

# Economía I

## Magistral 20: Teoría de crecimiento

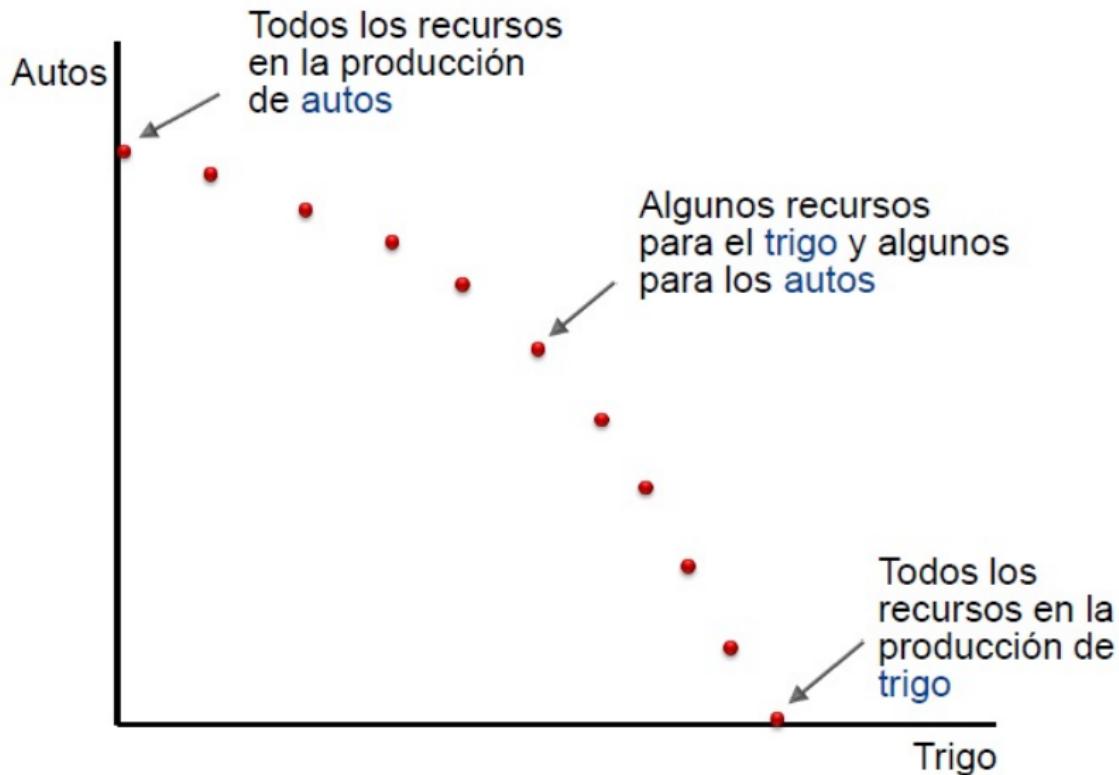
Riottini Franco

Universidad de San Andrés

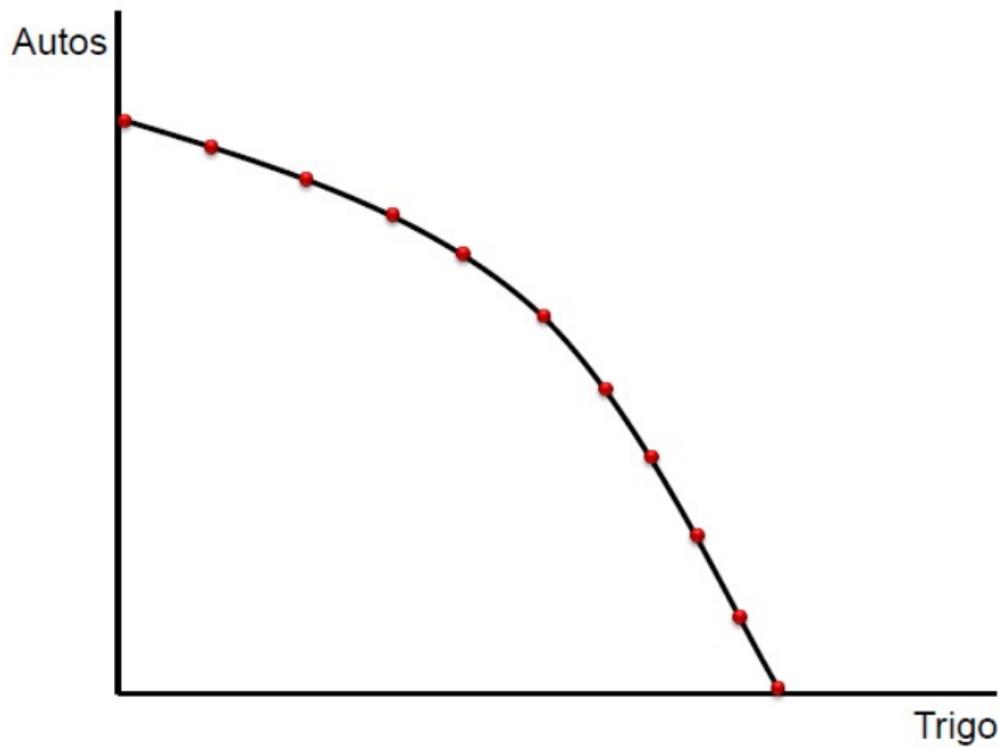


Universidad de  
**SanAndrés**

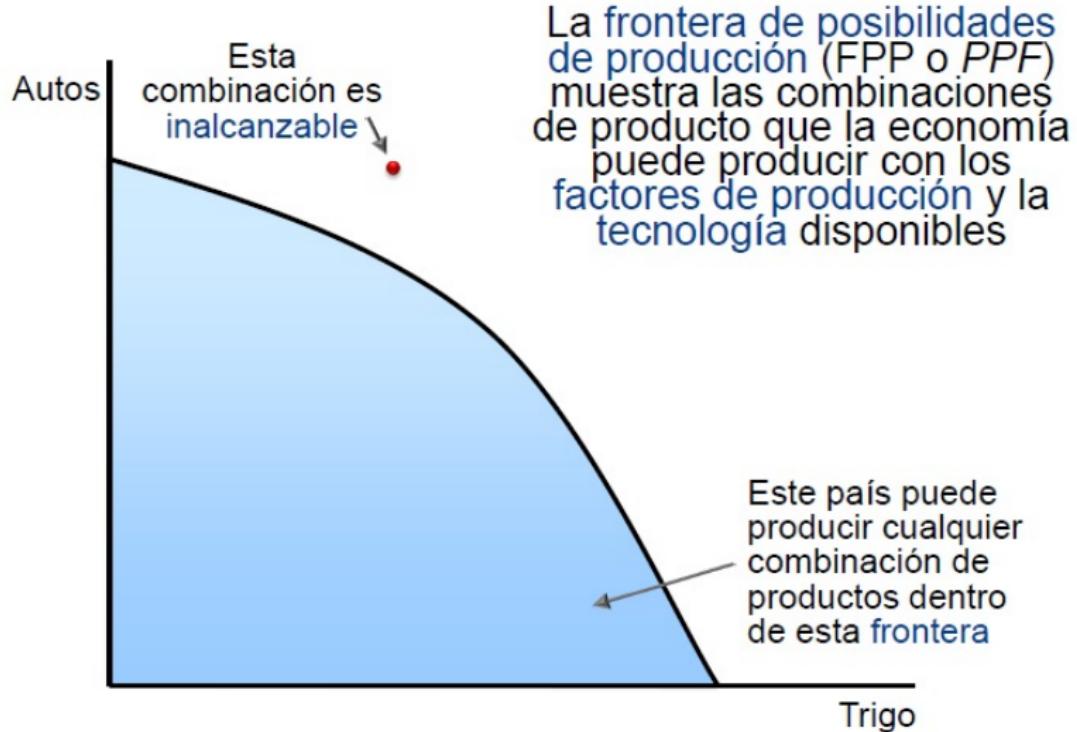
