

Incentivos Laborales, Renta Básica y Teoría de Juegos

José A. Noguera

Jordi Tena Sánchez

*Departament de Sociologia de la Universitat
Autònoma de Barcelona*

GSADI (Sociología Analítica y Diseño Institucional)



Introducción

- Proyecto GSADI: programa I+D+i del MEC (SEJ2006-00959/SOCI)

- Concepto de Renta Básica
- Problema: efectos sobre la oferta de trabajo y la conducta laboral de los individuos
- Estrategias de respuesta:
 - Modelos teóricos
 - Modelos económicos de oferta de trabajo (paramétricos)
 - **Modelos de teoría de juegos (estratégicos)**
 - Modelos de simulación multi-agente
 - Experimentación social
 - De campo (Namibia, USA)
 - De laboratorio
 - Estudio de casos reales (Alaska, *Win for Life*).
 - Estudio de actitudes y motivaciones empíricas hacia el trabajo y el empleo.

Modelos de Teoría de Juegos: Utilidades

- Predicción teórica vs. intuiciones y conducta empírica
 - ¿Es teóricamente plausible, y en qué casos, el temor a una evacuación del mercado de trabajo con una RB?
- Análisis de situaciones de interdependencia estratégica
 - RB como situación estratégica, no paramétrica
- Formulación clara de supuestos
 - No siempre explicitados en discusión sobre RB (por ejemplo: órdenes de preferencias respecto de trabajo-ocio).
- Función normativa: determinación de la conducta estratégica de un agente racional (dado un orden de preferencias)
 - Argumento del “parasitismo” contra RB asume agentes racionales que calculan costes y beneficios

La RB como problema de acción colectiva

- Teoría clásica de la acción colectiva y los bienes públicos: Olson
- Tipología de problemas de acción colectiva: Heckatorn
- La RB como bien público “impuro”:
 - No exclusión: RB es universal.
 - No rivalidad u oferta conjunta: RB tiene los mismos costes marginales de producción para cada individuo, luego no cumple esta condición. Sin embargo...
- RB como “juego de bien público”
 - De primer orden: implantación de una RB.
 - **De segundo orden:** conseguir recaudación suficiente para financiar una RB digna una vez implantada (dependerá, en buena parte, de participación laboral).
 - Aplicable a problema de prestaciones sociales financiadas con impuestos sobre el trabajo en general.

Supuestos básicos

- Jugadas simultáneas.
- Utilidad ordinal.
- Los agentes son racionales (aunque no necesariamente egoístas).
- Maximizan dos cosas: la satisfacción de sus preferencias sobre trabajo/no trabajo y su renta global (incluyendo RB): *trade-off*.
- Dos estrategias posibles: trabajar (T) o no trabajar (NT).
- Existen distintos órdenes de preferencias dependiendo del valor otorgado al trabajo (variable exógena): laboriosos y holgazanes.
- Trabajo no remunerado es irrelevante aquí por no producir renta.

Supuestos básicos

- Todo el mundo que trabaja lo hace le mismo tiempo y con la misma productividad.
- El mercado de trabajo está en equilibrio: no hay empleo ni desempleo involuntarios con una RB.
- Pueden existir individuos con la existencia asegurada al margen de la RB y del mercado de trabajo (aunque no suponemos nada sobre niveles de subsistencia básica).

Órdenes de Preferencias de los Agentes

LI	LC	LCI	HI	HC	HCI
T-T	T-T	T-T	NT-T	NT-T	NT-T
T-NT	NT-T	NT-T	NT-NT	T-T	T-T
NT-T	T-NT	NT-NT	T-T	T-NT	NT-NT
NT-NT	NT-NT	T-NT	T-NT	NT-NT	T-NT

Laborioso Incondicional vs. Laborioso Incondicional (LI-LI)

	T	NT
T	4,4	3,2
NT	2,3	1,1

Laborioso Condicional vs. Laborioso Condicional (LC-LC)

	T	NT
T	4,4	2,3
NT	3,2	1,1

Laborioso Condicional Indignado vs. Laborioso Condicional Indignado (LCI-LCI)

	T	NT
T	4,4	1,3
NT	3,1	2,2

Holgazán Condicional vs. Holgazán Condicional (HC-HC)

	T	NT
T	3,3	2,4
NT	4,2	1,1

Holgazán Condicional Indignado vs. Holgazán Condicional Indignado (HCI-HCI)

	T	NT
T	3,3	1,4
NT	4,1	2,2

Holgazán Incondicional vs. Holgazán Incondicional (HI-HI)

	T	NT
T	2,2	1,4
NT	4,1	3,3

LI - LC

	T	NT
T	4,4	3,3
NT	2,2	1,1

LI-LCI

	T	NT
T	4,4	3,3
NT	2,1	1,2

LI-HC

	T	NT
T	4,3	3,4
NT	2,2	1,1

LI-HCl

	T	NT
T	4,3	3,4
NT	2,1	1,2

LI-HI

	T	NT
T	4,2	3,4
NT	2,1	1,3

LC-LCI

	T	NT
T	4,4	2,3
NT	3,1	1,2

LC-HC

	T	NT
T	4,3	2,4
NT	3,2	1,1

LC-HCI

	T	NT
T	4,3	2,4
NT	3,1	1,2

LC-HI

	T	NT
T	4,2	2,4
NT	3,1	1,3

LCI-HC

	T	NT
T	4,3	1,4
NT	3,2	2,1

LCI-HC

Siendo p la probabilidad de que un jugador opte por T o NT:

$$UEHC (T) = p^3 + (1-p)^2 = UEHC (NT) = p^4 + (1-p)^1$$

$$p^3 + (1-p)^2 = p^4 + (1-p)^1$$

$$3p^2 + 2 - 2p = 4p + 1 - p$$

$$p^2 + 2 = 3p + 1$$

$$p^2 + 1 = 3p$$

$$1 = 2p$$

$$1/2 = p$$

Por tanto, si LCI juega T o NT con $p=1/2$, HC es indiferente ante sus estrategias mixtas.

$$UELC (T) = p^4 + (1-p)^1 = UELC (NT) = p^3 + (1-p)^2$$

$$p^4 + 1 - p = 3p^2 + 2 - 2p$$

$$3p^2 + 1 = p^2 + 2$$

$$2p^2 = 1$$

$$p = 1/2$$

Si HC juega T o NT con $p=1/2$, LCI es indiferente ante sus estrategias mixtas.

Por tanto, el equilibrio de Nash con estrategias mixtas consiste en que ambos jugadores opten por T o no NT con $p=1/2$.

LCI-HCI

	T	NT
T	4,3	1,4
NT	3,1	2,2

LCI-HI

	T	NT
T	4,2	1,4
NT	3,1	2,3

HC-HCI

	T	NT
T	3,3	2,4
NT	4,1	1,2

HC-HI

	T	NT
T	3,2	2,4
NT	4,1	1,3

HCI-HI

	T	NT
T	3,2	1,4
NT	4,1	2,3