

## Clase 3: La Ilustración: Los Fisiócratas y Hume

### **Historia del Pensamiento Económico**

Isaac Baley

Universitat Pompeu Fabra

22 de febrero de 2016

## Repaso del Mercantilismo

- Finales del siglo XVI a principios del XVIII
- El Mercantilismo era un conjunto de recomendaciones de políticas cuyo objetivo era maximizar la balanza comercial y las reservas de metales preciosos
- Promovía medidas proteccionistas (tarifas, regulaciones, cuotas) y subsidios para las industrias nacionales
- Consecuencia: bajo crecimiento económico y reducción de bienestar para la mayoría de los consumidores

# La Ilustración: Entorno económico, político y social

## Sociedad:

- La Ilustración: Era de la Razón durante el siglo XVIII a lo largo de Europa
- La **ciencia y la racionalidad** por encima de la religión
- Se utiliza completamente el método científico; conocimiento a través de experimentos y **modelos** de la realidad
- Las Ilustraciones de dos países son particularmente importantes para el pensamiento económico
  1. **Francia:** François Quesnay, Jacques Turgot (los Fisiócratas)
  2. **Escocia:** David Hume, Adam Smith

## La Ilustración: Tertulias literarias y científicas



Salón francés de Madame Geoffrin (Lemonnier, 1812)

## La Ilustración: Tertulias literarias y científicas



Palau Malda en Carrer del Pi, Barcelona, donde el Barón de Maldá organizaba tertulias para la nobleza catalana de la segunda mitad del siglo XVIII.

# Entorno económico, político y social

## Economía:

- Francia perdió terreno con Gran Bretaña en cuanto a importancia económica y política.
- Razones principales:
  1. Políticas del Colbertismo: proteccionismo y sustitución de importación (Colbert fue Ministro de Finanzas de Luis XIV)
  2. Gran gasto público improductivo (principalmente en guerras)
  3. Los gremios (~ sindicatos) tenían monopolios y poderes de monopsonio
  4. Sistema complicado e ineficiente de impuestos donde la Iglesia y la nobleza estaban exentos
  5. Regulación medieval de la agricultura (obligaciones feudales como el *corvée*, trabajo anual que los grangeros le debían al Estado)

## Fisiócratas: Datos rápidos

- Los **fisiócratas** fueron un grupo de pensadores franceses de la década de 1760
- Escuela de pensamiento que proponía remedios para **restaurar la prosperidad y el poder de Francia**
- Quesnay era el centro; otros: Vicent de Gournay, Marqués de Mirabeau, Mercier de la Rivière, Dupont de Nemours
- Estaban en **contra de las políticas proteccionistas de Colbert**
- Sus ideas iban en contra de los intereses de la nobleza (pero eran toleradas gracias a su relación con Madame de Pompadour)
- Adam Smith visitó París en 1670 y conoció a los fisiócratas ⇒ toma influencias de ellos para su pensamiento

# Fisiócratas

## ● Orden natural:

- La fisiocracia se traduce como “el mando de la naturaleza” (en griego: *physis* = naturaleza, y *kratos* = poder, mando)
- Creían en un **orden natural** (*ordre naturel*) dado por las leyes de la naturaleza provenientes de Dios e inquebrantables por los seres humanos
- Los humanos deberían vivir de acuerdo al orden natural, y los fisiócratas creían que sus políticas describían dicho orden

## ● Axiomas fundamentales:

1. Concepto de **producto neto**: Valor de la producción  $>$  valor de los insumos
2. Solo la agricultura es productiva: genera un producto neto positivo
3. La manufactura y el comercio son estériles: el mismo valor que usan en insumos lo generan en producto
4. La riqueza de una nación se encuentra en el tamaño de su producto neto, no en sus reservas de oro y plata (vs. los mercantilistas)