## Tomemos una economía



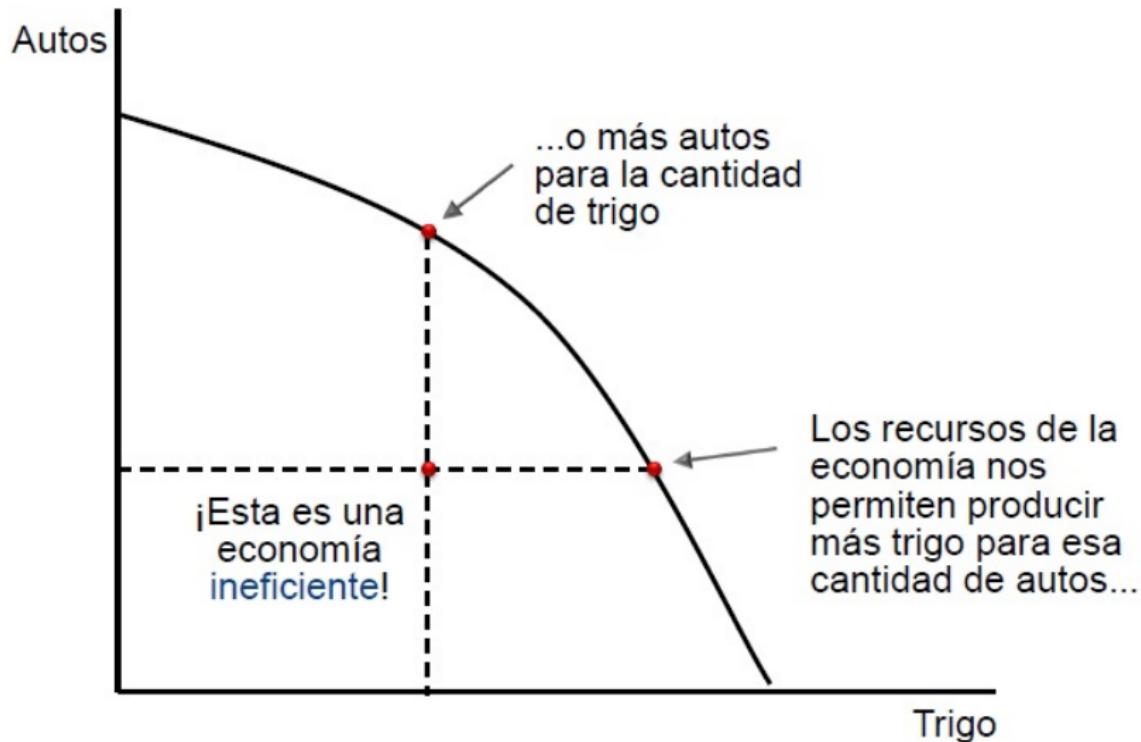
# Frontera de posibilidades



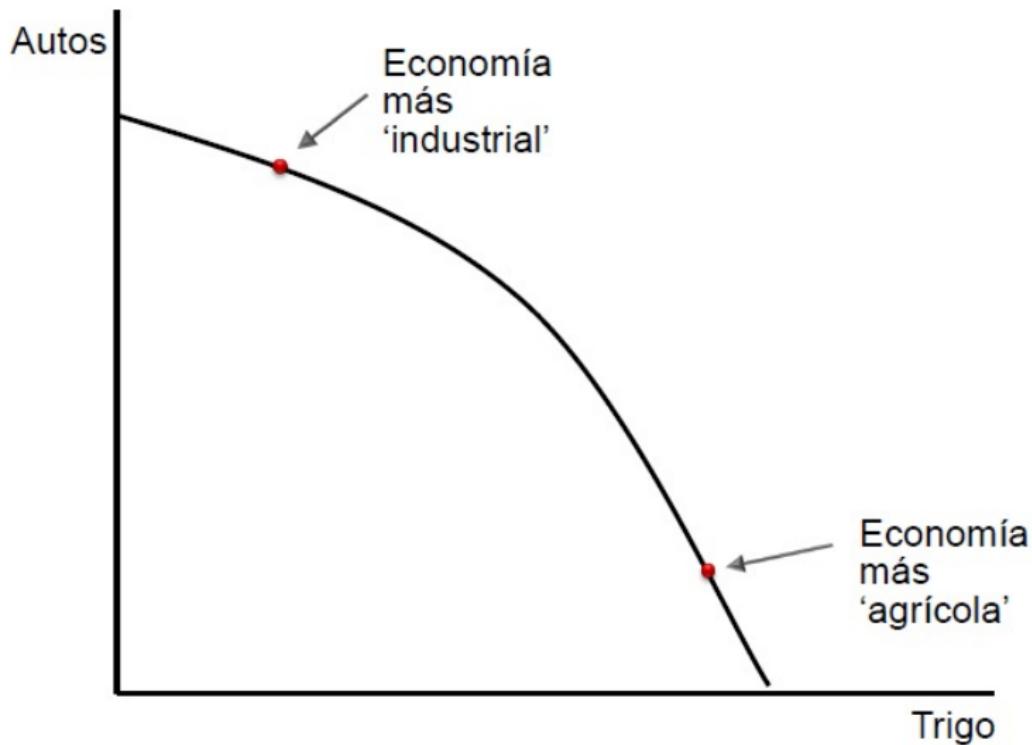
# Frontera de posibilidades



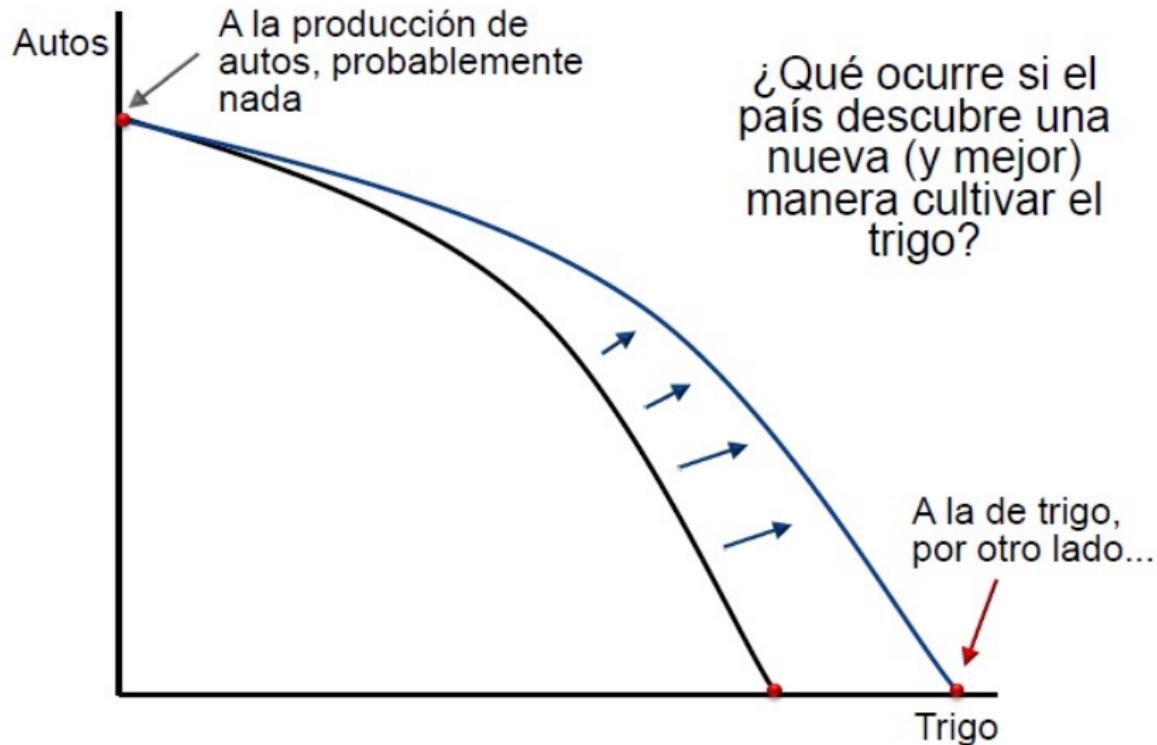
