

Antonio J
Morales



El uso de la economía experimental
para despertar conciencias



XV Jornadas Andaluzas de
Enseñanza de Economía

11 Febrero 2022

¿Qué es la
Economía
Experimental?

Metodología para estudiar las decisiones
humanas (económicas)

- en un entorno controlado
- de una manera sistemática

Recolectamos datos que usaremos para ...

¿Qué usos tiene
la Economía
Experimental?

Economics and Philosophy, 2, 1986, 245–273. Printed in the United States of America.

LABORATORY EXPERIMENTATION IN ECONOMICS

ALVIN E. ROTH

University of Pittsburgh

¿Para qué se
puede usar la
Economía
Experimental?



Hablar con teóricos



Buscar hechos



Susurrar a los príncipes al
oído



Conocerse a uno mismo

Speaking to theorists

Estudiar decisiones (humanas) económicas en un *entorno controlado* para ver si coinciden con “el modelo económico”

Mercado competitivo

Es uno de mis experimentos favoritos porque

- No tiene nada que ver su diseño con el modelo
- Es un ejemplo de ***orden espontáneo*** que tanto le gusta a Ken Binmore

CHAPTER

9



Adjusting to Circumstances

9.1 Spontaneous Order

The buzz words for this chapter are *spontaneous order* and *bounded rationality*. Spontaneous combustion will perhaps be a familiar term. It is usually applied to hay stacks that catch fire by themselves without anybody setting them alight. Spontaneous order is said to arise when order emerges from confusion without anybody doing any organizing.

- The favorite example of spontaneous order among economists is the perfectly competitive market. Buyers and sellers in a market do not care whether the scarce commodities in which they trade are produced and distributed in an efficient manner. They just want to make money. Nevertheless, their interaction in the market pushes the prices at which commodities are traded to the equilibrium levels at which supply is equal to demand.¹ Not only this, when trading at the equilibrium prices is complete, the outcome is Pareto-efficient. That is, nobody can be made better off without someone else being hurt. No socialist economy has ever come anywhere near such an achievement, in spite of the armies of planners and organizers that they traditionally use in seeking to make things better.

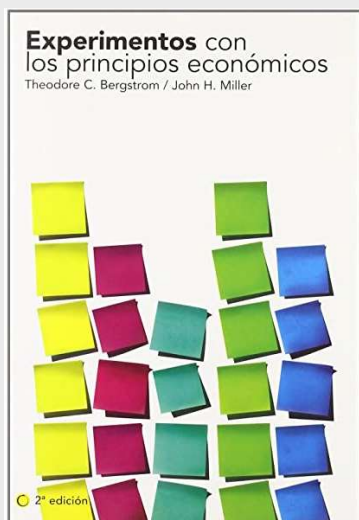
Biologists have even better examples. If the theory of evolution is to be believed, then all living organisms are examples of spontaneous order. Anthropologists can point to the organization of primitive societies. Nobody planned these. They evolved along with man himself. Sociologists and political scientists can similarly observe that much of what



NYSE

Es uno de mis experimentos favoritos porque

- No tiene nada que ver su diseño con el modelo
- Es un ejemplo de **orden espontáneo** que tanto le gusta a Ken Binmore
- **Los procedimientos experimentales recuerdan al NYSE**



Sigo el diseño del libro: “el mercado de manzanas”

Procedimientos experimentales

LA COMPRAVENTA

La compraventa es una transacción en la que un oferente de un producto y un demandante del producto acuerdan intercambiar el producto a cambio de un precio.

Al principio de la clase de hoy, recibirás una hoja de información personal que indica si eres oferente (c) o demandante (V) en el mercado y un número.

Si un oferente y un demandante firman un contrato de compraventa a un precio P

- Demandante gana $V-P$
- Oferente gana $P-c$
- Escribo en la pizarra el valor de P

¡¡Hala, a firmar contratos!!!

(antes de empezar, escribía mi predicción en un sobre)

Diseño experimental

Dos valores de V: 40 y 20

Dos valores de c: 30 y 10

		c	
		10	30
V	20	10 (15)	-10 (-)
	40	30 (25)	10(35)

Cada transacción genera un excedente $(v-c)$ y el precio P que se negocia determina el reparto del excedente entre las partes contratantes

Hablemos de repartos “**justos**”

11

Datos con estudiantes de ETSIT en 2011

83 alumnos

Oferentes: 41

27 oferentes de coste de venta de 30 euros.