# Productividad agrícola y acumulación de capital

- El producto neto de la agricultura no era un regalo gratuito de la naturaleza
- Distinción entre:
  - *Grand culture*: granjero-empresario, a gran escala, norte de Francia, arrendatario de agricultura
  - *Petite culture*: aparceros dominaban el resto de Francia (masovería en Catalunya)
- La acumulación de capital (como caballos) permitió el progreso tecnológico
- Sólo el cultivo a gran escala obtuvo excedentes porque permitía métodos avanzados de producción
- **El problema de Francia derivó de la baja producción de la mayoría de su agricultura**

## François Quesnay, 1694 - 1774, francés, médico real



## François Quesnay, 1694 - 1774, francés, médico

- Vivió en la corte de Luis XV como médico de Madame de Pompadour
  - Amante preferida y asesora del rey
  - Promotora de las artes, literatura (Voltaire), ciencia (Enciclopedistas)
- Fue cercano a otros intelectuales líderes de la Ilustración Francesa
- Fue el centro de los pensadores liberales, conocidos como Fisiócratas
- Principales aportaciones: Tableau Economique como un **modelo económico cuantitativo**

# Tableau Economique (1759)

- Construcción tubular que muestra flujos de bienes e ingresos en la economía
- Basada en el primer modelo de Cantillón
- Tres columnas, tres clases sociales:
  1. Clase productiva: granjeros y agricultores
  2. Clase propietaria: terratenientes
  3. Clase estéril: artesanos y mercaderes

# Tableau Economique / Versión original

## Tableau Économique

Objets à considérer, 1°. Trois sortes de dépenses; 2°. leur source; 3°. leurs avances; 4°. leur distribution; 5°. leurs effets; 6°. leur reproduction; 7°. leurs rapports entr'elles; 8°. leurs rapports avec la population; 9°. avec l'Agriculture; 10°. avec l'Industrie; 11°. avec le commerce; 12°. avec la masse des richesses d'une Nation.

<b>DÉPENSES PRODUCTIVES</b> relatives à l'Agriculture, &c.	<b>DÉPENSES DU REVENU,</b> l'impôt prélevé, se partageant aux Dépenses productives et aux Dépenses stériles.	<b>DÉPENSES STÉRILES</b> relatives à l'Industrie, &c.
---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Avances annuelles pour produire un revenu de 600 <sup>li</sup> soit 600 <sup>li</sup>	Revenu annuel de 600 <sup>li</sup>	Avances annuelles pour les Ouvrages des Dépenses stériles, soit 300 <sup>li</sup>
---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

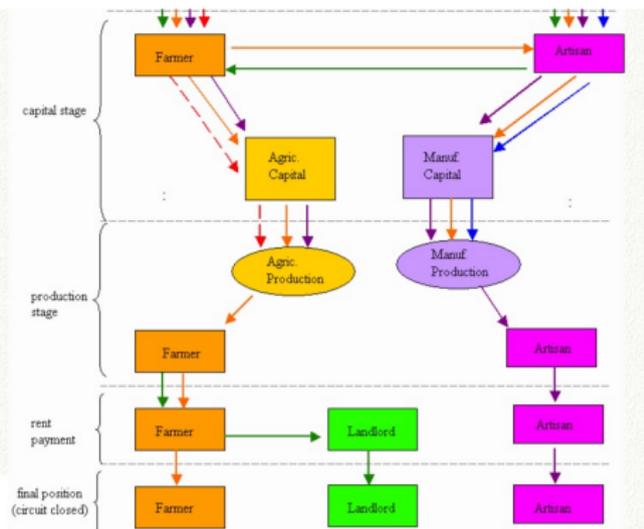
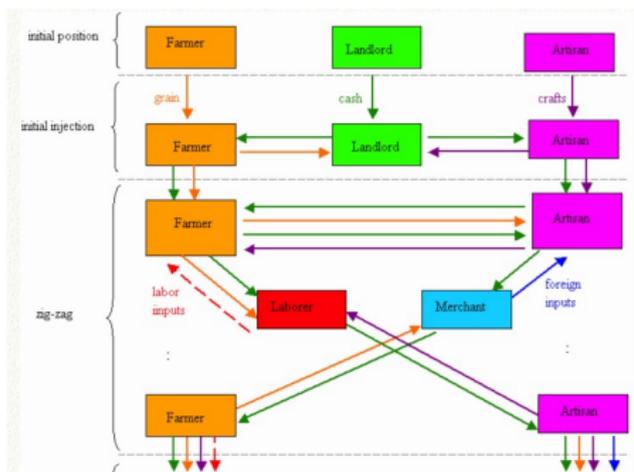
Productions 300 <sup>li</sup> reproduisent net.....	300 <sup>li</sup>	Ouvrages, &c. 300 <sup>li</sup>
150 <sup>li</sup> reproduisent net.....	150 <sup>li</sup>	150 <sup>li</sup>
75 <sup>li</sup> reproduisent net.....	75 <sup>li</sup>	75 <sup>li</sup>
37.10 <sup>li</sup> reproduisent net.....	37.10 <sup>li</sup>	37.10 <sup>li</sup>
18.15 <sup>li</sup> reproduisent net.....	18.15 <sup>li</sup>	18.15 <sup>li</sup>