# Fuera de la frontera



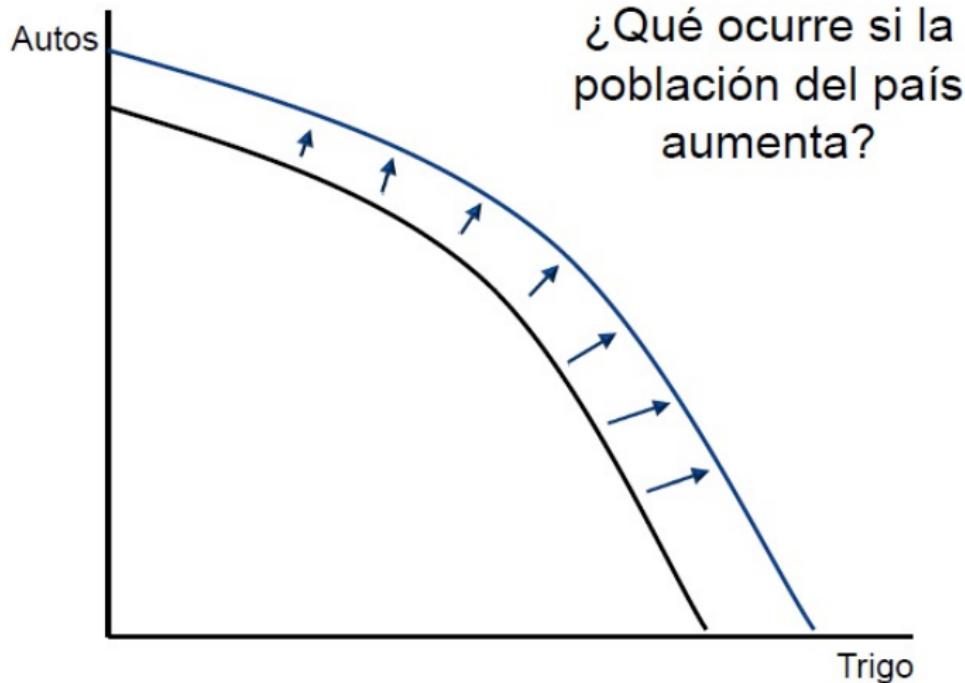
## Misma frontera



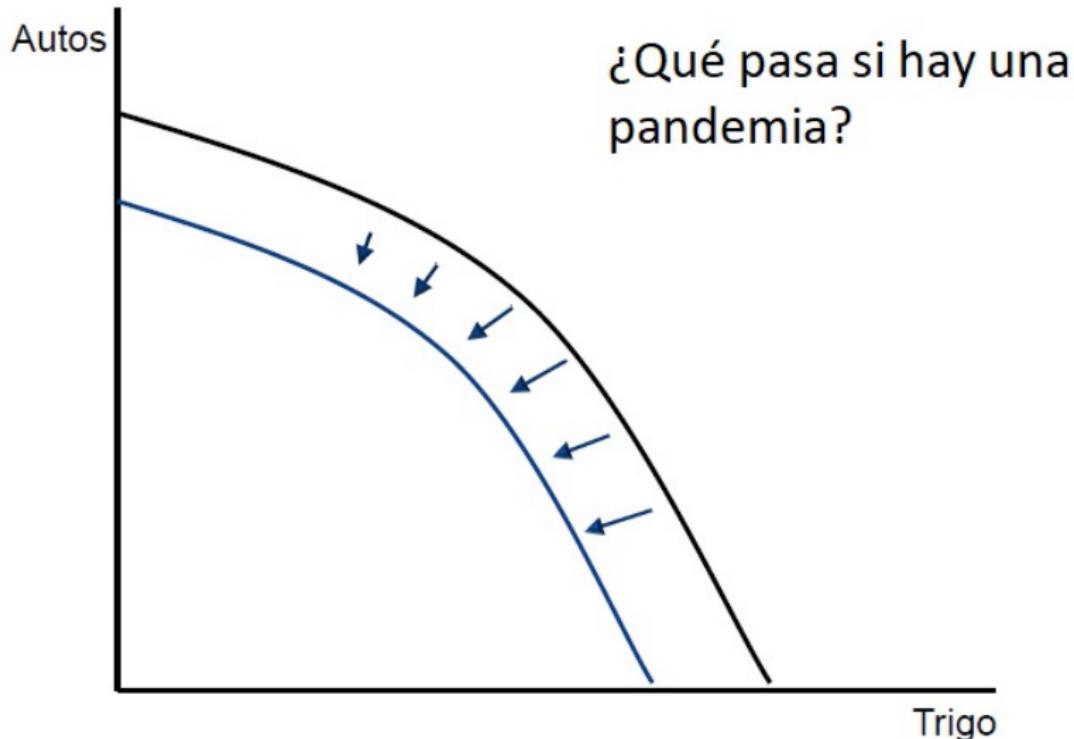
# Cambio en la tecnología



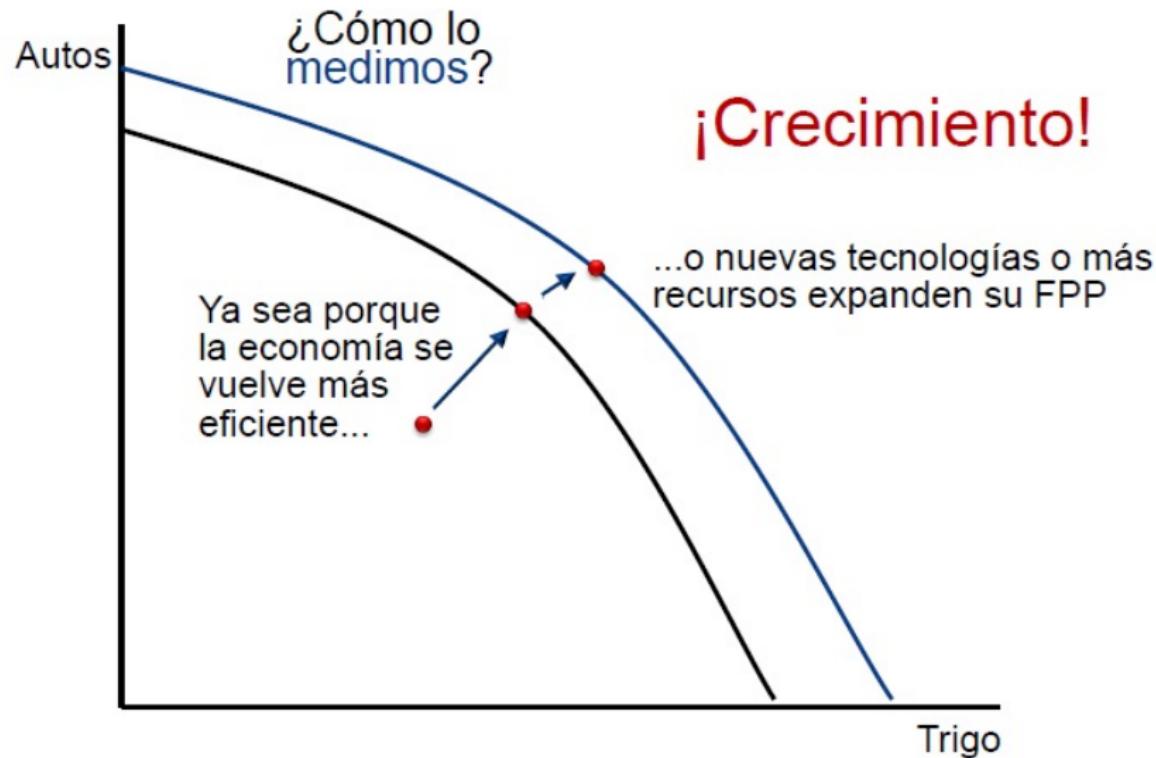
