

# Economía I

## Magistral 19: Teoría de crecimiento

Riottini Franco

Universidad de San Andrés

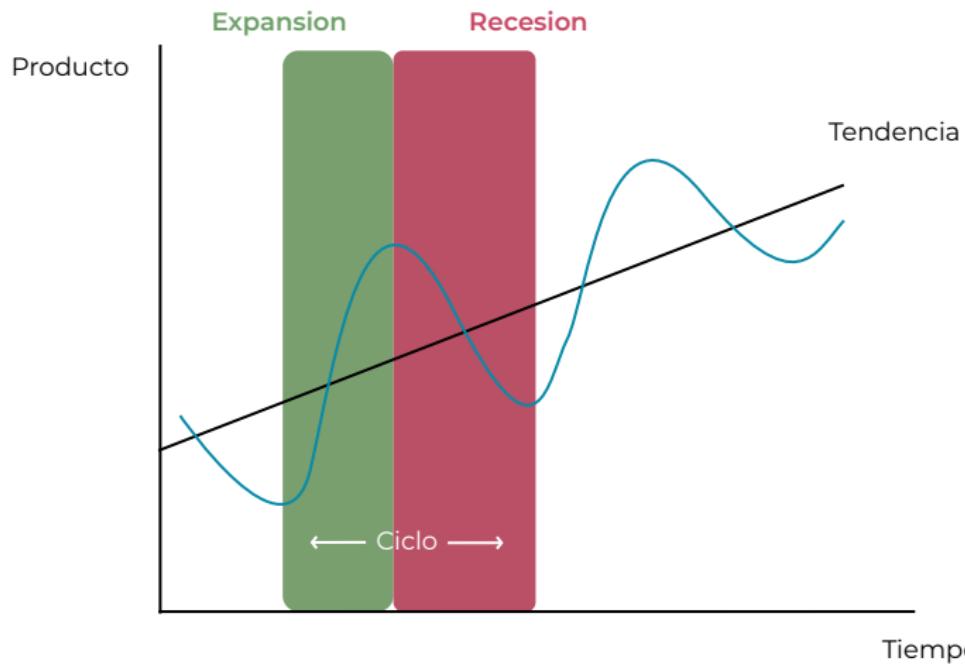
Magistral 18



Universidad de  
**SanAndrés**

## El ciclo económico

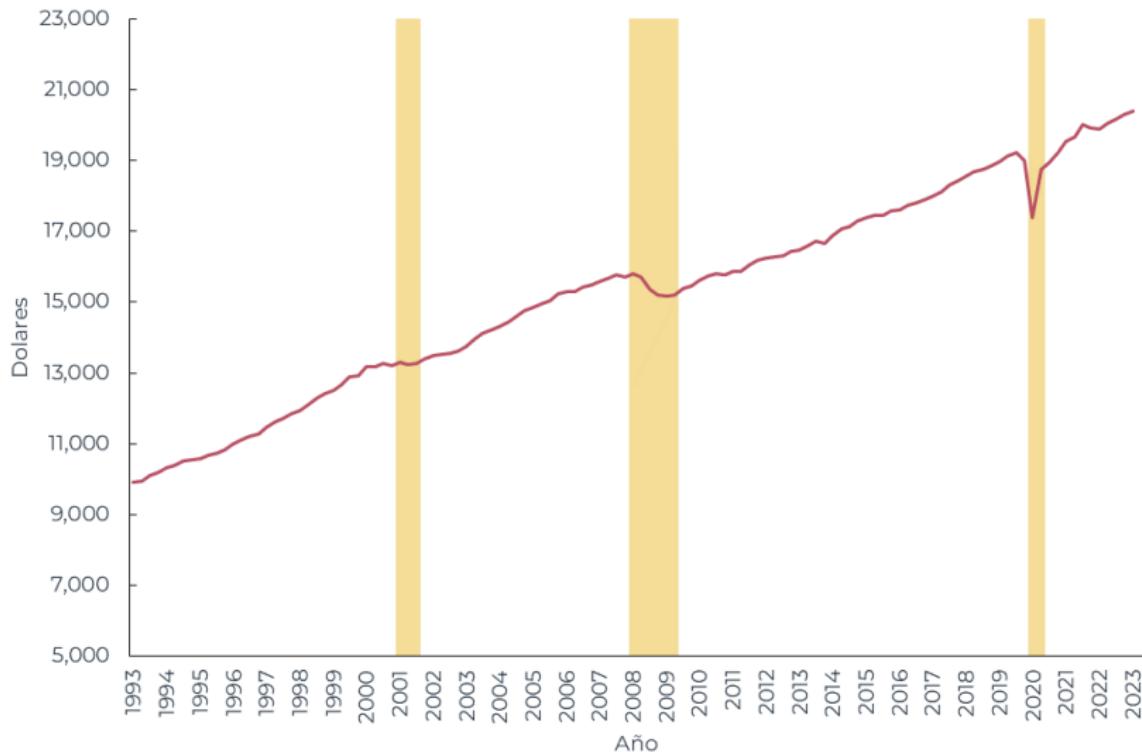
## Ciclo economico



# Ciclo y tendencia

---

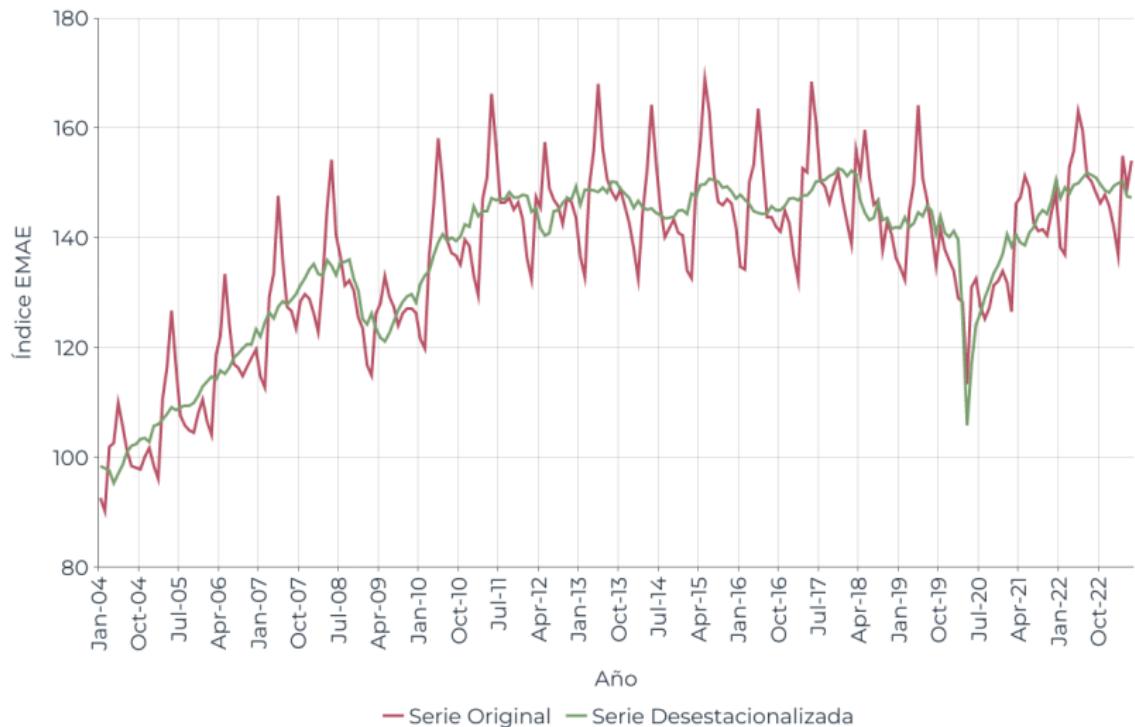
# Ciclos en el PBI en EEUU



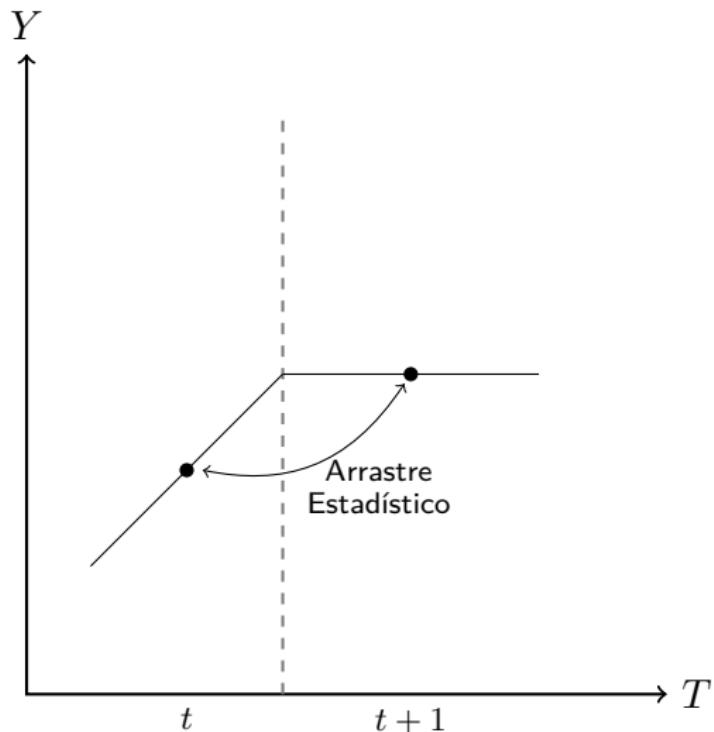