37.10 <sup>li</sup> reproduisent net.....	37.10 <sup>li</sup>	37.10 <sup>li</sup>
18.15 <sup>li</sup> reproduisent net.....	18.15 <sup>li</sup>	18.15 <sup>li</sup>
9.7 <sup>li</sup> reproduisent net.....	9.7 <sup>li</sup>	9.7 <sup>li</sup>
4.13 <sup>li</sup> reproduisent net.....	4.13 <sup>li</sup>	4.13 <sup>li</sup>
2.6.10 <sup>li</sup> reproduisent net.....	2.6.10 <sup>li</sup>	2.6.10 <sup>li</sup>
1.3 <sup>li</sup> reproduisent net.....	1.3 <sup>li</sup>	1.3 <sup>li</sup>
0.11 <sup>li</sup> reproduisent net.....	0.11 <sup>li</sup>	0.11 <sup>li</sup>
0.5.10 <sup>li</sup> reproduisent net.....	0.5.10 <sup>li</sup>	0.5.10 <sup>li</sup>
0.2.11 <sup>li</sup> reproduisent net.....	0.2.11 <sup>li</sup>	0.2.11 <sup>li</sup>
0.1 <sup>li</sup> reproduisent net.....	0.1 <sup>li</sup>	0.1 <sup>li</sup>

Et.

REPRODUIT TOTAL..... 600 li de revenu; de plus, les frais annuels de 600 li et les intérêts des avances primitives du Laboureur, de 300 li que la terre restitue. Ainsi la reproduction est de 1500 li compris le revenu de 600 li qui est la base du calcul, abstraction faite de l'impôt prélevé, et des avances qu'exige sa reproduction annuelle, &c. Voyez l'Explication à la page suivante.

# Tableau Economique / Estilizada



● Fuente: Fonseca. The New School for Social Research

# Tableau Economique

- Un “estado natural” de la economía emergía cuando estos flujos de ingresos se encontraban en un estado de “balance”
- Ningún sector se expandía o contraía
- Esta idea se puede ver en Cantillón
- Como médico, Quesnay relacionaba los flujos de ingresos con la circulación de la sangre, y el equilibrio con la homeostasis

## Máximas de los fisiócratas para la política económica

1. La agricultura (base de la riqueza económica) debe modernizarse y promoverse
2. No desalentar el comercio y la manufactura, pero no distorsionar la economía para fomentarlos
3. El mejor sistema económico es en el que hay libre competencia y libertad de comercio (sin explicar porqué)
4. *L'impôt unique*: impuesto único sobre las tierras y la renta de terrenos (la base final de la riqueza) en lugar de la recaudación generalizada
5. **“Laissez faire, laisser passer”**
  - Significa “Dejar ser [a la economía], dejar pasar [los bienes]”
  - Frase popularizada por Gournay, un intendente francés de comercio

