

L'Economic Society va ser fundada l'any 1931 per al desenrotllament de la teoria econòmica

## Investigació científica en economia

Amb la celebració del VI Congrés Mundial de l'Econometric Society a Barcelona culmina el procés de reconeixement de la qualitat d'investigació científica que es fa des de Catalunya per part de la comunitat científica internacional.

**S**i un grup d'empreses d'un mateix sector s'associen per aconseguir estabilitzar els preus de venda dels seus productes o per mantenir una determinada quota de producció, es comprometran, cadascuna d'elles, a una sèrie d'acords que fan possible la determinació presa. Ara bé, si es dona el cas que una d'aquestes empreses vol obtenir més ràpidament beneficis i té l'incentiu de produir més que la quota assignada aprofitant-se que el cost de mantenir els preus elevats el suportaran la resta de les empreses, llavors provoca un canvi i altera l'acord.

Els processos de relació entre dos o més agents comporten una sèrie d'equilibris i pactes entre els seus membres. El canvi d'actitud o de comportament d'un d'aquests agents pot afectar positivament o negativament la resta dels agents. Aquests canvis d'actitud poden ser provocats o bé per decisions preses unilateralment o bé ser deguts a diversos incentius que pugui rebre un agent per tal que variï el seu acord.

L'exemple de les empreses es pot aplicar a l'estimació de preferències d'uns individus determinats, a la tria de càrrecs directius, analitzar els elements estratègics involucrats en la determinació de polítiques macroeconòmiques en una economia mundial cada vegada més integrada, avaluar quines aliances polítiques són més equilibrades i valorar amb precisió el poder d'un partit dins un Parlament...

Analitzar, preveure i estudiar aquests processos de relació entre diferents agents és una de les tasques de l'econometria. Aquesta és una ciència relativament jove que es caracteritza per integrar les matemàtiques i l'estadística dins de l'economia.

L'Economic Society, fundada el 1931, és una societat internacional dedicada al desenvolupament de la Teoria Econòmica, en relació amb l'estadística i les matemàtiques. L'objectiu de la societat és el de "promoure estudis orientats cap a la

unificació entre els enfocaments teòric-quantitatius i empíric-quantitatius dels problemes econòmics i que estiguin basats en raonaments constructius i rigorosos, similars als que prevalen en les ciències naturals"

La metodologia de l'anàlisi economètrica és similar al de les altres ciències dures en el sentit que consisteix en la formació de models teòrics que fan abstracció de diferents aspectes de la realitat per concentrar-se en l'objecte d'anàlisi i en el seu contrast mitjançant estudis empírics i l'experimentació.

Tal i com explica Salvador Barberà, doctor en Ciències Econòmiques de la Universitat Autònoma de Barcelona i president del Comitè Organitzador Local del VI Congrés Mundial de l'Econometric Society, "la Societat Economètrica no es planteja fer l'estudi de l'última notícia que hagi pogut sorgir en el pla econòmic, sinó que es tracta de fer l'anàlisi de dades i desenvolupar noves tècniques de simulació per estimació".

L'econometria és una ciència que, a partir de dades diferents, busca formes per trobar el paràmetre desconegut que s'adapta a les dades. Es treballa amb tipus de models diferents que se simulen i que generen una economia que surt d'aquest model.

"Es tracta de buscar paràmetres en el model creat que simulin unes sèries que seran acoblades després al model primer", explica Teresa García, doctora en Economia per la universitat de Minnesota.

I és que els economistes, com molt bé defensa Salvador Barberà, "no sols s'ocupen dels mercats o els indicadors macroeconòmics, sinó que cada vegada més es fa patent la necessitat d'analitzar l'estructura dels procediments de decisió concrets pels quals s'administren els recursos. I encara que els models teòrics no recullen mai tots els aspectes rellevants de la realitat, sí que són útils com a marc de referència"

Entre les diferents tècniques i aplica-

cions que s'utilitzen hi ha l'anomenada *teoria de jocs*, que es basa en conceptes com l'Índex de poder de Shapley, Valor coacional d'Owen, l'equilibri de Nash, Jocs cooperatius i no cooperatius... Tots aquests conceptes no han d'espantar els no iniciats i, si de cas, pensar que serveixen per a estudiar, analitzar i tractar aspectes econòmics com els relacionats amb les finances, els cicles econòmics, els estudis de mercat de treball, macroestimacions econòmiques i altres, per molt estrany que sembli.