14 oferentes de coste de venta de 10 euros.

Demandantes: 42

28 demandantes de valor de compra de 40 euros.

14 demandantes con valor de compra de 20 euros.

Podemos calcular la **demanda agregada**

Podemos calcular la **oferta agregada**

Podemos hablar de **repartos** más **igualitarios**

Podemos hablar de **repartos** más **eficientes**

Podemos hablar de **qué saben** los participantes del mercado sobre los participantes del mercado

Podemos ver qué sale 😊

Podemos hablar de por qué este mercado es tan **curioso**

12

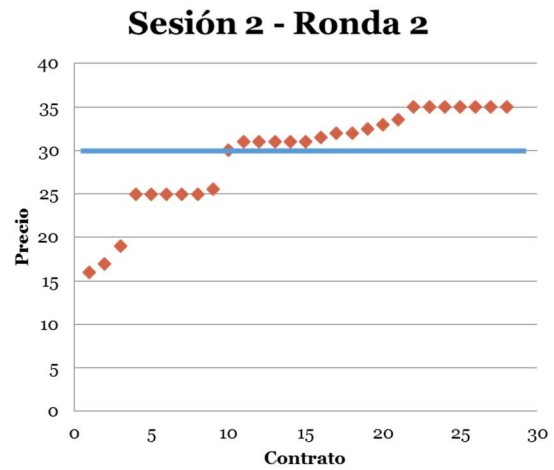
Datos experimentales

Resultados experimentales

29 contratos
Precio medio: 29,5

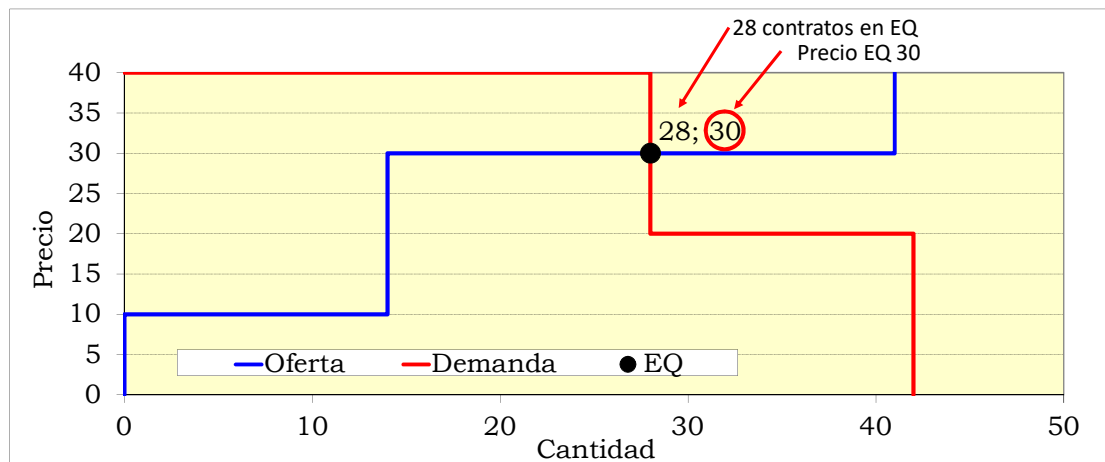
Observamos algunos repartos equitativos (25 y 35) pero también muchos precios que parecen "converger" a 30.

¿Qué tiene de especial 30?



13

Predicción



14

¿Qué tiene de “curioso” este modelo?

- Muchos agentes económicos (compradores y vendedores) y solo una unidad por agente económico (atomless)
- Un mismo bien (homogéneo) perecedero (no se permite la acumulación)
- Todos conocen las mismas propiedades del bien (no hay sorpresas)

Este tipo de mercados (Competitivos**) tienen una propiedad muy curiosa ;-): alinean los incentivos individuales con los del grupo y el reparto maximiza el excedente de la sociedad (eficiente) -> orden espontáneo**

15

El FMI asume que la riqueza no se reparte sola

El pánico a los populismos ha llevado al FMI a lanzar un reclamo sin precedentes para las clases medias de los países desarrollados