## Jacques Turgot, 1727 - 1781, francés, servidor público



## Jacques Turgot, 1727 - 1781, francés, servidor público

- Teólogo y, después, Ministro de Finanzas de Luis XVI
- Posición de poder: tenía el poder para implementar políticas
- Sin embargo, sus ideas sobre desregulación y liberalización no recibieron apoyo de nadie (excepto del rey)
  - Abolió los gremios (poco popular con la clase obrera)
  - Estableció el impuesto único (poco popular con la nobleza)

# Jacques Turgot, 1727 - 1781, francés, servidor público

- Escribió en la Encyclopédie
  - Publicación editada por Diderot y D'Alembert con el propósito de reunir el conocimiento de la humanidad
- Aportación principal:
  - El excedente puede ser generado por la industria al igual que mediante la agricultura (diferencia con otros fisiócratas)
- Amigo de Adam Smith y una gran influencia sobre él

# Ilustración Escocesa

- Escocia fue uno de los centros intelectuales más importantes de Europa
  - Grupos intelectuales de Edinburgo: The Select Society y The Poker Club
  - Universidades: St. Andrews, Glasgow, Edinburgo and Aberdeen.
- A diferencia de Francia:
  - La mayoría de sus protagonistas eran académicos
  - Le preocupaba el crecimiento económico y el desarrollo
  - Colocó al comercio, la industria y la manufactura por sobre la agricultura
- David Hume y Adam Smith (próxima clase)

## David Hume (1711-1776), escocés, filósofo, ensayista



# David Hume (1711-1776), escocés, filósofo, ensayista

- **Fisolosofía** en “Tratado de la Naturaleza Humana”

- Empirismo: Contra la existencia de ideas innatas; conocimiento sólo mediante la experiencia
- Escepticismo: problema de la inducción como una forma de llegar al conocimiento

- **Economía** en ‘Ensayos Morales, Políticos y Literarios’

- Criticó la visión y políticas mercantilistas: vs. visión de riqueza = metales
- Su argumento es la “Teoría Cuantitativa del Dinero”, donde la oferta de dinero tiene un efecto directo y proporcional sobre los precios
- La idea mercantilista de incrementar la cantidad de dinero (metales) no conducirá a un aumento en la riqueza, sino de los precios.

## Valores nominales vs. valores reales

- Los valores nominales son expresados en unidades de dinero
  - Yo tengo \$20 en mi cartera
- Los valores reales son expresados en “bienes”
  - Si el precio de un entrepàn es \$2, tengo 10 entrepans en mi cartera
- Es importante distinguir entre los cambios nominales y los reales
  - Mi **salario nominal** aumentó de \$100 a \$150 (50% de aumento), pero el precio de los entrepans aumentó de \$2 a \$2.5 (25% aumento o **inflación**)
  - Antes, yo podía comprar 50 entrepans y ahora puedo comprar 60, mi **salario real** aumentó sólo en un 20%
  - Aumento real  $\approx$  aumento nominal - inflación = 50% - 25%

# Hume y la Teoría Cuantitativa del Dinero

- ¿Qué efecto tienen los cambios en la cantidad de dinero en la economía real?
- **“Del Dinero” (1752)**

“El dinero no es, propiamente hablando, uno de los sujetos del comercio, sino únicamente el instrumento que los hombres han acordado utilizar para facilitar el intercambio de un bien con otro.

No es uno de los medios del comercio: es el aceite que propicia que la movilidad de las ruedas sea más suave y sencilla.

Si consideramos cualquier reino por sí mismo, es evidente que la mayor o menor cantidad de dinero no tiene consecuencia alguna”.
- Respuesta: **NINGUNO, ¡el dinero es neutral!**

## Hume y la Teoría Cuantitativa del Dinero

- Dinero  $\times$  velocidad de circulación = precio  $\times$  producto

$$MV = PY$$

- La Teoría Cuantitativa del Dinero dice que a **largo plazo** la velocidad y el producto son constantes (o predecibles)
- Por lo tanto, los cambios en la oferta de dinero ( $M \uparrow$ ) tienen un efecto directo y proporcional sobre los precios ( $P \uparrow$ ) y no afectan las variables reales
- Un 10% extra de dinero trae consigo un aumento del 10% en los precios

$$\underbrace{M}_{\uparrow 10\%} \bar{V} = \underbrace{P}_{\uparrow 10\%} \bar{Y}$$

# Hume y la Teoría Cuantitativa del Dinero

- **“Del Interés”, 1752**

“Todo aumento [de oro y plata] no tiene ningún efecto más que aumentar el precio del trabajo y de los bienes...”

