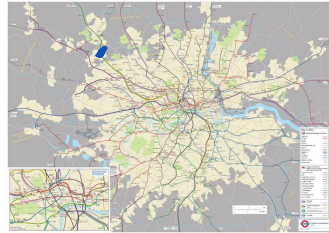
¿Economía es una ciencia?

Mundo Real → Modelos Teóricos → Contraste empírico

What is a good model?



'Wrong' but useful



More 'realistic,' but less useful

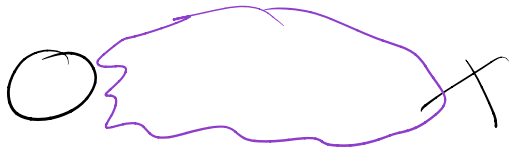
- ▶ All models are abstractions (i.e. *intentionally* neglect some aspects of the real world)
- ▶ A model is good if it has the right level of abstraction for the question it seeks to answer.

Modelos Teóricos

Parten de *supuestos*

- Ilustran el rol de sus elementos
 - *ceteris paribus*
- Son generalizables
- Permiten analizar consecuencias de relajar supuestos
- Dan un marco para *medir* conceptos

Modelo A	Modelo B
Agentes A	Agentes A
Objetivos A	Objetivos B
Restricciones A	Restricciones A



Costo de Oportunidad

Agentes que tienen objetivos

Para satisfacer objetivos los agentes tienen que enfrentar tradeoffs.

Eficiencia

1. ¿Técnica?

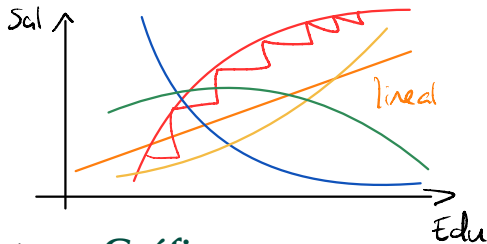
Los recursos se utilizan de la "mejor" forma posible. "Mejor" implica que se produce todo lo que se puede o que no hay otra forma de asignar recursos que derive en más producción.

2. ¿en el sentido de Pareto?

Una asignación de recursos eficiente en el sentido de Pareto implica que no hay forma de reasignar los recursos sin hacer a alguien menos feliz.

Herramientas matemáticas

Herramientas matemáticas



Una de las herramientas más útiles en Economía son **Gráficas**

- Relaciones entre 2 —a veces más— variables
- Hay ecuaciones pero muchas veces una gráfica es mucho más ilustrativa ✓

Gráfica a partir de números

Cuadro: Ganancias de Club de Ski

Punto	Pasajeros	Ganancia (\$)
A	0	200
B	10	300
C	20	400
D	30	500

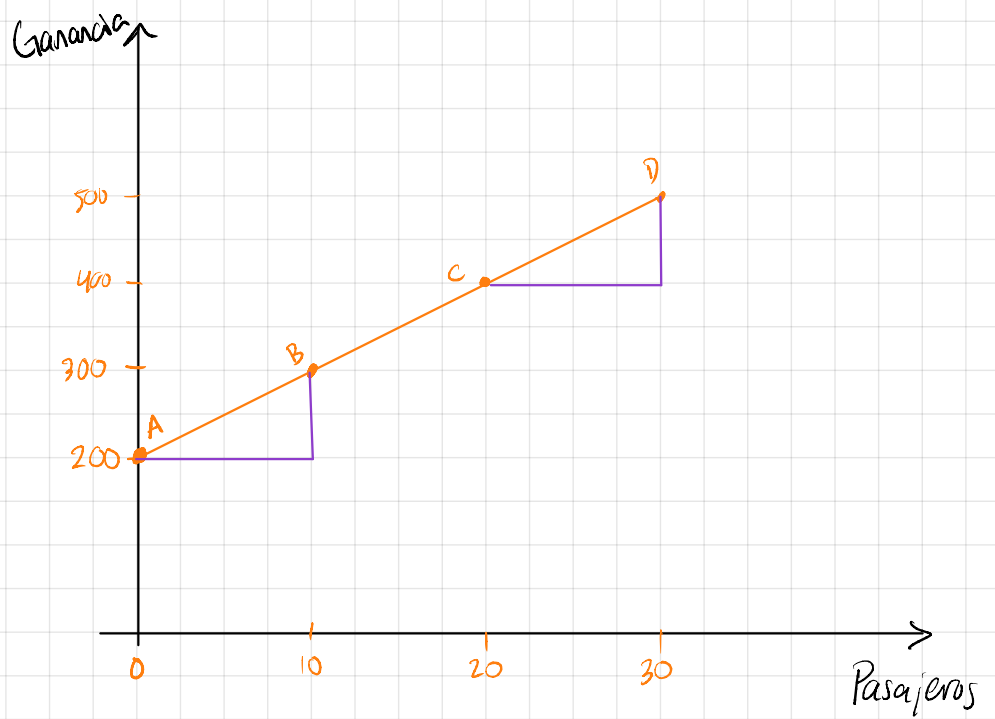
Notas: Datos tomados de https://ocw.mit.edu/ans7870/14/14.01SC/MIT14_01SCF11_rtttext.pdf, Apéndice A, p. 1087

