Teoría de Juegos

Diego Luján

diego.lujan@cienciassociales.edu.uy

Clase 4

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1

Repaso

- Equilibrio de Nash.

Repaso

- Equilibrio de Nash.
- Refinamientos.

Repaso

- Equilibrio de Nash.
- Refinamientos.
- Cooperación y conflicto.

Repaso

- Equilibrio de Nash.
- Refinamientos.
- Cooperación y conflicto.
- Juegos paradigmáticos: prisionero, cazador, gallina, privilegiado, batalla de los sexos.

Batalla de los sexos

- Cuando un juego tiene más de un EN, no siempre puede seleccionarse uno (el más atractivo, o el que maximiza la utilidad social).

Batalla de los sexos

- Cuando un juego tiene más de un EN, no siempre puede seleccionarse uno (el más atractivo, o el que maximiza la utilidad social).
- Esto es así al menos en estrategias puras, es decir, cuando los jugadores elijen de forma discreta una estrategia.

Batalla de los sexos

- Cuando un juego tiene más de un EN, no siempre puede seleccionarse uno (el más atractivo, o el que maximiza la utilidad social).
- Esto es así al menos en estrategias puras, es decir, cuando los jugadores elijen de forma discreta una estrategia.
- La Batalla de los sexos muestra que en múltiples EN que son igualmente atractivos, es poco lo que puede hacerse para seleccionar uno en particular.

Batalla de los sexos

- Cuando un juego tiene más de un EN, no siempre puede seleccionarse uno (el más atractivo, o el que maximiza la utilidad social).
- Esto es así al menos en estrategias puras, es decir, cuando los jugadores elijen de forma discreta una estrategia.
- La Batalla de los sexos muestra que en múltiples EN que son igualmente atractivos, es poco lo que puede hacerse para seleccionar uno en particular.
- Además, si -como en el Juego del gallina- los dos EN son asimétricos, en ambos hay un jugador que obtiene un mejor pago que el otro.

Batalla de los sexos

		Pat	
		Opera	*Boxeo*
Chris	*Opera*	2, 1	0, 0
	Boxeo	0, 0	1, 2

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- 2 candidatos (L de izquierda, y R de derecha).

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- 2 candidatos (L de izquierda, y R de derecha).
- elección por mayoría simple.

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- 2 candidatos (L de izquierda, y R de derecha).
- elección por mayoría simple.
- ¿Qué dice el teorema del votante mediano?

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- 2 candidatos (L de izquierda, y R de derecha).
- elección por mayoría simple.
- ¿Qué dice el teorema del votante mediano?
- ¿Qué sucede si aparece un 3er candidato de izquierda L'?.

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- Supongamos que L podría vencer a R si compitieran sólo entre ellos.

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- Supongamos que L podría vencer a R si compitieran sólo entre ellos.
- Sin embargo, si L' decide entrar en la competencia, los votantes de izquierda podrían dividirse, y eso favorecer el triunfo de R.

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- Supongamos que L podría vencer a R si compitieran sólo entre ellos.
- Sin embargo, si L' decide entrar en la competencia, los votantes de izquierda podrían dividirse, y eso favorecer el triunfo de R.
- ¿Cómo modelar la interacción estratégica?

Una aplicación de la BS: entrada estratégica de candidatos

- Supongamos que L podría vencer a R si compitieran sólo entre ellos.
- Sin embargo, si L' decide entrar en la competencia, los votantes de izquierda podrían dividirse, y eso favorecer el triunfo de R.
- ¿Cómo modelar la interacción estratégica?
- Podemos modelar esa situación como un juego de coordinación.

Juego: el dilema de la entrada estratégica

		L'	
		Entrar	No Entrar
L	Entrar	-10, -10	5, 0
	No Entrar	0, 5	-5, -5

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1

Unidad partidaria (Leiras 2007)

Tabla 2.1. Modelo simple de intercambio intra-partidario

Ganador	**Perdedor**	
	Colaborar	**No colaborar**
Compensar	(3-x+y+u, 1+x-y+u)	(3-x, 1+x)
No compensar	(3+y+u, 1-y+u)	(3, 1)

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1

Reforma administrativa I (Geddes 1991)
Sánchez Cuenca p. 58-60

EL JUEGO ELECTORAL

		Partido 2: No patronazgo	Partido 2: Patronazgo
Partido 1	No patronazgo	v_1, v_2	$v_1 - x_2, v_2 + x_2$
	Patronazgo	$v_1 + x_1, v_2 - x_1$	$v_1 + x_1 - x_2, v_2 - x_1 + x_2$

Reforma administrativa II (Geddes 1991)
Sánchez Cuenca p. 58-60

EL JUEGO PARLAMENTARIO

		Partido minoritario: Reforma	Partido minoritario: Patronazgo
Partido mayoritario	Reforma	v_1, v_2	$v_1 + e, v_2 - e$
Partido mayoritario	Patronazgo	$v_1 + x_1 - x_2 - e, v_2 + x_2 - x_1 + e$	$v_1 + x_1 - x_2, v_2 - x_1 + x_2$

Estructura de la presentación

1. Batalla de los sexos
2. Aplicaciones: entrada de candidatos
3. Aplicaciones: unidad partidaria (Leiras 2007)
4. Aplicaciones: reforma administrativa
5. Repartido de ejercicios 1