El dinero, que tiene principalmente un valor ficticio, la mayor o menor abundancia de éste, no tiene ninguna consecuencia si consideramos a la nación en sí misma”.

- Nota: Si los precios no se ajustan inmediatamente a la nueva cantidad de dinero (sticky prices), en el corto plazo, puede haber efectos reales en el producto. Argumento Keynesiano.

# Hume y la Teoría Cuantitativa del Dinero

- Utilizando la Teoría Cuantitativa en una **economía abierta**, Hume provee un argumento teórico contrario a las políticas mercantilistas:

Un país no puede mantener una balanza comercial positiva todo el tiempo

1. Superavit de balanza comercial implica un ingreso neto de dinero para el país
  2. Esto induce un aumento proporcional en el nivel de los precios y salarios, el cual hará que los bienes producidos localmente se vuelvan menos competitivos
  3. Se exporta menos y se importa más, reduciendo el superavit inicial
- Tendencia automática a que el excedente del comercio desaparezca
  - Denominó el **mecanismo de flujo especie-dinero**
  - La Teoría Cuantitativa de Hume fue adaptada por los monetaristas (Friedman, 1960's)

# Conclusiones

- La Ilustración fue un periodo en el que el pensamiento económico se volvió en contra del mercantilismo
- En Francia, los fisiócratas:
  - propugnaron que la tierra y la agricultura eran las fuentes de la riqueza
  - el orden natural fluye cuando se alcanzan las políticas laissez-faire.
  - sin embargo, tuvieron una influencia muy limitada en la política real.
- En Escocia,
  - Hume desarrolló la Teoría Cuantitativa del Dinero y la utilizó en contra del mercantilismo
  - el aumento en los precios locales debido al influjo de oro desalienta las exportaciones y fomenta las importaciones, limitando automáticamente la cantidad por la que las exportaciones excederían las importaciones

- Durante La Ilustración, hubo muchos desarrollos matemáticos de gran importancia
- Discutiremos dos paradojas desarrolladas por dos matemáticos famosos:
  - Bernoulli
  - Condorcet
- Estas paradojas han resultado muy fructíferas en producir nueva investigación

# Daniel Bernoulli, 1700-1782, holandés, matemático

- Familia Bernoulli, dinastía de matemáticos

- Juego cara o cruz
- Sale cruz, sigue lanzando.
- Sale cara: ganas y se termina el juego. Los pagos son:
- Cara en 1ª prueba \$2, cara en 2ª prueba  $2^2 = \$4$ , cara en 3ª prueba  $2^3 = \$8$ , ..., cara en  $n^{ma}$  prueba  $\$2^n$
- Probabilidad de que salga cara en 1ª prueba  $1/2$ , cara en 2ª prueba  $1/4$ , cara en 3ª prueba  $1/8$ , ..., cara en  $n^{ma}$  prueba  $1/2^n$

$$\begin{aligned} \text{Ganancia monetaria esperada} &= \underbrace{\frac{1}{2}}_{\text{prob}} \underbrace{2}_{\text{ganancia}} + \underbrace{\frac{1}{4}}_{\text{prob}} \underbrace{4}_{\text{ganancia}} + \underbrace{\frac{1}{8}}_{\text{prob}} \underbrace{8}_{\text{ganancia}} + \dots \\ &= 1 + 1 + 1 + \dots + = \infty \end{aligned}$$

- ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar para participar en este juego?