### TEORIA DE JOCS

Amb la publicació del llibre *Theory of Games and Economic Behavior* (Teoria de Jocs i Comportament Econòmic) publicat el 1944 per John Von Neumann i Oskar Morgenstern, es van obrir noves expectatives en l'àmbit de la Teoria Econòmica en general, i en els aspectes que involucren l'anàlisi de situacions conflictives en particular.

Les relacions d'expectatives, prediccions, accions i reaccions en el comportament de diversos agents competidors és la matèria d'anàlisi de la Teoria de Jocs.

S'hi ha de distingir, però, entre el que són jocs competitius, on els competidors poden arribar a acords vinculants, dels jocs no cooperatius, on cap institució externa pot fer complir els acords. La teoria de jocs no cooperatius constitueix el model formal de les situacions de conflicte entre agents econòmics.

Fins fa gairebé un any, la gran banca remunerava els seus clients amb comptes baixos però amb la prestació d'una sèrie de serveis gratuïts i els bancs mitjans o segones marques de grans bancs, com també la banca estrangera, proporcionaven comptes d'alta remuneració.

L'àmplia base de clients dels grans bancs feia que aquests fossin poc agressius en la captació de passiu. D'altra banda, sabien que una oferta àmplia d'aquests



La borsa és el mercat on més ràpidament s'aprecien les operacions econòmiques.

JORDI MORERA

## VI Congrés Mundial de l'Econometric Society

**E**ls Congressos Mundials de l'Econometric Society se celebren cada cinc anys i només una vegada cada deu anys a Europa. Aquest any ha estat Barcelona la seu escollida per a celebrar aquest congrés, després d'una forta competència amb Oxford i Brussel·les. La candidatura de la ciutat de Barcelona ha estat promoguda per un grup d'economistes de la Universitat Autònoma i per l'Institut d'Anàlisi Econòmiques.

Al llarg de la setmana que ha durat el congrés, del 22 al 28 d'aquest mes, s'han presentat, en 16 sessions d'*invited Symposia*, visions panoràmiques d'aquelles àrees en les quals, a judici del Comitè Científic, s'han produït avanços teòrics especialment rellevants en els últims cinc anys.

A més dels Symposi hi ha hagut cinc conferències llegendades per economistes prestigiosos com la de Jean Michel Grandmont, especialista en teoria monetària i economia dinàmica; la Barcelona Lecture, a càrrec de James Heckman; la Fisher-Schultz i la Walras-Bowley encarregades a un americà i a un europeu, David Kreps i Reinhart Selten respectivament, autors que han contribuït al desenvolupament de la teoria de jocs i la seva aplicació a l'anàlisi de fenòmens econòmics; i la Frish Lecture, que ha estat dictada pel premi Nobel Franco Modigliani.

La participació en el congrés ha estat de més de 1.500 economistes, investigadors i acadèmics.

comptes faria encarir el passiu del banc. Pel que fa respecte als bancs mitjans i petits, aquests mantenen una capacitat de captació de passiu limitada i no eren cap amenaça a les grans institucions. Fins aquí una situació d'acords més o menys explícits, més o menys tàcits, en equilibri.

Ara bé, a finals de l'any passat un dels agents de l'acord va valorar l'incentiu que rebria si es llançava primer a la cursa de les altes remuneracions dels comptes corrents i, per tant, va distorsionar l'equilibri de l'entorn. El Banc de Santander prenia la iniciativa de captar nous clients a partir de l'oferta dels anomenats *supercomptes*, la qual cosa va comportar, l'augment de clients per part d'aquest banc.

Davant de l'oferta i competència del banc rival, o bé la resta de bancs es disposaven a igualar i/o superar les condicions o si no, es veien abocats a la pèrdua de clients i de quota de mercats. En aquest

cas, la majoria de les entitats financeres ofereixen comptes, i si més no, més remunerats que abans. Però el canvi provocat per l'incentiu d'un dels agents components del pacte ha implicat que els resultats d'explotació d'alguns bancs es deteriorin i que s'elevin fortament les despeses financeres de les entitats.