# Ciclos en el PBI en Argentina



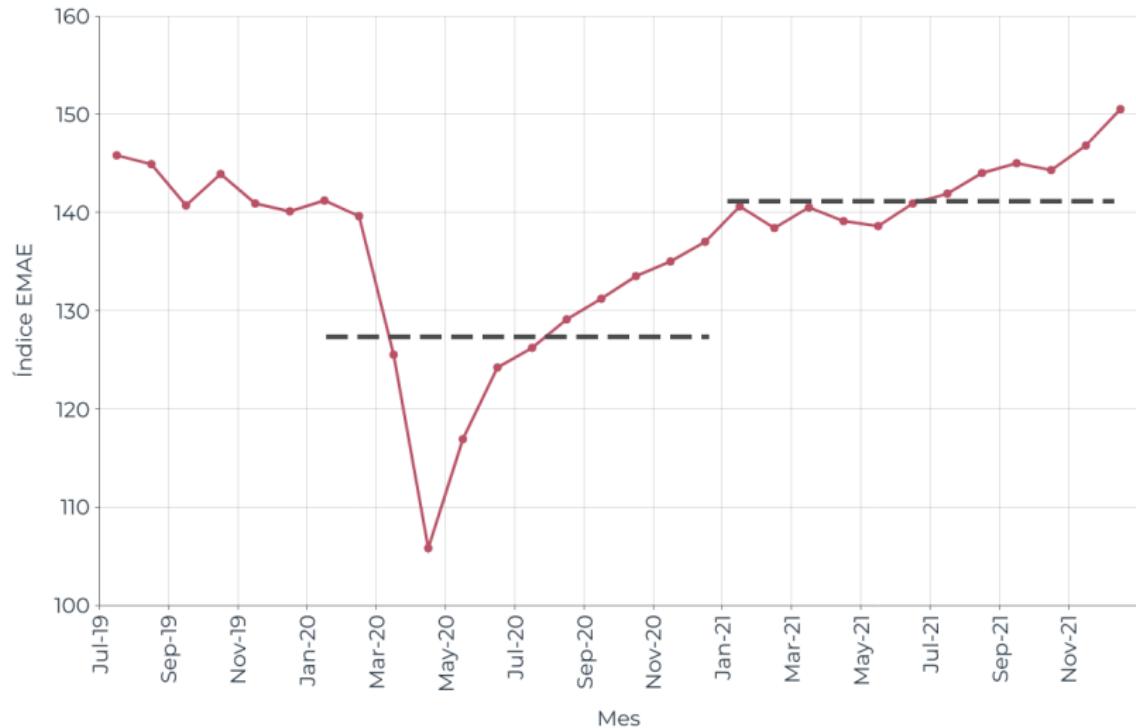
# Datos con estacionalidad vs. desestacionalizados



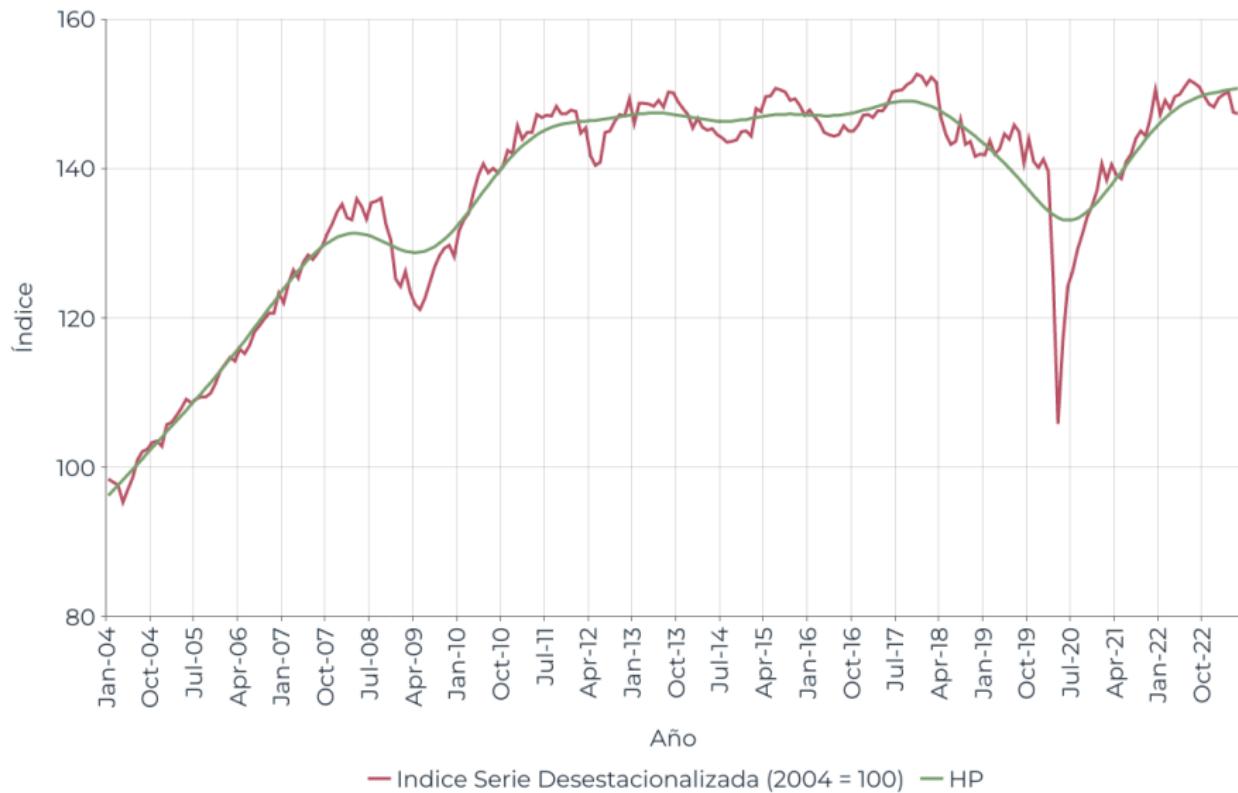
# Arrastre estadístico



# Evolución reciente del nivel de actividad

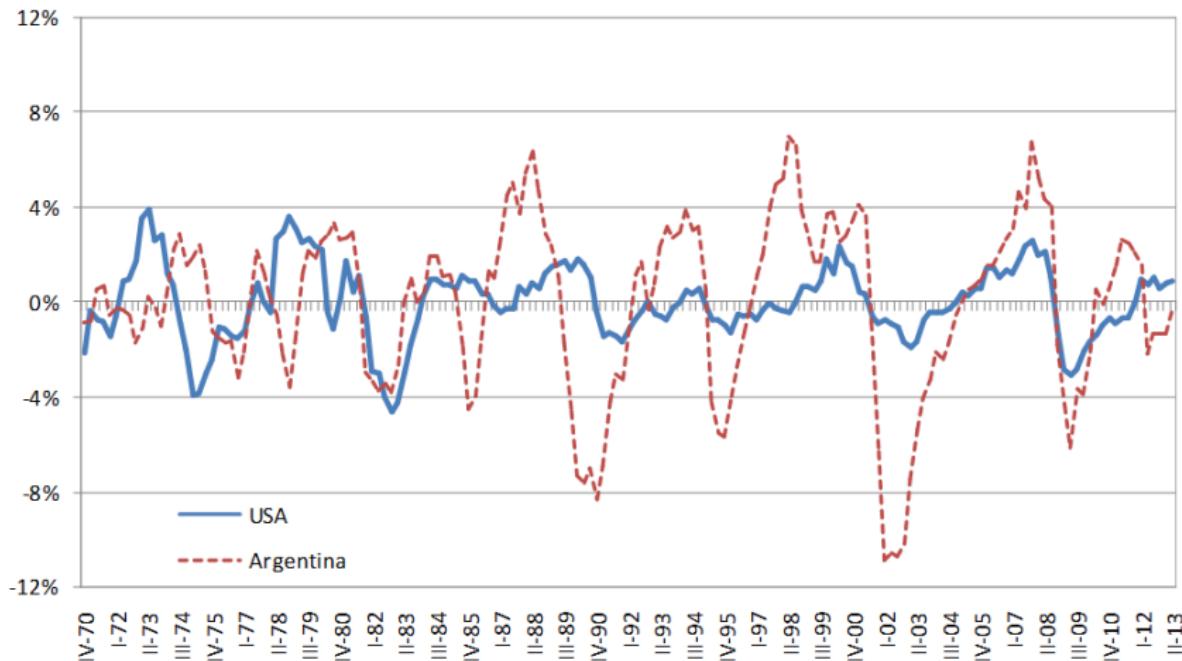


# Estimando el ciclo



# Ciclos Económicos comparados

Ciclos Económicos  
Desvíos del PIB respecto de su tendencia (% PIB)