## Cambio en los factores



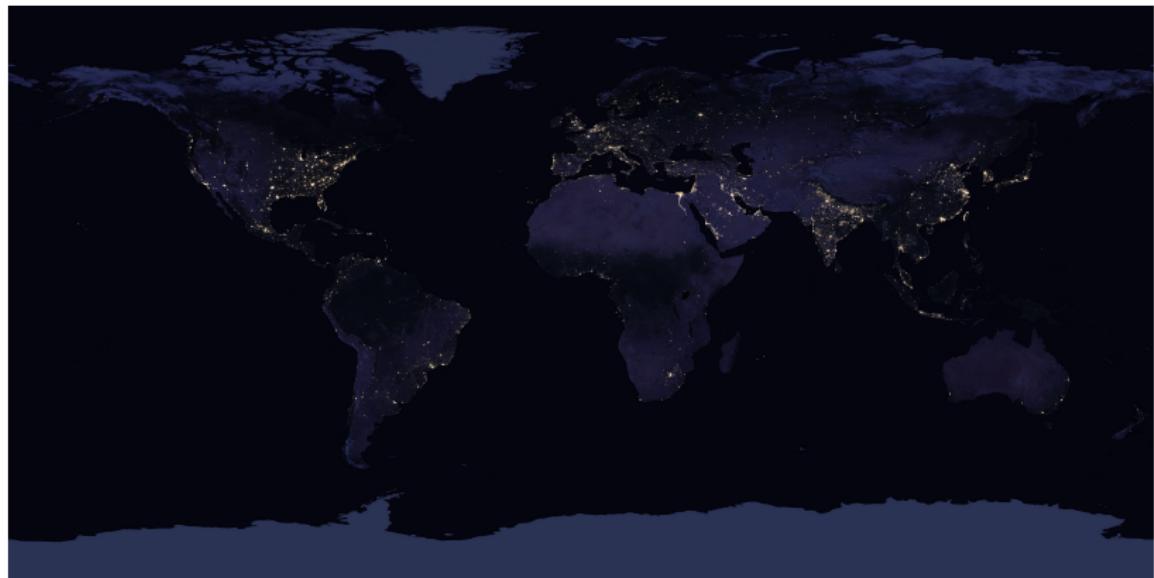
## Shock exógeno



## Cambios en el equilibrio



# Luces nocturnas



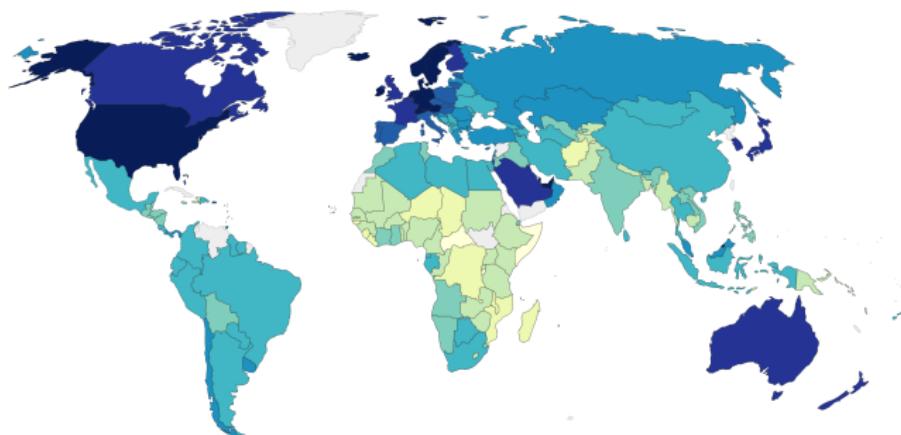
Fuente: NASA

# Crecimiento

## GDP per capita

Measured in constant international-\$.