Cuadro: Ganancias de Club de Ski

Punto	Pasajeros	Ganancia (\$)
A	0	200
B	10	300
C	20	400
D	30	500

$$\text{Pendiente} \equiv m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

$$= \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$



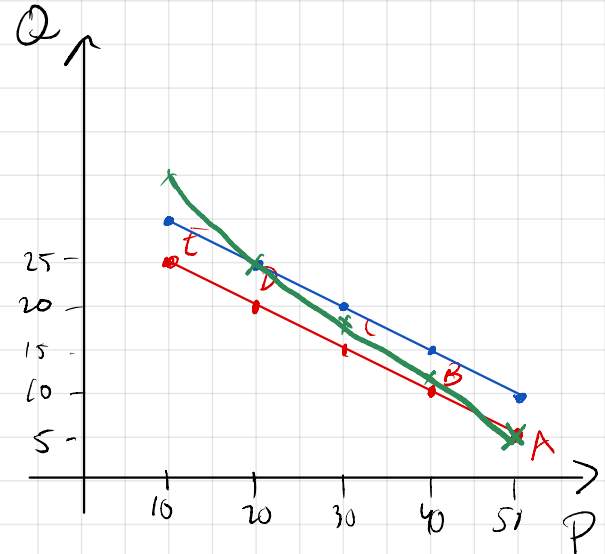
$$\text{Pendiente}_{A \rightarrow B} = \frac{300 - 200}{10 - 0} = \frac{100}{10} = 10$$

$$\text{Pendiente}_{C \rightarrow D} = \frac{500 - 400}{30 - 20} = \frac{100}{10} = 10$$

En cualquier gráfica lineal la pendiente es constante

Precio de Oreo Cantidad que compro de Oreo

A	50	5	5 → 6
B	40	12	10 → 11
C	30	18	15 → 16
D	20	25	20 → 21
E	10	35	25 → 26



$$\text{Pendiente}_{D \rightarrow C} = \frac{15 - 20}{30 - 20} = \frac{-5}{10} = -\frac{1}{2}$$

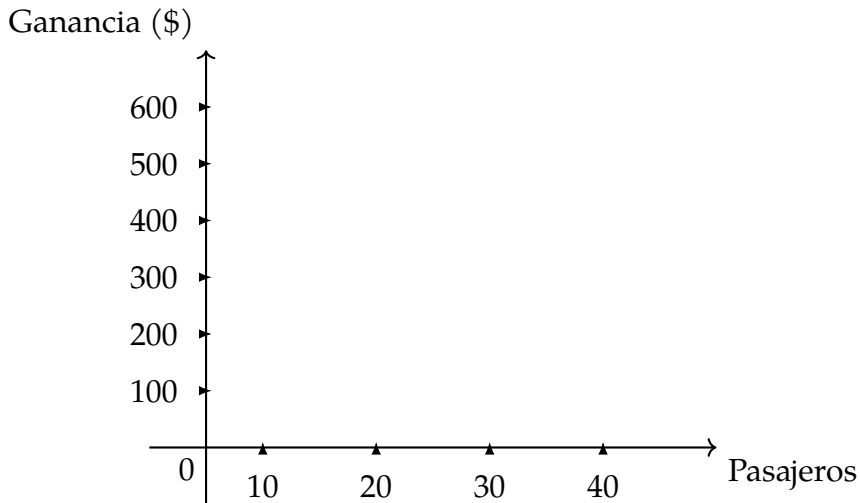
Pendiente positiva: Si X aumenta \Rightarrow Y aumenta
Si X disminuye \Rightarrow Y disminuye

Pendiente Negativa: Si X aumenta \Rightarrow Y disminuye (y viceversa)

$$\text{Pendiente}_{A \rightarrow B} = \frac{12 - 5}{40 - 50} = \frac{7}{-10} = \frac{5 - 12}{50 - 40}$$

$$\text{Pendiente}_{D \rightarrow E} = \frac{35 - 25}{10 - 20} = \frac{10}{-10} = -1$$

Gráfica a partir de números¹

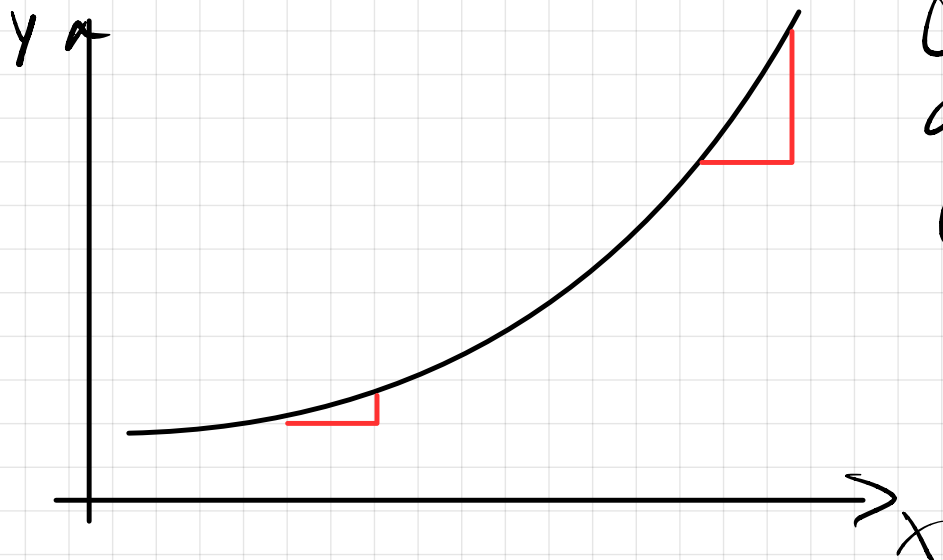


¹Pendiente: def y cálculo

Hablar de: crece/decrece, inflexión, max/min

RECORD #





Crece
a taxa
crescente