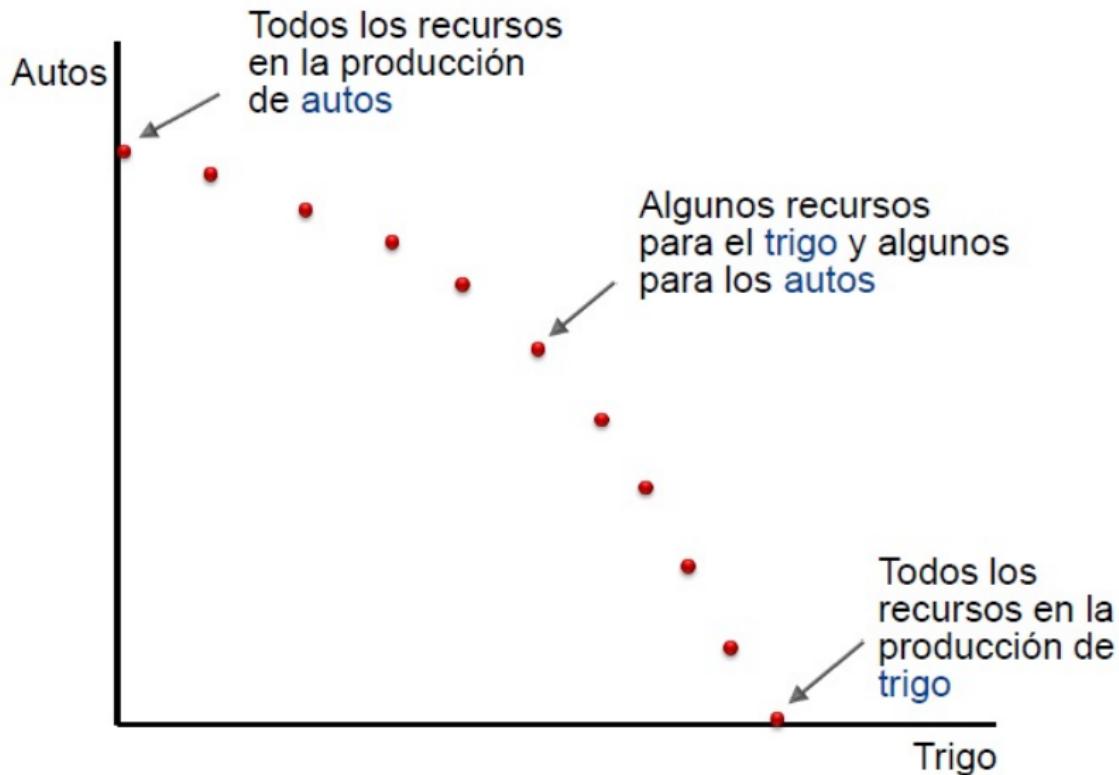


Fuente: Elaboración propia en base a BEA, INDEC y PIB Congreso.