Our World  
in Data

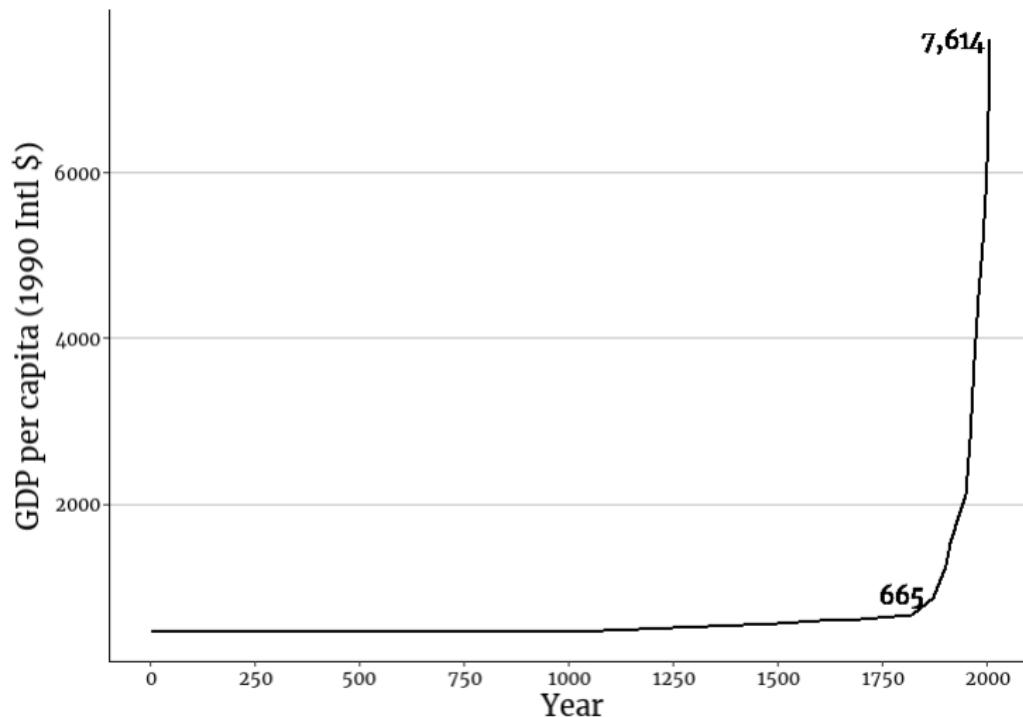


Source: Data compiled from multiple sources by World Bank

[OurWorldInData.org/economic-growth](http://OurWorldInData.org/economic-growth) • CC BY

