

**Interacció estratègica i Eleccions simultànies**

La teoria de jocs és l'invent més important de les Ciències Socials del segle XX. La seva aportació a vegades és explicativa però principalment és conceptual. En alguns casos ens permet entendre la conducta que semblava abans un puzzle. Aquesta teoria il·lumina la interacció humana.

*Els jocs en forma normal*, són aquells que els agents elegeixen les estratègies atenent als resultats que en poden treure i comparant-los amb la seva estructura de preferències, ja sigui ordinal o cardinal. Les recompenses poden ser monetàries (utilitats) o bé Psicològiques (**preferències últimes**). En darrer terme aquestes són les més importants.

**Estratègia dominant:** Quan independentment dels que facin els altres l'agent assoleix millor resultat que amb qualsevol altra estratègia possible. El resultat depèn del que els altres fan, però l'elecció no.

**Equilibri:** Una estratègia que assoleix un resultat tal que cap altra el pot millorar sempre que els altres també triïn l'estratègia d'equilibri. No és la millor sempre si un es desvia de l'equilibri unilateralment.

Si assumim que hi ha una sola estratègia d'equilibri i que la racionalitat dels agents i l'estructura de recompenses és **coneixement comú**, llavors es pot predir que tots els agents adoptaran l'estratègia d'equilibri atès que és l'única que es basa en creences racionals del que els altres faran.

*Gintis en The Bounds of Reason pp. 161-2, afirma que l'acceptació de "priors" i del coneixement comú anul·la l'individualisme metodològica, atès que són propietats emergents de la interacció individual i correspon a la segona etapa de la teoria de Jocs, a partir del biòleg John Maynard Smith.*

**Exemples de jocs típics <sup>1</sup>**

Els jocs il·luminen dos aspectes fonamentals de la vida social la coordinació i la cooperació. La manca de cooperació fa la vida solitària, avorrida i curta. La manca de coordinació genera conseqüències no volgudes com un conte explicat per un idiota.

**Jocs de cooperació**

J2

|   |      |      |
|---|------|------|
|   | C    | D    |
| C | R, R | S, T |
| D | T, S | P, P |

| Ordre de preferències | Joc resultant               |
|-----------------------|-----------------------------|
| T>R>P>S               | Dilema del Presoner         |
| T>R>S>P               | Gallina                     |
| R>T>P>S               | Seguretat (Caça del cèrvol) |
| R>T>S>P               | Privilegiat                 |

|                    | C    | D    |                | C    | D    |                  | C    | D    |                    | C    | D    |
|--------------------|------|------|----------------|------|------|------------------|------|------|--------------------|------|------|
| C                  | 2, 2 | 0, 3 | C              | 2, 2 | 1, 3 | C                | 3, 3 | 0, 2 | C                  | 3, 3 | 1, 2 |
| D                  | 3, 0 | 1, 1 | D              | 3, 1 | 0, 0 | D                | 2, 0 | 1, 1 | D                  | 2, 1 | 0, 0 |
| <b>D. Presoner</b> |      |      | <b>Gallina</b> |      |      | <b>Seguretat</b> |      |      | <b>Privilegiat</b> |      |      |

<sup>1</sup> Extret també de Sánchez –Cuenca, (2004) *Teoría de juegos, Madrid, Cis n. 34*

En els tres primers es plantegen problemes de manca de cooperació. Sempre hi ha la temptació d'aprofitar-se dels altres **defraudant** en lloc de **cooperant**

### Jocs de coordinació

|        | Ballet | Boxeu |
|--------|--------|-------|
| Ballet | 1, 2   | 0, 0  |
| Boxeu  | 0, 0   | 2, 1  |

### Batalla dels sexes

L'home i la dona no es poden comunicar perquè el telèfon s'espatlla, tot i que tots dos l'última preferència és anar separats. Per resoldre la indeterminació poden pensar sobre el que farà l'altra però si no ho encerten assoleixen el pitjor resultat.

En la vida social són jocs molt freqüents en els quals tothom prefereix que hi hagin unes regles de coordinació encara que els interessos puguin ser diferents entre els grups.

En altres casos com per exemple quan en dos països tenen diferents estàndards en les mesures el problema no és tant de diferència d'interessos a llarg termini, ja que té moltes avantatges arribar a un acord, sinó a curt termini de com resoldre els costos de transacció.

En el joc de qui ha de tornar a trucar quan és es talla la línia és molt positiu que hi hagi una regla de coordinació, i la més fàcil és de que torni a telefonar el que ho ha fet primer que ja sap el número de l'altre. És un equilibri que beneficia als dos.

El joc del **Punt Focal** es pot considerar una variant de la batalla dels sexes. Una parella ha decidit anar a veure un film determinat, però no han quedat on s'han de trobar i el fan a dos llocs. La informació, **el coneixement comú**, la racionalitat no els hi pot resoldre el problema. A vegades la solució pot venir d'un punt de referència comú privat, com ara que el primer dia que van anar al cinema junts ho van fer al A. Probablement als dos se'ls hi ocorri aquesta solució. A vegades pot ser pública, per ex. el bar Canaletes a la rambla de Barcelona durant el franquisme o el rellotge del pont d'Esplugues.

En **conclusió**, les situacions del món real es poden modelar a partir de diferents jocs, depenent **d'assumpcions addicionals**, per exemple la cursa d'armaments pot respondre al DP o al Gallina, o el de la seguretat segons les circumstàncies. Filar prim en les estructures de la interacció pot no ser immediatament visible. **Forçant-nos a ser explícits en la natura de la interacció la teoria de jocs ens fot revelar subtilitats o perversitats insospitades.**

### Jocs seqüencials

Es manté l'assumpció que la racionalitat i la informació són **coneixement comú**.

En aquests jocs l'equilibri no és la resposta millor a la conducta de l'adversari sinó la **inducció cap endarrere**, un concepte dinàmic que comença en els últims estadis del joc i retorna endarrere.

G1 retirar-se 3, 3  
 invadir -> G2 lluitar 1,1  
 cedir territori 4, 2 2

El G2 abans de que G1 prengui la decisió entre retirar-se o envair, li envia una amenaça dient-li que si envaeix ell lluitarà a sang i foc, per veure si el G1 es retira (3,3). Per G1 aquesta amenaça no és creïble perquè sap que si envaeix G2 preferirà

cedir territori (4,2) amb la qual cosa G1 guanyarà  $4 > 3$  i G2 només  $2 < 3$  encara que major que 1.

És molt corrent que les promeses en situacions conflictives no siguin respectades (com ara el govern espanyol no respecte els compromisos del govern anterior en relació al pagaments a Catalunya)

En **conclusió**, la credibilitat és quelcom molt important en la segona generació de jocs a partir de 1975. Esdevé molt important invertir en credibilitat.

Mecanismes: **construir reputació, compromisos previs**. Hom pot donar proves de que lluitarà, per exemple cremant els vaixells.

Les amenaces de vaga no són creïbles perquè els amos ja saben que els treballadors no poden resistir molts dies, Al seu torn els treballadors també saben que els empresaris tenen comandes per complir. Els treballadors poden invertir en assegurances i els empresaris en ampliar els inventaris.