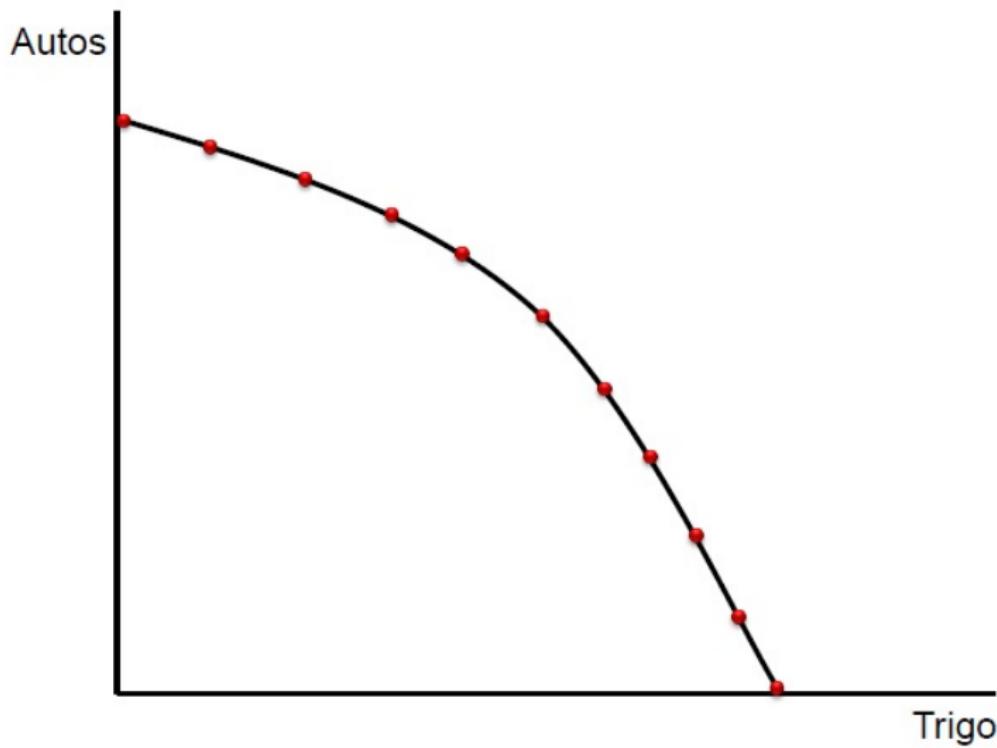
# Crecimiento

---

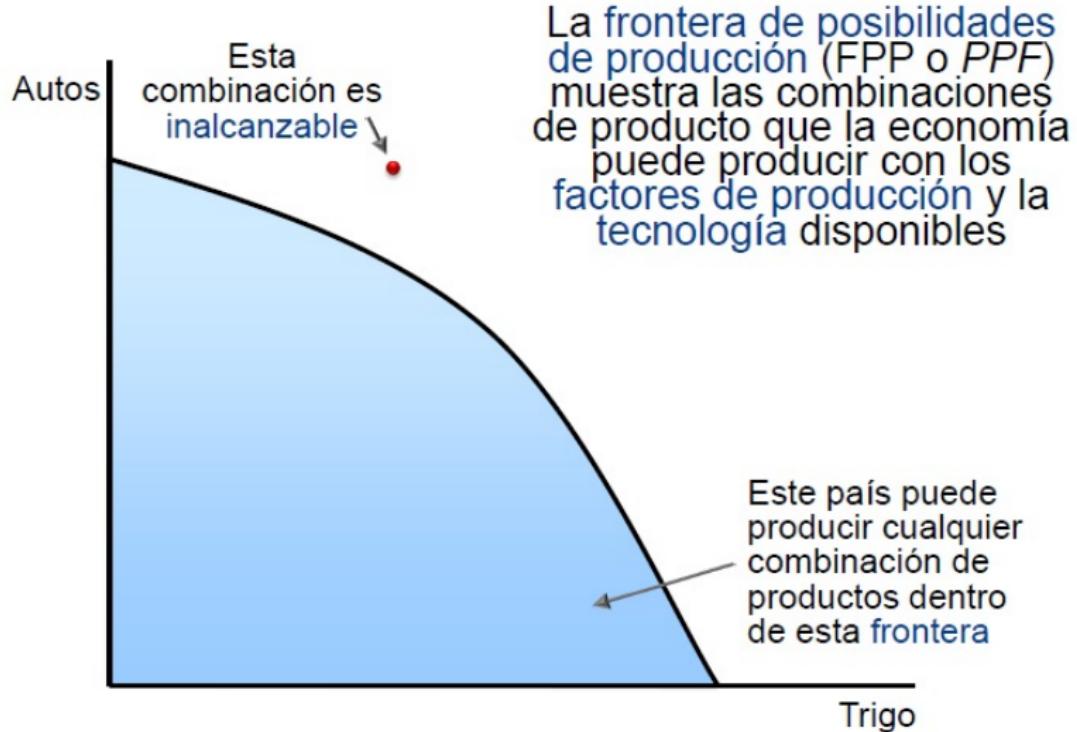
## Tomemos una economía



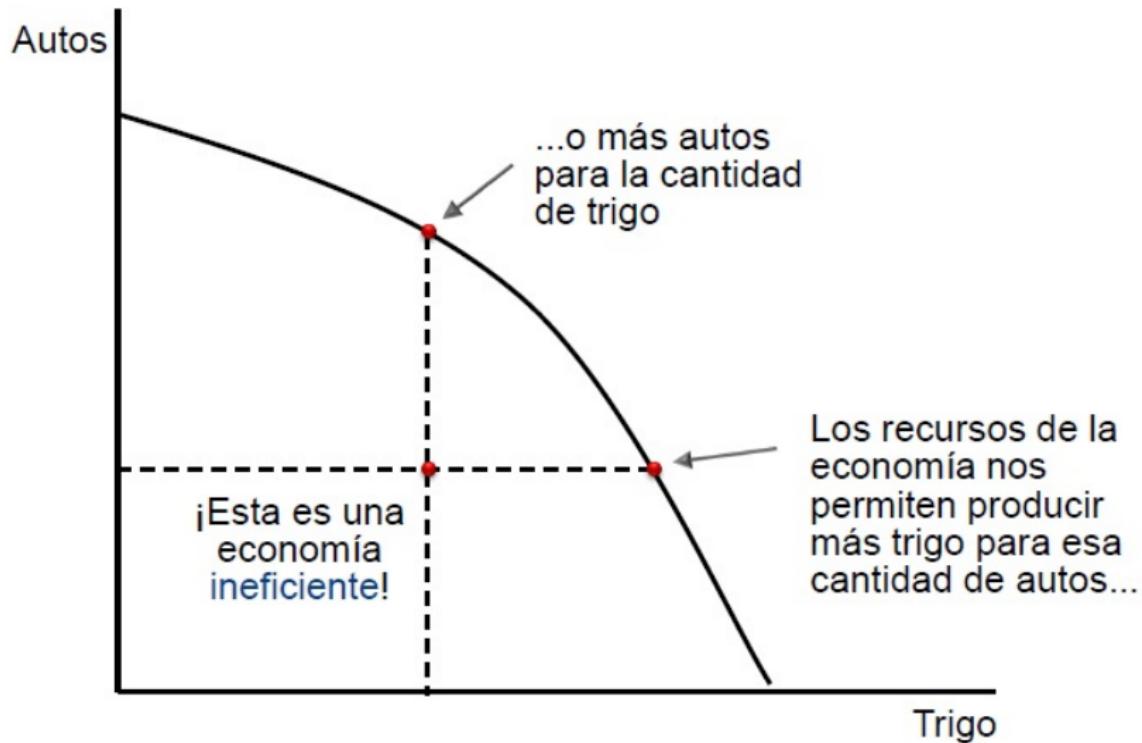
## Frontera de posibilidades



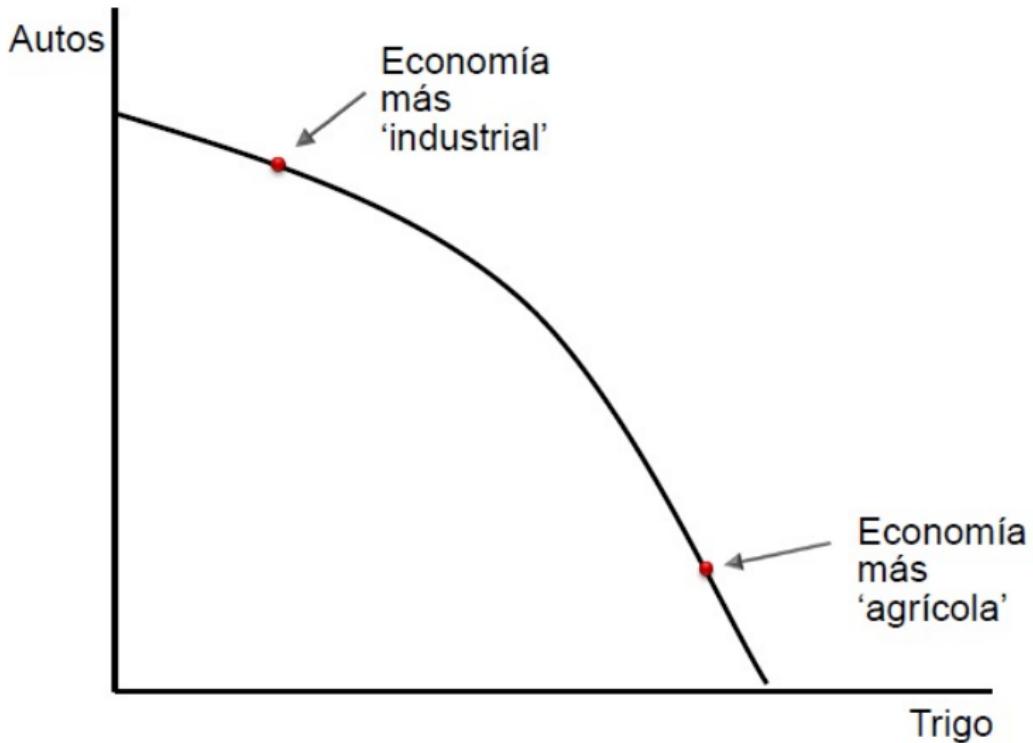
# Frontera de posibilidades



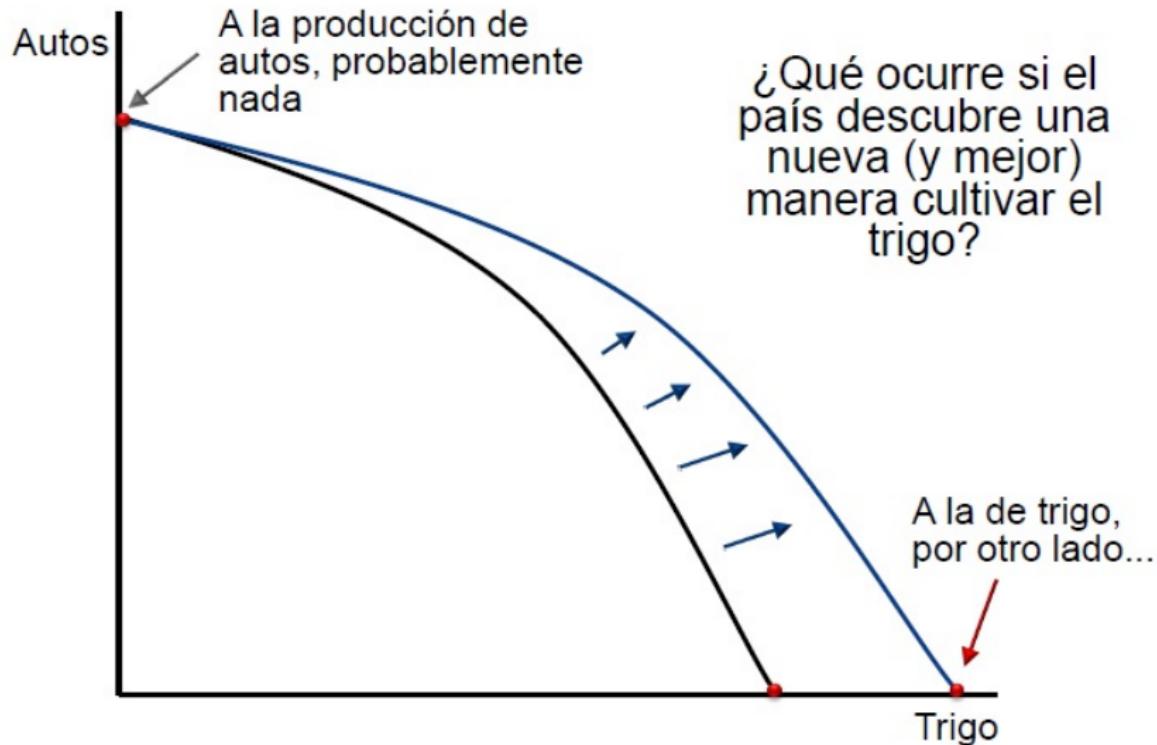
## Fuera de la frontera



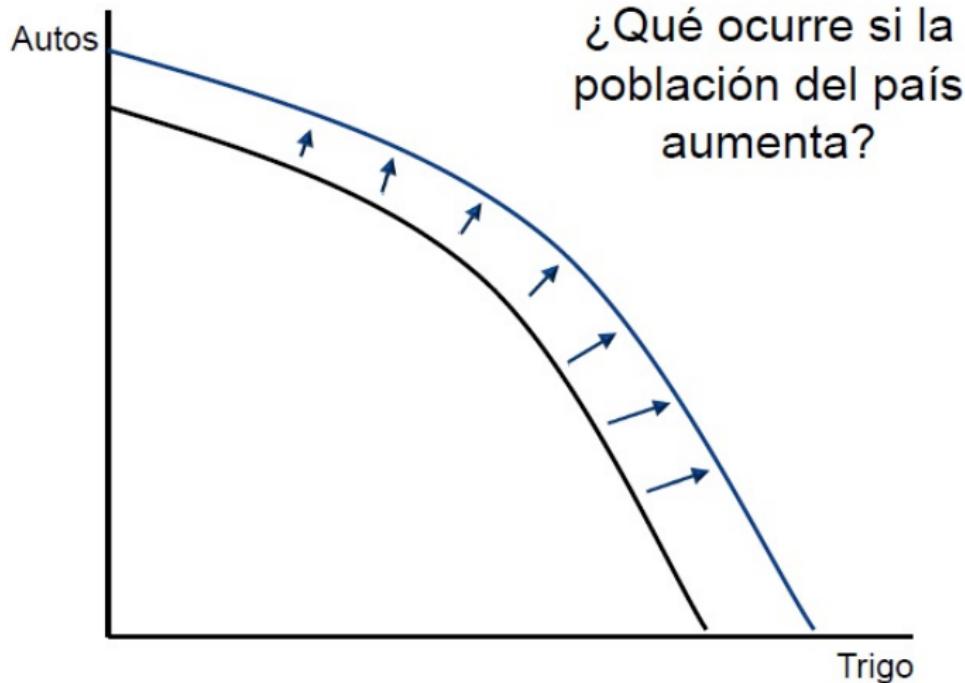
## Misma frontera



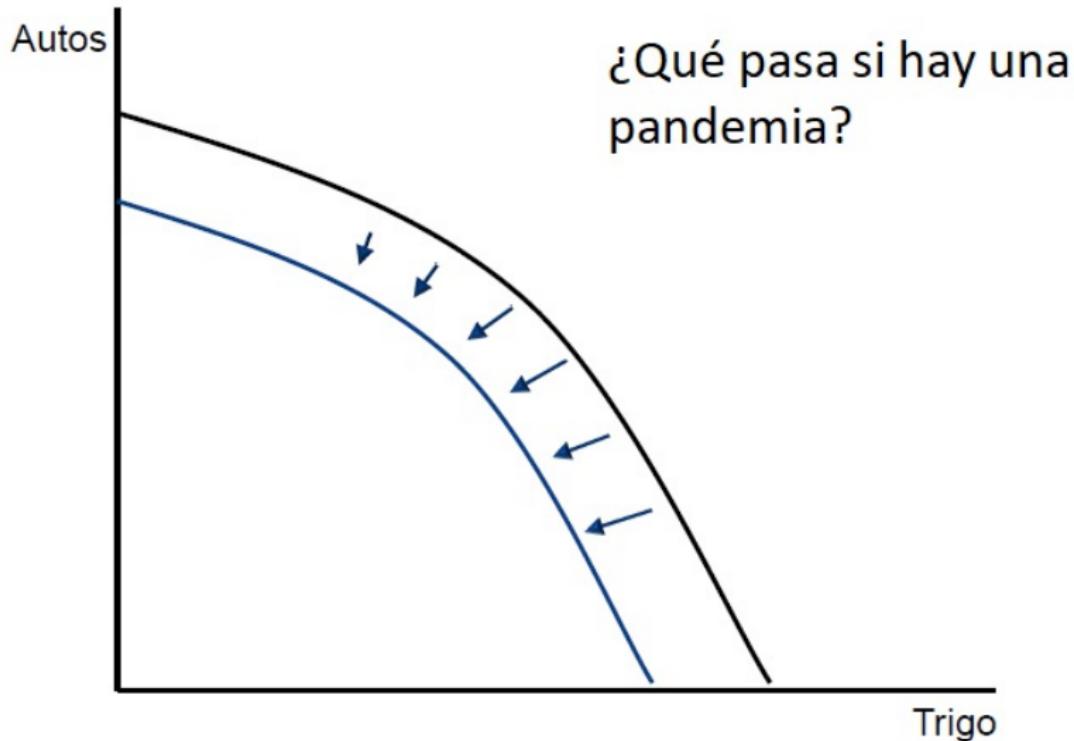
# Cambio en la tecnología



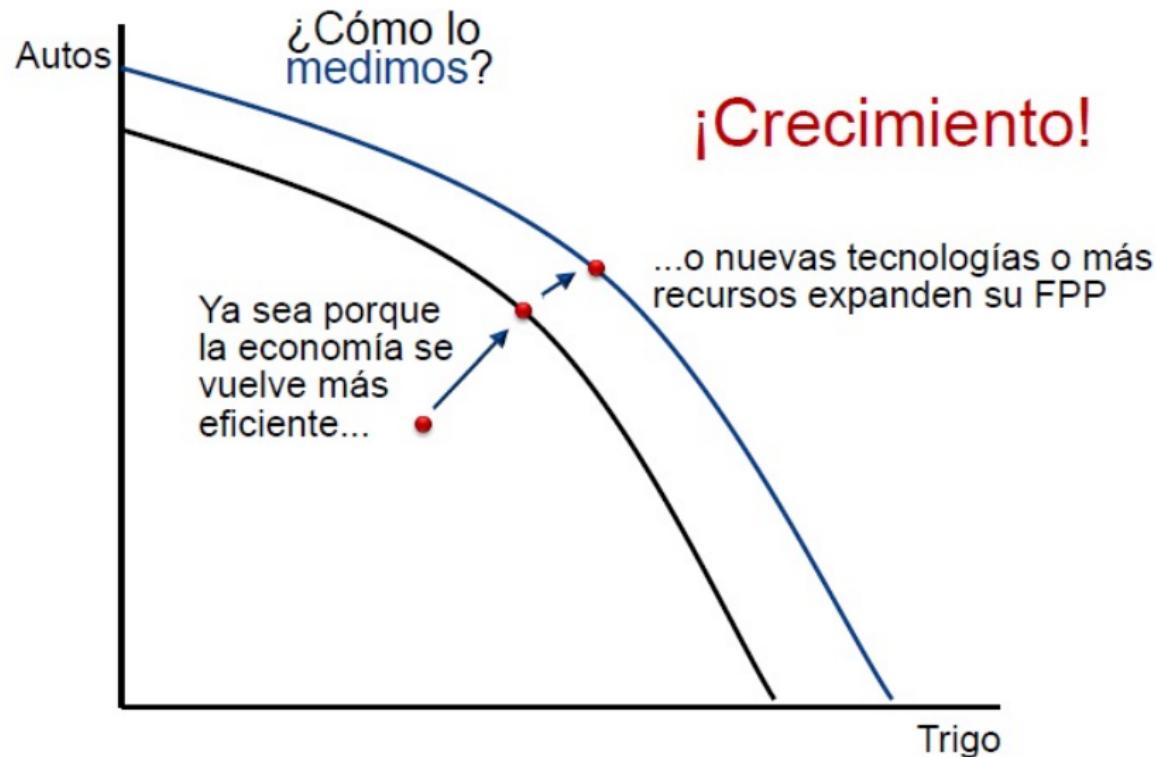