Aquest és un simple exemple de l'aplicació de la teoria de jocs en l'àmbit financer, un exemple senzill que no ha tingut en compte gaires variables però que pot servir per a il·lustrar una mica més les diverses aplicacions d'aquesta teoria.

#### DE MINNESOTA A SABADELL

Els *minnesota* són un grup d'economistes catalans que en la dècada dels anys 70 van anar a estudiar a diverses universitats nord-americanes (especialment la de Minnesota) i que després van tornar amb la intenció i la voluntat d'aplicar els mètodes d'ensenyament i investigació nord-americans als diferents centres d'aquí.

D'aquesta manera, l'any 1985 es va crear el patronat que regiria l'Institut d'Anàlisis

Econòmiques (IAE) mitjançant un conveni entre el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat Autònoma de Bellaterra, la Generalitat de Catalunya i el govern central. El president del patronat és Antoni Serra Ramoneda.

Per als *minnesota*, la teoria econòmica actual és molt matematitzada, a diferència de fa 30 anys. Així, tal i com afirma Xavier Calsamiglia, director de l'IAE, "l'economia recolza en les tècniques estadístiques per a tractar les dades i introduir la informació que no tens. En moltes ocasions les xifres de què un disposa no responen a les preguntes que es plantegen. Els problemes bàsics que tenen avui els economistes és com resoldre els problemes d'interacció entre individus que prenen decisions de manera independent".

Joan Maria Esteban, també director de l'IAE, explica que el treball dels grups d'investigació de l'Institut, en què actualment hi ha 20 investigadors, es força abstracte i teòric.

Un dels grups d'investigadors treballa en temes d'organització industrial o d'estructura de mercats. Un altre dels grups treballa en qüestions de mercats financers



1er. cognom \_\_\_\_\_ 2on. \_\_\_\_\_ Nom \_\_\_\_\_ Tel. part. \_\_\_\_\_  
 Domicili \_\_\_\_\_ Població \_\_\_\_\_  
 Anv de naixement \_\_\_\_\_ Professió \_\_\_\_\_ Tel. treball \_\_\_\_\_ DNI \_\_\_\_\_

Se subscriu al setmanari EL TEMPS per un període d'UN ANY, prorrogable si no hi ha ordre en contra, i un import de: 13.886 pessetes

(Firma)

#### Amb pagament:

- Anual (1 rebut per la quantitat abans citada)  
 Semestral (2 rebuts de 6.943 pessetes. Sols en el cas de pagament per banc)  
 19.500 (Europa)     25.500 (Amèrica)

#### Forma de Pagament

- Dom. bancària  
 Xec bancari adjunt  
 Gir postal núm. \_\_\_\_\_

La subscripció representa un descompte de més de l'11% sobre el preu de venda als quioscos

Distingits senyors: Caixa/Banc \_\_\_\_\_ Agència \_\_\_\_\_  
 Adreça \_\_\_\_\_ Població \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 199 \_\_\_\_\_

Nom i adreça del titular del compte \_\_\_\_\_

(Firma)

Els pregue que fins a nova ordre els rebuts que presentarà Edicions del País Valencià, S.A. per l'import de la SUBSCRIPCIÓ ANUAL a pagar en:

- 1 rebut anual     2 rebuts semestral

siguen pagats amb càrrec a

- c/c.     Llibreta    Núm. \_\_\_\_\_

**Bulleta**  
de subscripció



EL TEMPS • Avinguda del Baró de Càrcer, 40, 13a. • 46001 VALÈNCIA  
 Tel.: (96) 352 48 69 • C.F.A. A46/186821



i mercats de futurs. També s'ha fet un estudi, per encàrrec de la Comissió Interministerial de Ciència i Tecnologia de la Comunitat Econòmica Europea, per analitzar l'impacte i la realitat de les innovacions tecnològiques en les empreses de l'estat espanyol. Un altre dels treballs ha estat determinar els criteris sobre els quals s'ha de fonamentar el finançament de les comunitats autònomes.