Fuente: Our World in Data

# Crecimiento del GDP per cápita



# ¿Qué generó el crecimiento explosivo?

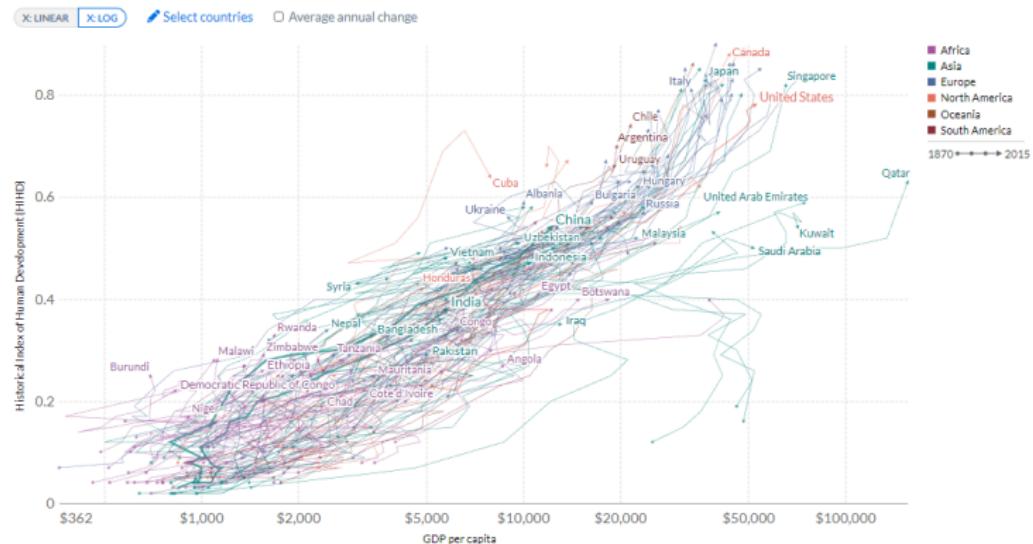
- **Revolución industrial (desde mediados del Siglo XVIII)**
  - ▶ La máquina a vapor generó una potencialidad de expansión en la producción junto con los ferrocarriles y la industria textil produjeron un aumento en el nivel de vida sin precedentes
- **Constitución de EEUU (1787)**
  - ▶ Fuerte contraste con el poder absolutista de los monarcas europeos
  - ▶ Fuertes restricciones al Estado y lo que éste podía hacer
  - ▶ La emergencia de los gobiernos republicanos con división de poderes implicó un cambio radical en la calidad de la gestión de los recursos públicos
- **Revolución francesa (1789)**
  - ▶ Permitió la movilidad social
  - ▶ Se pasó de una sociedad estamental a una sociedad libre: mayor libertad para elegir los trabajos y ocupaciones según sus preferencias y capacidades

# PBI y desarrollo

## Historical Index of Human Development vs. GDP per capita, 1870 to 2015

Historical Index of Human Development (HDI), measured from 0 to 1 (where highest is best) versus gross domestic product (GDP) per capita, measured in 2011 International \$. HDI is a composite measure of development derived from the variables average life expectancy, literacy rates, educational enrolment and GDP per capita.

Our World  
in Data



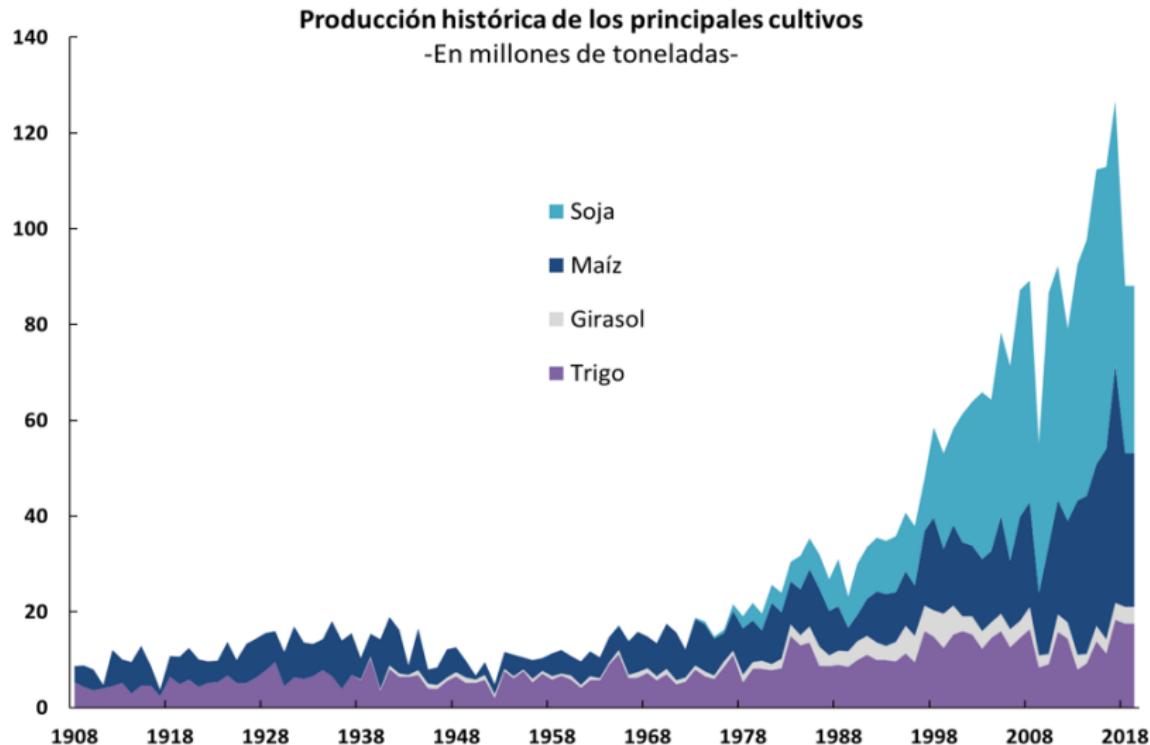
Fuente: Our World in Data

# Fuentes del crecimiento

$$Y = A F(K, L, H, RN) \quad (1)$$

- El crecimiento viene de la acumulacion de factores o de la tecnologia?
- El hallazgo de Solow: la acumulacion de factores no es suficiente para explicar el crecimiento.

