



Complex Colombian Families: The Theory of Intergenerational Intrahousehold Bargaining

Sarah Reynolds

Cornell University

50 anos CEDE

6 Octubre, 2008

Proposito Principal

Desarrollar un modelo teorico para analizar la dinamica economica entre padres e hijos, tomando en cuenta la influencia del padre sobre el desarrollo del poder economico del hijo.

Motivacion

- La familia en los modelos economicos
 - La experiencia Colombiana
 - La experiencia Norteamericana
-

Literatura Economica Intradomiciliar

- El Modelo Unitario
 - Social Indifference Curves (Samuelson, 1956)
 - Harmonia familiar
 - Dictador Altruistico (Becker, 1981)
- Modelos de negociacion*
 - Esfericos Separados (Carter & Katz, 1997)
 - Negociacion Nash (Manser & Brown, 1980, McElroy & Horney, 1981)
 - Modelo Colectivo (Bourguignon, Browning, Chiappori, Lechene, 1994)

* Ganadores!

Consideraciones economicos de hijos

- La teoria del hijo pudrido (Becker, 1981)
 - ...sin embargo... (Bergstrom, 1989)
 - El patrimonio
(Behrman, Pollak, & Taubman, 1995)
-

Evidencia de las negociaciones de los hijos

- Hijas en EEUU al principios del siglo XX. (Moehling, 2005)
 - La autonomia de las decisiones de migracion de hijos en la India (Iversen, 2002)
 - El Taxista en *Vecinos* (Novela Colombiana)
 - El monstruo en *Frankenstein* (Shelley, 1818)
-

Un modelo de dos periodos: Negociaciones entre padres e hijos

- Primer Periodo:

- El padre es el unico actor
- Hace las decisiones para si mismo y el hijo con respeto al consumo, ahorro, y educacion

- Segundo Periodo:

- Un “juego” de negociacion sobre consumo despues de que esta crecido el hijo y ya no trabaja el padre
 - Las decisiones que hizo el padre en el primer periodo tienen un efecto en en el segundo periodo
-

El Modelo Teorico

- Se resuelva con “backward induction”
- 2o periodo se maximiza la utilidad domiciliar

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{x_1, x_2} (1-\alpha) U(x_1) + \alpha U(x_2) \\ & \text{s.t. } x_1 + x_2 \leq Y \end{aligned}$$

- Cada actor tiene el mismo funcion utilitario concavo U
- x_1 & x_2 - bienes de consumo privados
- α - una medida del poder de negociacion del hijo
- $Y = (1+r)s + w(e)$ ingresos

FOC and Comparative Statics: El problema del padre

$$\text{FOC: } \tau U'(Y - x_1) = (1 - \tau)U'(x_1)$$

$$\frac{dx_1^*}{dY} > 0$$

$$\frac{dx_1^*}{d\theta} < 0$$

Educacion y Ahorros

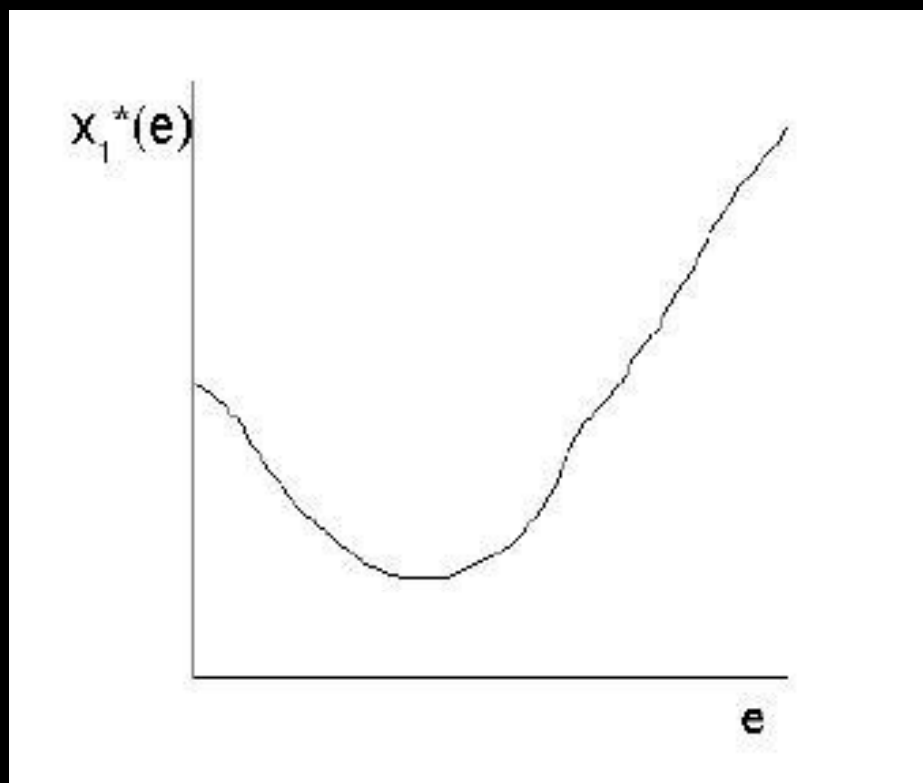
- Los ingresos del periodo 2 son una funcion de la educacion y ahorros del primer periodo, y la tasa de interes:

$$Y=Y(e,s,r)$$

- Tambien $u=U(e,s,r)$

$$u(0,s,r)=0 \quad u(4,s,r)=1 \quad u(e,0,r)=1$$

Educacion del hijo y consumo del papa en el segundo periodo



See page 17, explanation after equation 5

La optimizacion del primer periodo

- Anticipando x_1^* del segundo periodo, el padre maximiza su utilidad de toda la vida
- y_0 – ingresos del primer periodo menos el consumo basico del hijo
- x_0 – consumo del padre del primer periodo

$$\max_{e,s} U(x_0) + U(x_1^*(\theta(e, s, r), Y(e, s, r)))$$
$$s.t. x_0 + pe + s \leq y_0$$

Al maximo,
 $s^\alpha > 0$, $x_0^\alpha > 0$, and $e^\alpha > 0$

Prueba:

- Si $s=0$, $r=1$ y $x_1=0$. $U'(0)=4$
- Por lo mismo, $x_0^\alpha > 0$
- Podria ser una solucion de esquina donde $e=0$? FOC:

$$pU'(y_0 - s - pe) = U'(x_1^*(\theta(e, s, r), Y(e, s, r))) \frac{dx_1^*}{de}$$

Characteristic Equation

FOC's:

$$pU'(y_0 - s - pe) = U'(x_1^*(\theta(e, s, r), Y(e, s, r))) \frac{dx_1^*}{de}$$

$$U'(y_0 - s - pe) = U'(x_1^*(\theta(e, s, r), Y(e, s, r))) \frac{dx_1^*}{ds}$$

Simplify to:

$$\frac{dx_1^*}{ds} = \frac{\frac{dx_1^*}{de}}{p}$$

Comparacion con otro modelo

- El padre no percibe un conflicto en el futuro
- El hijo no tiene agencia aunque recibe una porcion de los ingresos ($Y - b_1$)

$$\max_{e,s} U(x_o) + U(b_1(Y(e,s,r)))$$
$$s.t. x_o + pe + s \leq y_o$$

Las soluciones a este problema se llaman “hat”

FOCs y Characteristic Equation del Modelo Sin Conflicto

FOCs

$$pU'(y_o - s - pe) = U'(\hat{x}_1(Y(e, s, r))) \frac{d\hat{x}_1}{dY} \frac{dY}{de}$$
$$U'(y_o - s - pe) = U'(\hat{x}_1(Y(e, s, r))) \frac{d\hat{x}_1}{dY} \frac{dy}{ds}$$

Simplificado: $1 + r = \frac{w'(\hat{e})}{p}$

Acordando, $Y = (1+r)s + w(e)$

Conclusion: $e^* < \hat{e}$

Usando la equation caracteristica α ,
sustituimos la equation caracteristica \wedge :

$$\frac{dx_1^*}{dY} (1 + r) + \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{ds} = \frac{\frac{dx_1^*}{dY} w'(e^*) + \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{de}}{p}$$
$$\frac{dx_1^*}{dY} \frac{w'(\hat{e})}{p} + \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{ds} = \frac{\frac{dx_1^*}{dY} w'(e^*) + \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{de}}{p}$$

Conclusion: $e^* < \hat{e}$

$$p \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{ds} - \frac{dx_1^*}{d\theta} \frac{d\theta}{de} = \frac{dx_1^*}{dY} [w'(e^*) - w'(\hat{e})]$$

$$w'(e^*) > w'(\hat{e})$$

$$w'' < 0$$

Direcciones para mas Profundizacion Teorica

- Posibilidades de entrar y salir – threat pts
- Altruismo e bienes publicas domiciliarees
- Varios hijos con habilidades diferentes y negociaciones con various participantes



Fin