Un dels propòsits de l'Institut és, però, intentar que els investigadors i estudiosos que s'han format en els departaments universitaris d'aquí no marxïn a l'estranger per a realitzar-hi treballs d'investigació i inclús recuperar els cervells grisos que puguin estar en altres centres o universitats.

Els economistes i investigadors que avui formen l'Institut d'Anàlisi Econòmiques són tots antics alumnes i professors en les universitats nord-americanes a les quals van anar per ampliar estudis, fer-hi *masters* o doctorar-se. En tornar es van anar aglutinant en el Departament de Teoria Econòmica de la UAB i va ser quan se'ls va començar a anomenar minnesotes. Ara, l'IAE treballa en estreta col·laboració amb els departaments de Teoria i Història Econòmica d'aquesta universitat.

De tota manera, una vegada han anat tornant, encara que no tots, aquella colla

d'economistes no han deixat de promoure beques i estades per als que els vénen al darrere i potencien sobretot les publicacions en revistes internacionals especialitzades, la qual cosa representa un reconeixement per part de la comunitat de científics internacionals dels estudis i investigacions que s'estan realitzant des d'aquí. A més a més, gairebé una vuitantena de professors estrangers han passat pel departament, bé per realitzar programes de postgrau, bé per participar en seminaris, conferències o ser contractats com a professors del departament.

A partir de l'any que ve, a aquest grup de 20 científics que treballen en l'IAE s'hi afegiran diferents especialistes estrangers i en el Consell Assessor de l'Institut hi haurà el professor de la Universitat de Harvard, Andreu Mas Colell, un dels economistes catalans amb més rellevància internacional i un dels teòrics i investigadors que més aportacions ha fet a l'economia en els darrers anys.

#### LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

La celebració del VI Congrés Mundial de l'Econometric Society ha servit per a donar a conèixer als seus participants quines són les línies d'investigació econòmica més recents.

En aquest sentit, cal destacar les participacions d'alguns dels congressistes com la del Premi Nobel Franco Modigliani, catedràtic del Massachussets Institute of Technology. Una de les teories d'aquest economista, coneguda com teoria de Modigliani-Miller, és la de les decisions financeres de l'empresa. Segons aquesta teoria, davant la manca d'incentius fiscals la forma de finançament de les empreses, mitjançant accions o endeutant-se, és irrellevant. En l'estudi de les decisions de consum i estalvi dels consumidors, Modigliani suggereix la hipòtesi del cycle vital segons la qual s'ha d'estalviar en el període mitjà del cycle vital, que és quan els ingressos són més elevats per finançar la vellesa, i endeutar-se al principi del cycle per tal d'augmentar el consum.

Un altre dels congressistes participants és Reinhardt Selten, catedràtic d'Economia de la Universitat de Bonn i un dels grans experts en teoria de jocs. Selten introdueix nous conceptes d'equilibri en jocs dinàmics que tenen un impacte molt profund en disciplines aplicades, com l'economia-indústria. A més, Selten investiga les relacions entre les teories evolutives, provinents del camp de la biologia i els comportaments estratègics dels agents econòmics.

Robert G. King, governador del Banc d'Anglaterra, també participa en el congrés com a expert en economia pública en els seus aspectes financers i investigador dels diferents mercats financers internacionals.

Finalment, cal destacar la participació de Jaques Laffont, catedràtic de Teoria Econòmica en la Universitat de Tolosa i president del Comitè Científic del VI Congrés Mundial de l'Econometric Society. Laffont és expert en temes d'economia pública i d'elecció social i planificació des del punt de vista dels agents econòmics. Investiga els mecanismes òptims de regulació d'empreses intervingudes pel sector públic.

Pel que fa a la participació en el congrés d'economistes catalans, destaquem la participació de Ramon Caminal, llicenciat en econòmiques i membre del Comitè Organitzador del Congrés; Josep M. Esteban Marquillas, doctor en Ciències Econòmiques; Xavier Vives master i doctor en Economia per la Universitat de Califòrnia i Premi Rey Juan Carlos I d'Investigació en Ciències Socials l'any 88 i Xavier Giral, doctor en Economia per la Universitat de Louvain.

Sílvia Monfort