## Cambio en los factores



## Shock exógeno



## Cambios en el equilibrio



# Luces nocturnas



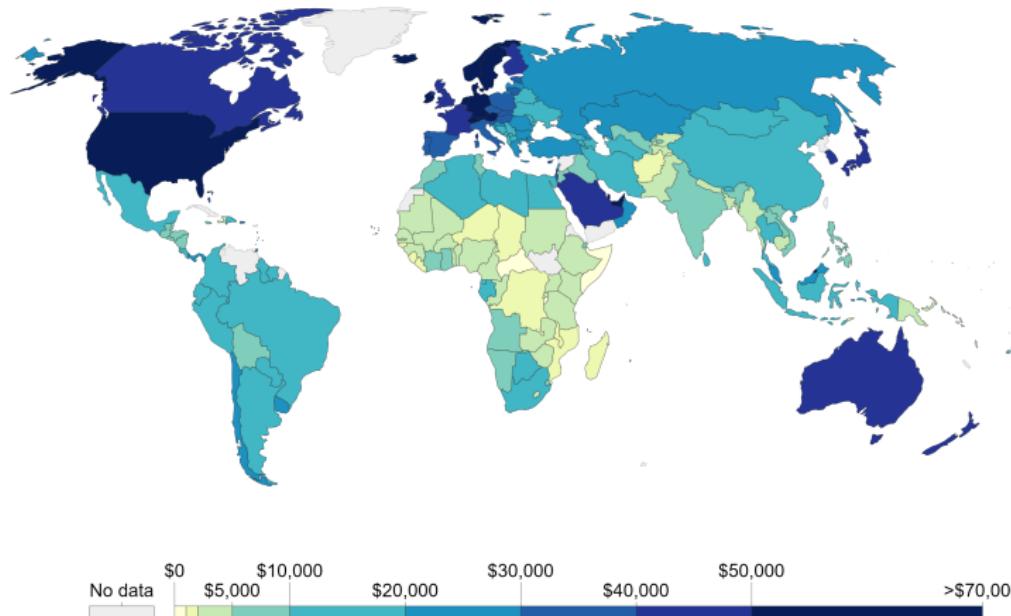
Fuente: NASA

# Crecimiento

## GDP per capita

Measured in constant international-\$.

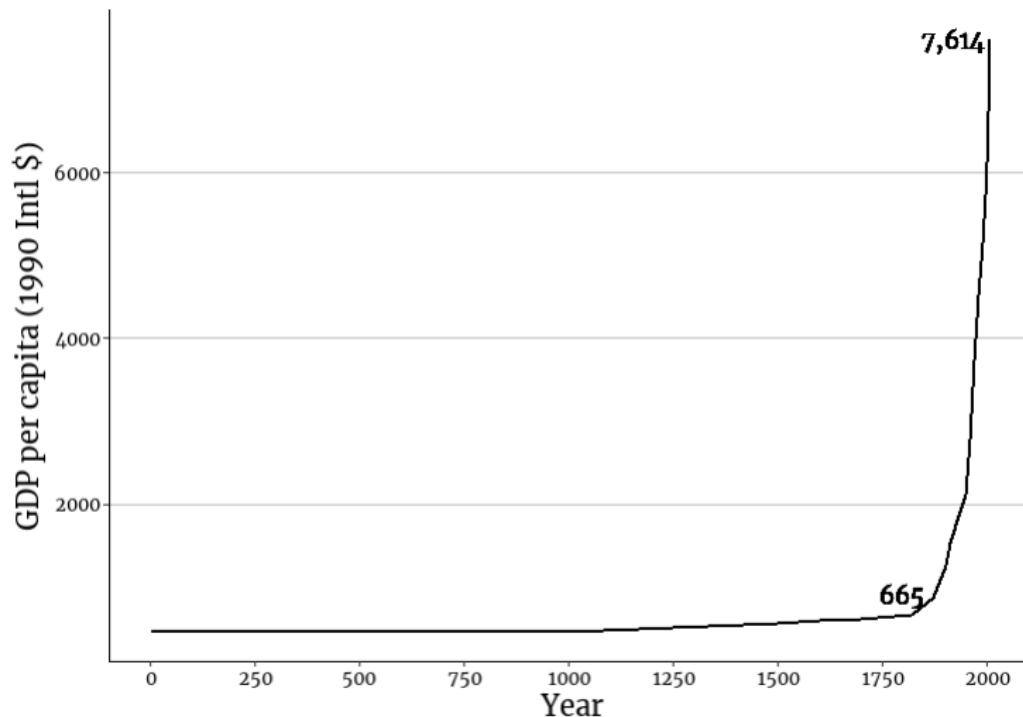
Our World  
in Data



Source: Data compiled from multiple sources by World Bank

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

# Crecimiento del GDP per cápita



# ¿Qué generó el crecimiento explosivo?

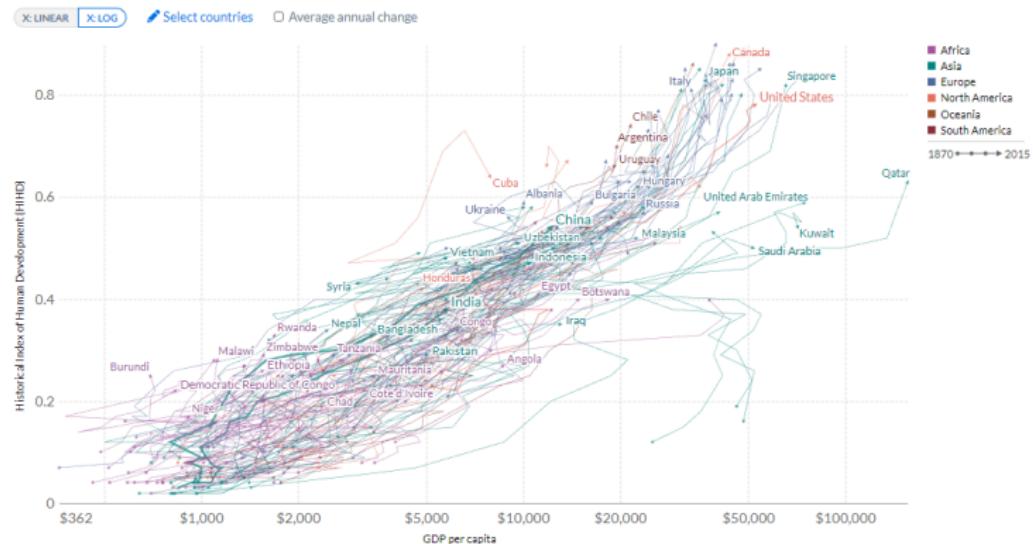
- **Revolución industrial (desde mediados del Siglo XVIII)**
  - ▶ La máquina a vapor generó una potencialidad de expansión en la producción junto con los ferrocarriles y la industria textil produjeron un aumento en el nivel de vida sin precedentes
- **Revolución francesa (1789)**
  - ▶ Permitió la movilidad social
  - ▶ Se pasó de una sociedad estamental a una sociedad libre: mayor libertad para elegir los trabajos y ocupaciones según sus preferencias y capacidades
- **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