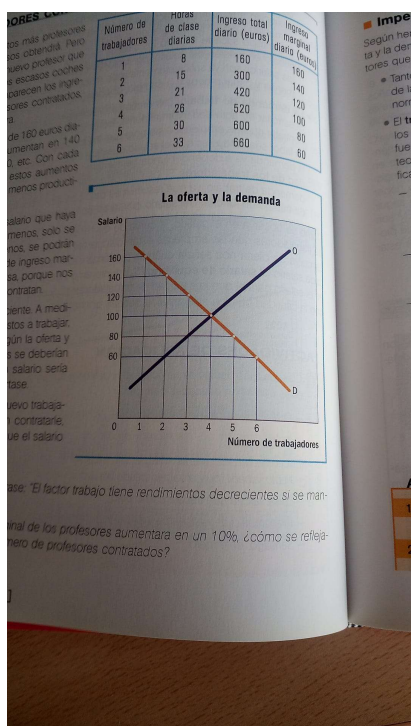
AMANDA MARS



Washington · 8 OCT 2016 · 18:34 CEST

El pánico al populismo está cambiando la narrativa económica. Fenómenos como [Donald Trump, el candidato republicano a presidir EE UU](#), que ha azuzado los miedos proteccionistas; o el [Brexit](#) han despertado los miedos de las grandes instituciones y forzado una mayor atención hacia los desfavorecidos de los países ricos. Desde la crisis, el [Fondo Monetario Internacional \(FMI\)](#) ha ido progresivamente centrando sus análisis y recomendaciones en la desigualdad y este clima general le ha hecho acentuar su giro. Pide más políticas que ayuden a expandir los beneficios del crecimiento, pide acción para evitar un retorno al nacionalismo económico.





El límite de los modelos

Este modelo tan sencillo no describe bien el mercado de trabajo, a pesar de lo que digan los libros de texto de ECO de Bachillerato... Véase por ejemplo, esta charla mía sobre el Nobel de Economía 2021

YouTube ES

Buscar

VENIDA CERVANTES, 2.

encuentros

UMA Divulgación

Correlación, causalidad, falacias y Nobel de Economía

1128 visualizaciones... 51 NO ME GUSTA COMPARTIR GUARDAR ...

Inmediatamente después hay que hacer este otro experimento

10 estudiantes se sitúan alrededor de la mesa del profesor

Sobre la mesa hay 9 clips y 1 tiza

Hay dos períodos para "pescar" de 20 segundos cada uno

El valor de la pesca depende del período y del tamaño del "pez"

Los dejo unos minutos que la sociedad (los alumnos; ONU) hablen entre ellos

Valor de la pesca vale bar/Apple store / amazon (euros)		
Objeto	Primer período (20 sec)	Segundo período (20 sec)
Clip	1	2
Tiza	2,5	5

Discusión – Mi experiencia

2011: Se rompe la mesa

2012: Rompen la mesa y la pulsera a un participante

2013: Un “líder” convence a los demás para esperar al segundo turno... pero ese líder coge todos los objetos en el primer turno

2014: Para evitar este “abuso”, los alumnos se cogen las manos. Uno se zafa y coge todos los objetos en el primer turno

En esta situación de elección, los incentivos individuales no están alineados con los incentivos del grupo (Dilema Social)

19

CONSUMO Sólo quedan escasas poblaciones de esta especie

¿Qué comemos realmente cuando pedimos chanquetes?

- La pesca de esta especie está prohibida desde 1988 pese a la gran demanda
- La mayoría de las veces sirven inmaduros de boquerones y sardinas por sus similitudes
- En Cádiz no obstante, y de forma ilegal, sí se capturan auténticos chanquetes

Searching for facts

Estudiar decisiones (humanas) económicas en un *entorno controlado*

Porque no sé muy bien qué va a pasar

- No hay modelo
- Modelo tiene muchas "soluciones"
- Entorno/situación es muy compleja

Entorno de decisión

Cada alumno tiene cuatro fichas

Los dividimos en grupos (*tamaño del grupo está en el papel entregado*)

Tenéis que decidir cuántas de vuestras fichas os quedáis y cuántas me dais

En cada grupo, contaré cuántas fichas ha dado el que menos fichas ha dado = MIN

Incentivos

La ganancia de cada individuo es igual a las fichas que se ha quedado + $4 \times \text{MIN}$ (euros en una tarjeta amazon)