# Paradoja de San Petersburgo

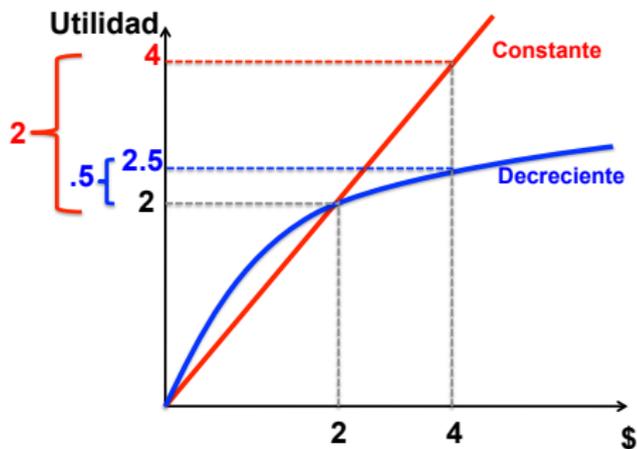
- Ganancia esperada infinita!

$$\begin{aligned} \text{Ganancia monetaria esperada} &= \underbrace{\frac{1}{2}}_{\text{prob}} \underbrace{2}_{\text{ganancia}} + \underbrace{\frac{1}{4}}_{\text{prob}} \underbrace{4}_{\text{ganancia}} + \underbrace{\frac{1}{8}}_{\text{prob}} \underbrace{8}_{\text{ganancia}} + \dots \\ &= 1 + 1 + 1 + \dots = \infty \end{aligned}$$

- ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar para participar?
  - En teoría:  $\infty \sim$  Enormes cantidades
  - En realidad: nadie pagaría demasiado para participar
  - Le llama la **Paradoja de San Petersburgo** pues es donde Bernoulli estaba viviendo (junto con muchos científicos y pensadores que aceptaron estancias y trabajos ofrecidos por el Zar Pedro el Grande).

## Paradoja de San Petersburgo

- Bernoulli descubrió que la gente no valora el juego en cuanto a su valor monetario esperado, sino en cuanto a su utilidad esperada
- La utilidad del dinero es positiva pero decreciente: **utilidad marginal decreciente**



- Otras explicaciones diferentes: los recursos y el tiempo son finitos

## Marquis de Condorcet, 1743 - 1794, francés, matemático

- ¿Las votaciones por mayoría siempre conducen a decisiones racionales?
- Supongan que hay 3 personas con las siguientes preferencias  $\{a, b, c\}$ :
  - Persona 1:  $a \succ b \succ c$
  - Persona 2:  $b \succ c \succ a$
  - Persona 3:  $c \succ a \succ b$
- Deciden utilizando la regla del voto por mayoría:
  - La mayoría vota por  $\{a, b\} = ?$
  - La mayoría vota por  $\{b, c\} = ?$
  - La mayoría vota por  $\{c, a\} = ?$

## Marquis de Condorcet, 1743 - 1794, francés, matemático

- ¿Las votaciones por mayoría siempre conducen a decisiones racionales?
- Supongan que hay 3 personas con las siguientes preferencias  $\{a, b, c\}$ :
  - Persona 1:  $a \succ b \succ c$
  - Persona 2:  $b \succ c \succ a$
  - Persona 3:  $c \succ a \succ b$
- Deciden utilizando la regla del voto por mayoría:
  - La mayoría vota por  $\{a, b\} = a$
  - La mayoría vota por  $\{b, c\} = b$
  - La transitividad implicaría que la mayoría prefiere  $a$  a  $c$
  - ¡Pero la mayoría votó por  $\{c, a\} = c$  !
- La **paradoja de la votación** ha influenciado la investigación sobre las decisiones colectivas y la ciencia política

## Referencias

1. Bernoulli (1738) “Comentarios de la Academia Imperial de Ciencia de San Petersburgo”
2. Condorcet (1785) “Ensayo sobre la aplicación del análisis a la probabilidad de las decisiones por mayoría”
3. Hume (1742) “Ensayos Morales, Políticos y Literarios” (Parte II, Ensayo III, Del Dinero y Parte II, Ensayo IV, Del Interés)
4. Quesnay (1759) “Tableau Economique”
5. Sandmo (2011) Capítulo 2: Antes de Adam Smith