# 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



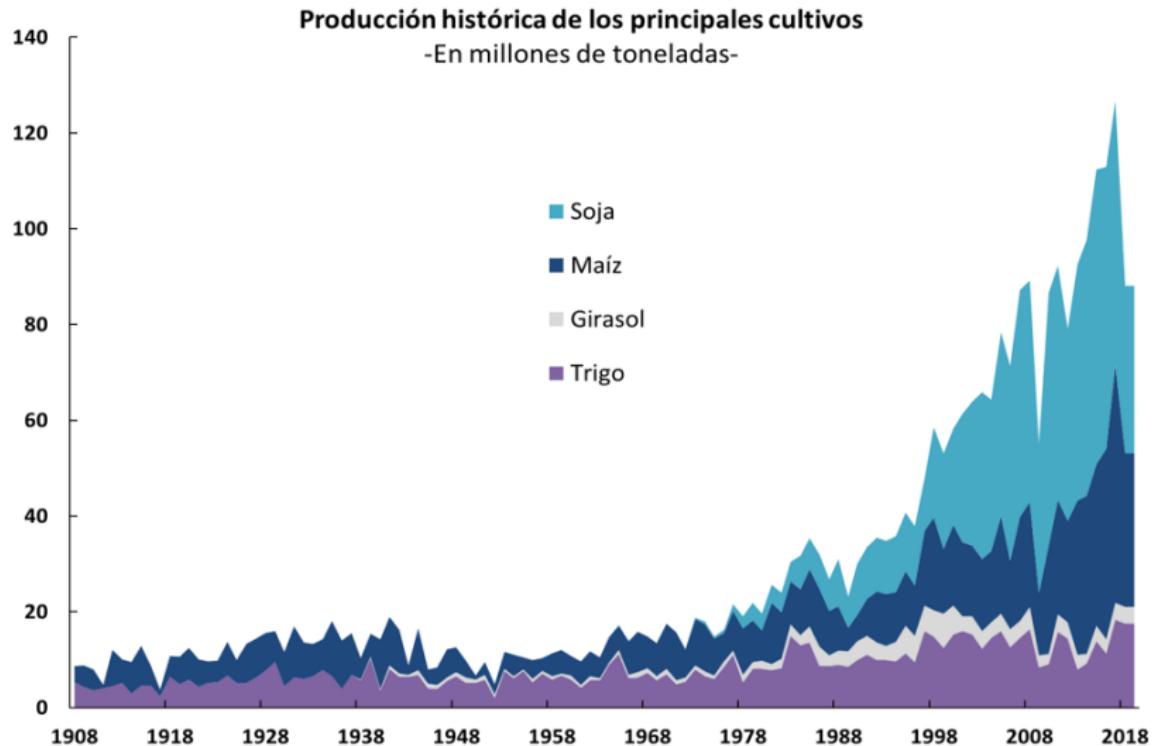
Fuente: Our World in Data

# Fuentes del crecimiento

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

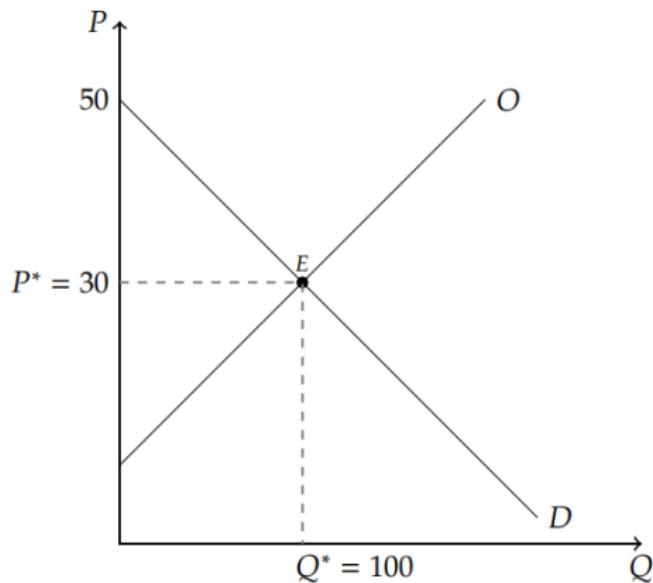
- El crecimiento viene de la acumulacion de factores o de la tecnologia?
- El hallazgo de Solow
- Hong Kong vs Singapur

# Un ejemplo de productividad



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

# La descomposición de crecimiento para Argentina



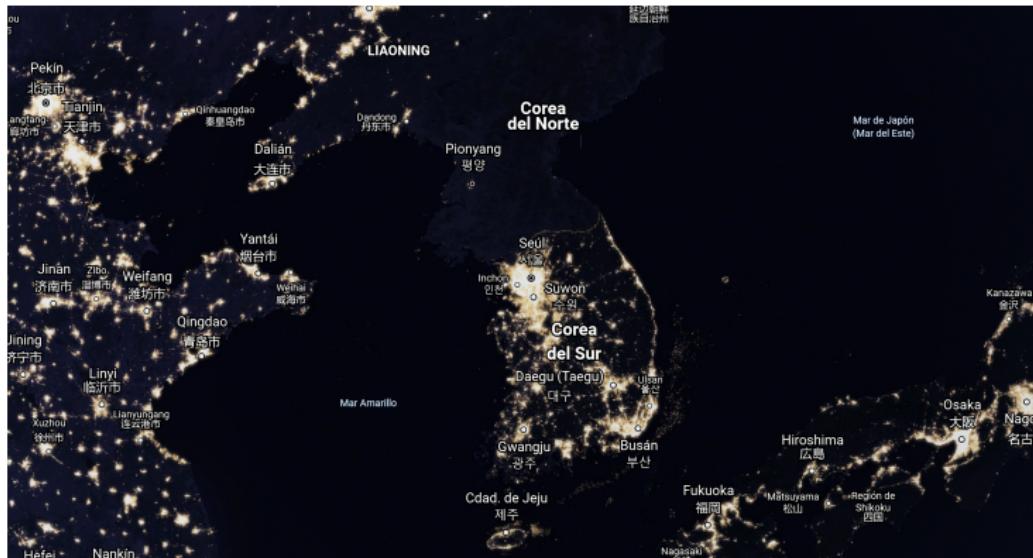
## Descomposición del crecimiento de Argentina

# Instituciones



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

# Instituciones



Península de Corea de noche

# Desigualdad del ingreso

---

# Desigualdad del Ingreso

- Hay dos criterios para evaluar una asignación específica:
  - ▶ Eficiencia
  - ▶ Equidad
- ¿Existe un trade off entre eficiencia y equidad? No debería...

# Desigualdad del Ingreso

- 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

# El Coeficiente de Gini

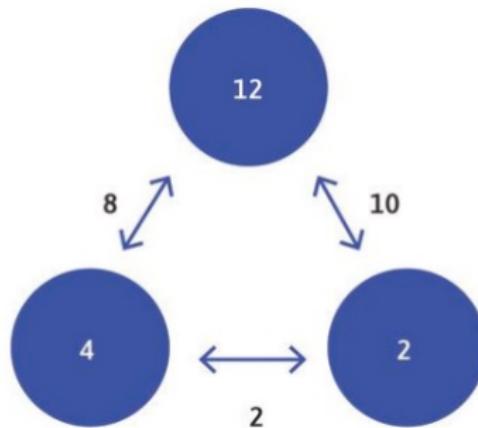
- El coeficiente de Gini se basa en las diferencias en los ingresos, la riqueza o alguna otra medida entre las personas
- El coeficiente de Gini tiene la ventaja de que incluye información sobre todos, no solo los ricos y los pobres, sino también aquellos “en el medio”
- Se calcula a partir de dos datos:
  - ▶ El promedio de las diferencias entre las personas
  - ▶ El ingreso promedio de las personas

# El Coeficiente de Gini

- Coeficiente Gini =  $0,5 \times \frac{\text{Diferencia Promedio}}{\text{Ingreso Promedio}}$
- En la práctica, cuando calculamos el coeficiente de Gini, obtenemos un número entre 0 (igualdad perfecta) y 1 (desigualdad extrema).
- Cuanto más desigualmente se distribuyen los recursos entre los miembros de la población, mayor es el coeficiente de Gini.

## Un ejemplo

- Los círculos son personas y los números dentro de los círculos son los ingresos recibidos
- Los números al lado de las flechas son las diferencias entre las dos personas, indicadas por las flechas



## Un ejemplo

- El promedio de las diferencias entre las personas es  
 $(10 + 8 + 2) / 3 = 20/3 = 6,67$
- El ingreso promedio de las personas es  
 $(12 + 4 + 2) / 3 = 6$