Pregunta de control

Te has quedado con 1 ficha y $\text{MIN} = 2$
¿Qué ganancia tienes? $1 + 4 \times 2 = 9$

Incentivos individuales

- Dar lo que creas que va a ser MIN en tu grupo

Predicción teórica

- Todos demos 4 -> ganancia = $0 + 4 \times 4 = 16$
- Todos demos 3 -> ganancia = $1 + 4 \times 3 = 13$
- Todos demos 2 -> ganancia = $2 + 4 \times 2 = 10$
- Todos demos 1 -> ganancia = $3 + 4 \times 1 = 7$
- Todos demos 0 -> ganancia = $4 + 4 \times 0 = 4$

Resultado experimental

- So observa una relación negativa entre el tamaño del grupo y la contribución

Tamaño grupo	Contribución
2	2
5	0

- Eso no lo predice la “teoría”, de hecho, la “teoría” no predice “nada” porque predice “todo”

¿Qué ilustra este experimento?

- El funcionamiento de una economía entera
- Es un problema de **coordinación**
- Es un problema de expectativas
- Es un problema de **creencias** (en los modelos de economía que contamos en Introducción a la Economía, no aparece el papel relevante que tienen las creencias)

TELEVISIÓN | Apela al compromiso de todos para salir de la crisis

Zapatero: 'Hay que consumir. La economía no es sólo dinero, es un estado de ánimo'



elmundo.es | Madrid

Actualizado martes 27/01/2009 09:36 horas



¿Qué es un experimento (II)?

Generación *controlada* de datos:

- Grupo de control
- **Grupo tratamiento**

Y comparamos comportamiento entre los dos grupos

Whispering in
the ears of
princes

- Generar un entorno de decisión controlado donde podemos estudiar causalidad
- Podemos averiguar el impacto de distintas "políticas"
 - Autoridades políticas
 - Autoridades educativas
 - Director del Instituto 😊
 - Jefe de estudios

Conocernos a
nosotros
mismos /
despertar
conciencias

- Recolectamos datos sobre (nuestro) comportamiento
- Comportamiento sobre nosotros mismos
- Participar en un experimento nos coloca frente a un espejo

Entorno de decisión

Cada alumno tiene **dos** fichas

Un solo grupo de N sujetos (la clase entera)

Tenéis que decidir cuántas os quedáis y
cuántas me dais

Contaré cuántas fichas me habéis dado
entre todos y haré público el total

Incentivos

La ganancia de cada individuo es

$4 \times \text{fichas que se ha quedado} + \text{Número}$
 $\text{fichas total que he recolectado del grupo.}$

Pregunta de control

Te has quedado con una ficha y el número total de fichas entregadas al administrador es 10.

¿Qué beneficio tienes? $4 \times 1 + 10 = 14$

Incentivo indiv

Dilema Social

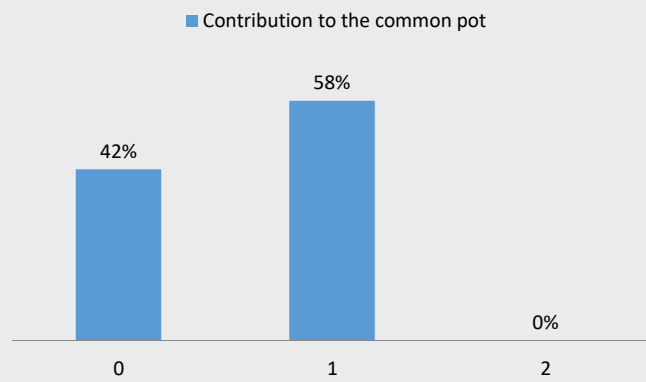
Incentivo social

Desde el punto de vista individual: una ficha en mi bolsillo me da cuatro puntos frente a 1 punto si la pongo en el *common pot*

Desde el punto de vista social (del grupo), una ficha en mi bolsillo genera 1 punto pero N si se mete en el *common pot*

Máster de
Cooperación
Internacional
2014

Distribution of choices



Frente a un
espejo

Igual no somos de la forma en la que nos
percibimos

uma.es

K·Project

Despertar
conciencias

- Proyecto educativo financiado por el Vicerrectorado de Innovación Social y Emprendimiento de la UMA
- K-Project (para estudiantes de secundaria realizado por estudiantes universitarios)
- Concienciación consumo responsable