# Un ejemplo de productividad



Fuente: Dos Siglos de Economía Argentina (2005), Minagri, USDA.

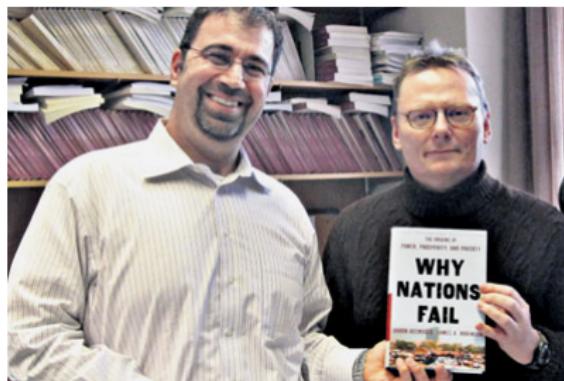
# La descomposición de crecimiento para Argentina

Período	PIB per cápita	PTF	Contribución del capital	Contribución del trabajo
1980 - 2016	0,22%	1,40%	-0,52%	-0,67%
1980 - 1989	-2,48%	-0,84%	-0,15%	-1,50%
1991 - 1998	3,23%	4,91%	-0,01%	-1,67%
1998 - 2001	-2,73%	-0,63%	-0,28%	-1,83%
2003 - 2011	4,17%	3,81%	-3,34%	3,70%
2011 - 2015	0,05%	0,63%	-0,55%	-0,03%

## Descomposición del crecimiento de Argentina

# Instituciones y Crecimiento

- Dijimos que las instituciones son las reglas del juego en una sociedad
- **Instituciones económicas e instituciones políticas**
- Afectan de manera directa a los incentivos
- Establecen los incentivos para la innovación y el desarrollo tecnológico
- ¿Podemos evaluar de manera empírica el rol de las instituciones?



# Instituciones



**Frontera entre Bolivia (izquierda) y Brazil**

# Instituciones



Península de Corea de noche

# Desigualdad del Ingreso

- Hay dos criterios para evaluar una asignación específica:
  - ▶ Eficiencia
  - ▶ Equidad
- ¿Existe un trade off entre eficiencia y equidad?
- Hay algunos factores importantes que determinan si una asignación es muy desigual:
  - ▶ Diferencias en el poder de negociación
  - ▶ Diferencias en sus dotaciones
  - ▶ Instituciones
- Para evaluar la desigualdad, los economistas a menudo usan unas medidas llamadas Coeficiente de Gini y Curva de Lorenz.

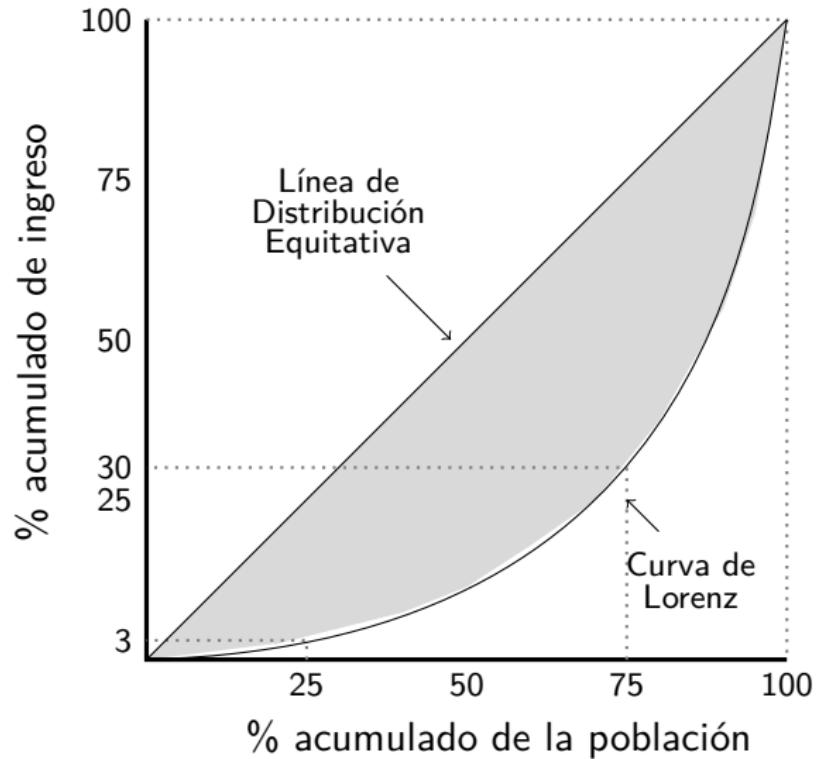
# La curva de Lorenz

- Es una herramienta útil para observar la distribución completa del ingreso o la riqueza que representa y comparar las distribuciones del ingreso o la riqueza entre los países
- Es una representación gráfica de la desigualdad de cierta cantidad, como la riqueza o el ingreso
- Indica cuánta disparidad hay en el ingreso, o en cualquier otra medida, a través de la población

# La curva de Lorenz

- Los individuos se organizan en orden ascendente según el ingreso que tienen, y la parte acumulada del ingreso se grafica contra la parte acumulada de la población
- Para la igualdad completa de ingresos, la curva de Lorenz sería una línea recta con una pendiente igual a uno
- La medida en que la curva cae por debajo de esta línea de igualdad perfecta es una medida de la desigualdad