El coeficiente de Gini es igual a

$$0,5 \frac{6,67}{6} = 0,56$$

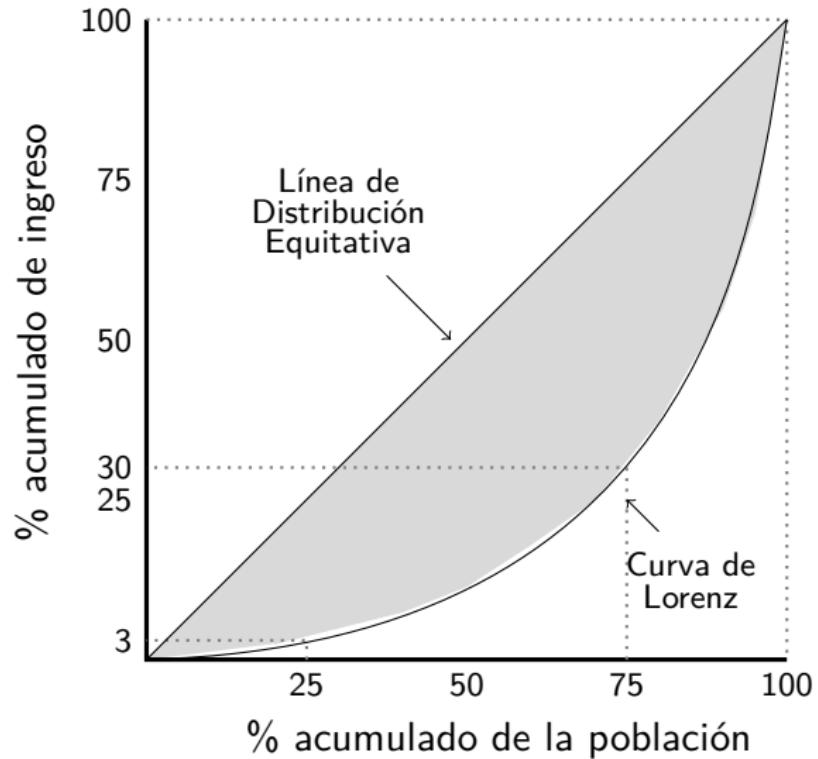
# La curva de Lorenz

- 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

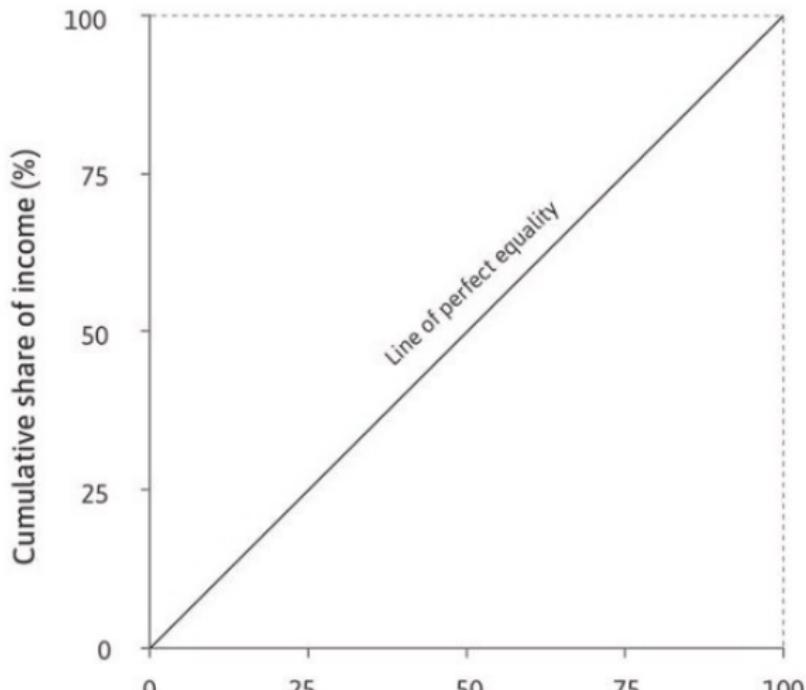
# La curva de Lorenz

- 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

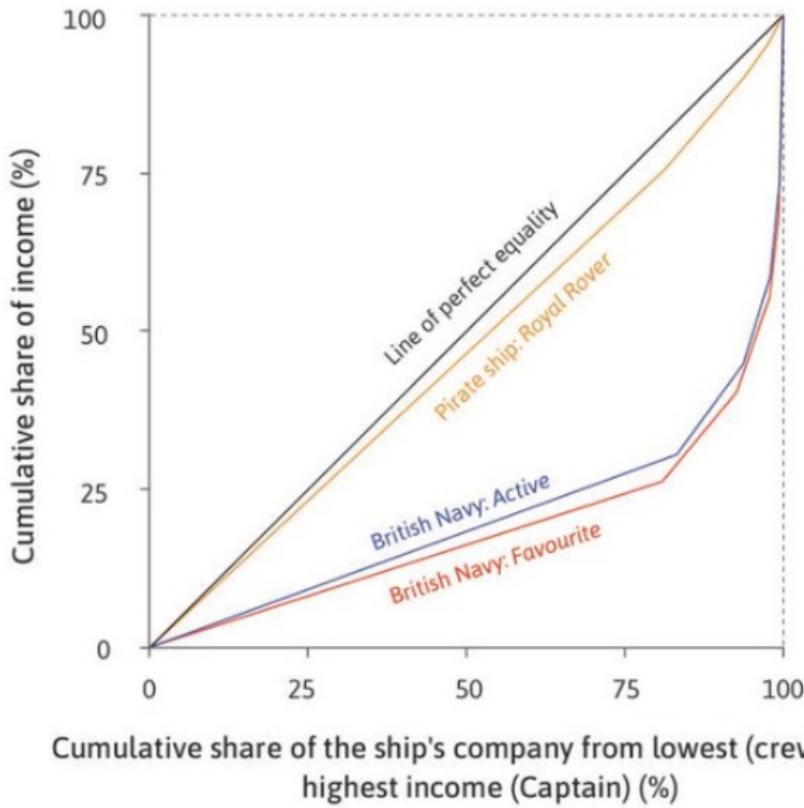


## Un ejemplo aplicado



Cumulative share of the ship's company from lowest (crew) to highest income (Captain) (%)

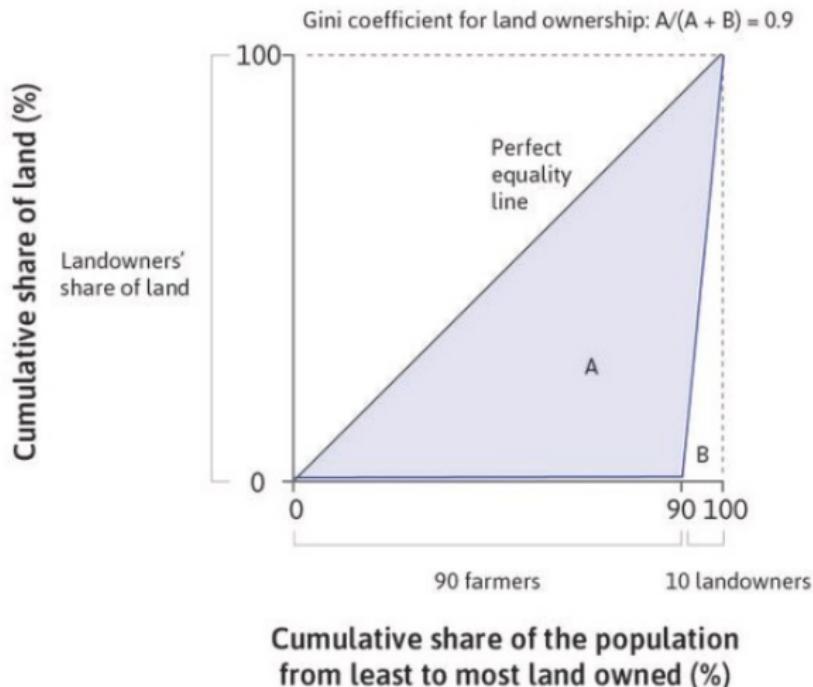
## Un ejemplo aplicado



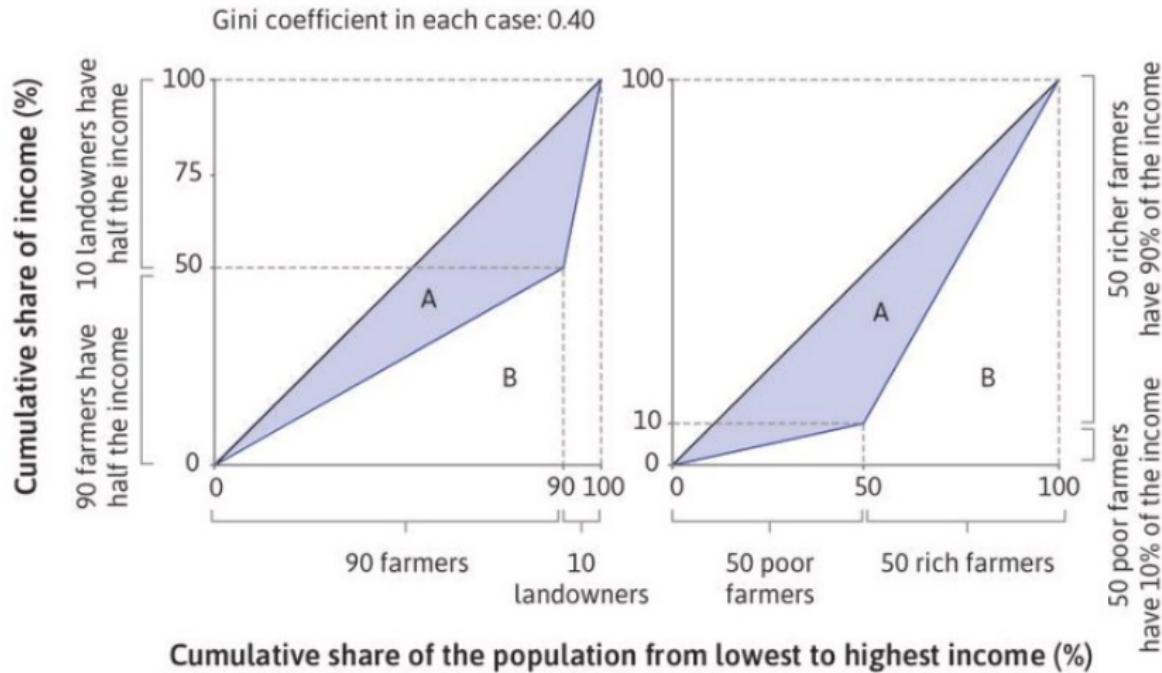
# El coeficiente de Gini y la curva de Lorenz

- 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

# Gini Argentina