K·Project



EXPERIMENTING CONSUMPTION AWARENESS

Entorno de decisión

Grupos de 6 personas – 5 Rondas

Al comienzo, cada individuo tiene 10 **fichas**, que podrá usar al final del taller para **jugar a un videojuego** (1 ficha – 1 minuto de videojuego) que se ejecuta en un ordenador central

En cada ronda, cada individuo decide cuántas fichas quiere invertir en el mantenimiento del ordenador central: 0, 1, 2

Al final de la ronda 5:

- Si hay 30 fichas para mantenimiento, cada jugador juega al videojuego con las fichas que tiene
- Si no se alcanzan las 30 fichas, las fichas desaparecen con probabilidad p :
(1, $\frac{1}{2}$)

Mayo a Octubre 21 - Smart Decision Lab



Cada miembro del equipo sabe dirigir la sesión experimental en el servidor + leer las instrucciones + llevar el discurso del taller 😊

Ordenador central: planeta Tierra

6 Febrero 2022- Facultad de Económicas



- Hicimos una prueba con el grupo de Scouts 124, que vinieron a la Facultad de Económicas –aula TIC #1
- 35 scouts (tropa y unidad)

Experimenting Consumption Awareness



Si quieres que tu cole participe en este proyecto (vamos a tu sala de informática o venís a una sala de informática de la UMA), inscríbete en



Whispering in the ears of princes

- Experimentos de campo en vuestro instituto / barrio
 - Los participantes no saben que están participando en un "experimento"
- Para cambiar el comportamiento humano

Las personas reaccionan a las características del entorno de decisión

A veces como se espera

El absentismo laboral cae un 83% en Limasam desde que la paga extra va ligada a la asistencia al trabajo

La parte vinculada al rendimiento de cada empleado que se pactó con la municipalización de la antigua Limasa no se aplicará hasta la gratificación de 2023



SALVADOR SALAS



FRANCISCO JIMÉNEZ
Málaga



Sábado, 1 mayo 2021, 00:30

A veces como no se espera



Somos científicas
sociales

Economía del Comportamiento

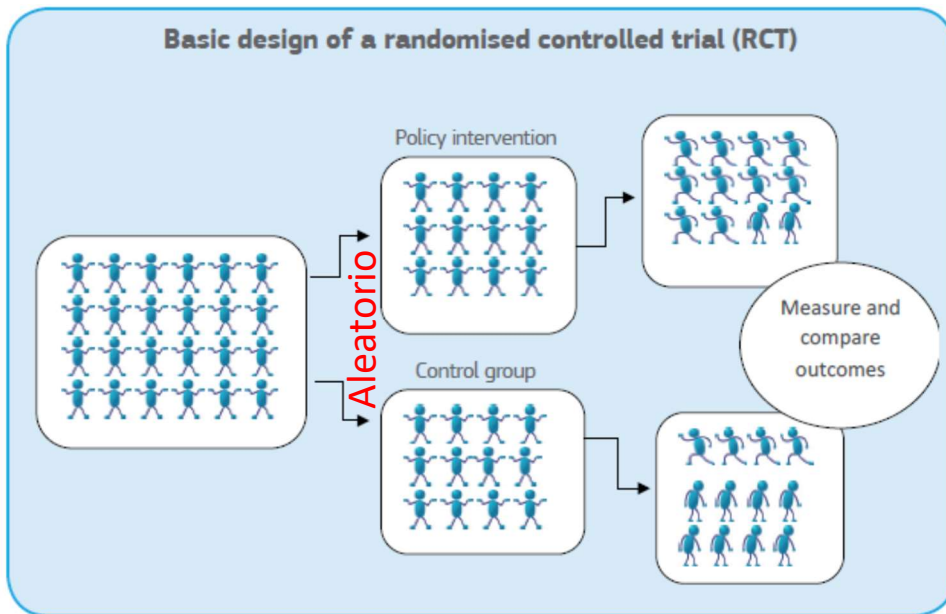
Heterogeneidad de preferencias

Heterogeneidad de percepciones

Heterogeneidad en toma de decisiones

Experimentos
campo / nudges

- Fomento hábitos saludables (ejercicio, comida sana...)
- Fomento asistencia padres a las reuniones del colegio
- Fomento consumo responsable



**CAUSA-
LIDAD**

<https://www.youtube.com/watch?v=sP8qpcAeaY8>