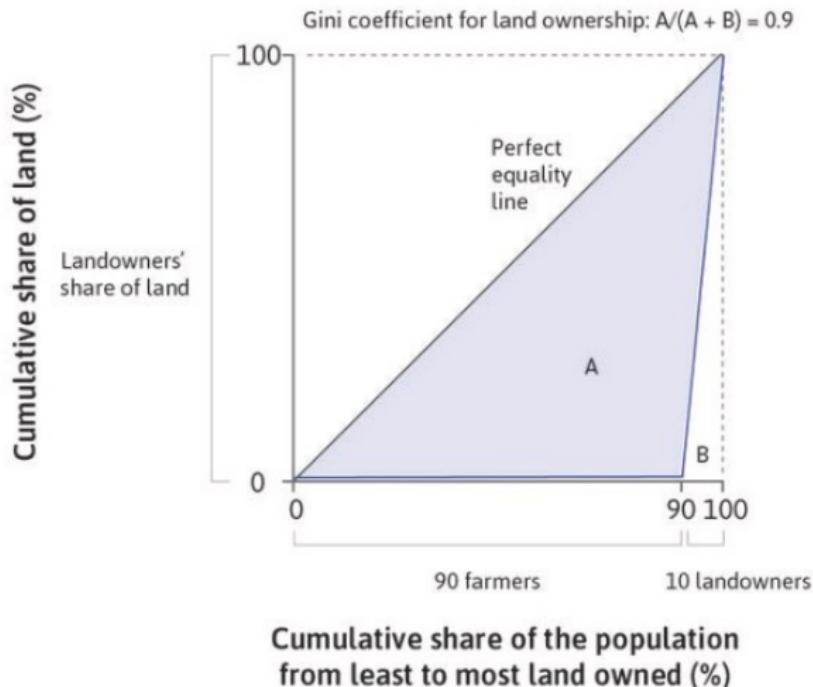
# Curva de Lorenz



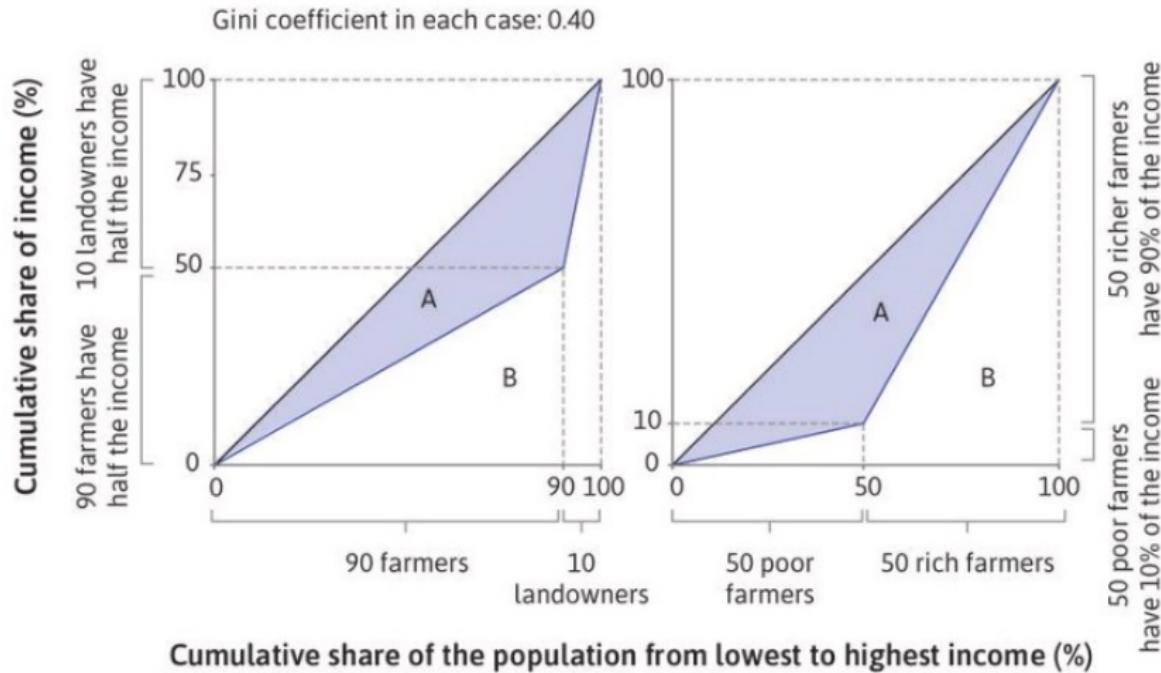
# El coeficiente de Gini y la curva de Lorenz

- Si todos tienen el mismo ingreso (no hay desigualdad de ingresos), el coeficiente de Gini toma un valor de 0.
- Esto se debe a que la curva de Lorenz sería exactamente la línea de la igualdad perfecta, por lo que no habría área entre los dos
- $G = \frac{A}{A+B}$
- Este método de cálculo del Gini solo da una aproximación. La aproximación del área sólo es precisa cuando la población es grande

# Un ejemplo aplicado



# Un ejemplo aplicado



## Diferentes variedad de desigualdad

- En la figura anterior hay dos sociedades con el mismo coeficiente de Gini.
- El área  $\frac{A}{A+B}$  es la misma en cada curva de Lorenz, pero la distribución del ingreso está lejos de ser idéntica.
- En la sociedad de la izquierda, la mitad del ingreso total se divide entre 90 agricultores mientras que 10 terratenientes obtienen la mitad restante.
- En la sociedad que se muestra a la derecha, 50 agricultores pobres obtienen una décima parte de los ingresos para dividirse entre ellos y 50 agricultores más ricos dividen el 90% restante.

# Diferentes variedad de desigualdad

- ¡No todas las desigualdades son iguales!
- No es lo mismo que una sociedad sea altamente desigual porque hay un pequeño número de personas excepcionalmente ricas y todos los demás están en una situación de buena posición económica o que sea desigual porque hay un pequeño número de personas muy pobres, y todos los demás están en mejores condiciones
- Estas dos sociedades podrían tener el mismo coeficiente de Gini, pero pensaríamos que son bastante diferentes en la naturaleza de la desigualdad que experimentan