

EDITORIAL

La tercera època de *Qüestiió*: Statistics & Operations Research Transactions (SORT)

L'evolució de les revistes científiques reflecteix l'entorn científic, institucional i polític, algunes vegades estable i estimulants, i d'altres agitats i fins i tot opressius, en el qual es desenvolupen. Algunes publicacions clàssiques de les grans acadèmies sembla que no han canviat al llarg d'uns segles però, si les examinem amb atenció, hi podem veure un progrés intens dels plantejaments científics. En la història del nostre país, els canvis de les edicions acadèmiques són molt més ràpids i intensos que en d'altres, degut als seus esforços per consolidar-se, adaptar-se i competir.

Qüestiió és una continuació i potenciació dels "Cuadernos de Estadística Aplicada e Investigación Operativa", editats en un format humil en el període franquista que continuava la pobríssima i llarguíssima postguerra civil. El doctor Torrens Ibern havia portat del seu exili a França les noves tècniques del control estadístic de la qualitat i d'investigació operativa i les ensenyava a l'Escola d'Enginyers Industrials del carrer Urgell. Aleshores l'ensenyament universitari d'estadística es limitava als cursos de probabilitat i estadística matemàtica que impartia primer el doctor Ors i després el doctor Sales a la Secció de Matemàtiques de la Facultat de Ciències, i als cursos dedicats als actuaris d'assegurances.

Recollint la tradició del doctor Torrens Ibern, *Qüestiió* es va crear el 1977 al si de la Universitat Politècnica de Catalunya, i va comptar des del començament amb la col·laboració de professors d'altres universitats, especialment de l'àmbit de la Biologia. D'aquesta manera s'iniciava una etapa que reflectia l'extens creixement de les universitats catalanes, la introducció dels ensenyaments d'estadística en un gran nombre de titulacions i la intensificació de la recerca científica.

El reconeixement de la Generalitat de Catalunya, que va significar la recuperació d'alguns drets nacionals i de la seva institució històrica de govern, i el referèndum de l'Estatut d'Autonomia del desembre de 1979, van portar a una certa normalització del país. En aquest marc, a l'any 1989 es va crear l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i el 1992 *Qüestiió* va iniciar una segona època amb l'Idescat com a editor i la fructífera col·laboració d'algunes de les universitats catalanes. Aquesta nova etapa (segona època) ha permès potenciar considerablement la revista, aprofundint en l'estadística aplicada, l'estadística oficial i la biometria, a més de la investigació operativa.

Després de la celebració dels seus vint-i-cinc anys, *Qüestiió* ha decidit emprendre una altra etapa, a fi d'aconseguir un major reconeixement internacional i assolir un nivell científic més alt. Aquest canvi es fonamenta en el desenvolupament natural que ha tingut la revista al llarg de l'etapa que ara tanquem. Per aquesta raó, el número present, que és la culminació d'una llarga trajectòria, inclou un estudi detallat dels grups de recerca estadística d'universitats i institucions de Catalunya. El nombre i la qualitat d'aquests grups és alhora un testimoni del progrés científic assolit i una garantia dels projectes que estem iniciant.

A partir del número vinent, la revista tindrà el nom de "SORT" (Statistics and Operations Research Transactions), el qual vol fer una al·lusió a la seva història, i mantindrà la numeració amb el volum 27 (2003). SORT presentarà tots els articles en anglès (per bé que s'acompanyaran d'un breu resum dels mateixos en català) i preten satisfer les condicions que actualment la comunitat

científica internacional exigeix per a la seva inclusió en els índexs d'impacte. D'aquesta manera, la tercera època de *Qüestió* vol seguir sent un instrument cada cop més eficaç al servei dels investigadors.

Voldria aprofitar aquesta ocasió per felicitar a totes les persones que, d'una manera o d'una altra, han contribuït al desenvolupament de *Qüestió* i pregar-los que, amb el mateix rigor i entusiasme, ajudin a assolir els objectius que es proposa SORT.

Eduard Bonet, director de *Qüestió*

Comentari de la publicació

El tercer número del volum 26, corresponent a l'any 2002, recull l'edició d'un total de vuit articles, repartits en dues de les quatre seccions temàtiques de la revista i la secció reservada als treballs originals de caràcter docent, acompanyats de tres recensions a "Comentari de llibres" i de la ressenya de novetats editorials en matèria estadística. Com ja s'ha comentat, el número també inclou una panoràmica de la tasca investigadora a Catalunya que, sota el títol de *Ressenya sobre la recerca actual en estadística a Catalunya*, il·lustra els resultats assolits per 17 grups d'investigació catalans a l'entorn d'un nombre equivalent de línies de recerca en estadística. Al mateix temps, el present número publica la relació dels avaluadors i col·laboradors de *Qüestió* que han participat en la revista en el període 1998-2002, completant d'aquesta manera el reconeixement dels autèntics promotors de la revista que ja es va fer l'any 1997 amb motiu dels vint anys de *Qüestió*.

«Estadística» i «Investigació Operativa»

En aquest darrer número del volum 26 (2002) s'hi publiquen vuit articles, sis d'Estadística i dos d'Investigació Operativa, així com un article a la secció docent. Dins la secció «Estadística», el primer article titulat *Implementación del cálculo de polinomios zonales y aplicaciones en análisis multivariante*, de J. Rodríguez-Avi, A. J. Sáez-Castillo i A. Conde-Sánchez, conté un algorisme de càlcul de funcions especials lligades a les series hipergeomètriques d'argument matricial, que s'aplica a la distribució de valors propis d'una matriu Wishart. A continuació, l'article *Analysis on the individual efficiency prediction in the composed error frontier model. A Montecarlo study*, de R. Dios Palomares, A. Ramos-Millán i J.A. Roldan-Casas, estudia una funció de regressió separant el terme d'error en dues components, una normal i l'altra exponencial, half-normal, normal truncada o gamma. Les propietats del model en l'estimació de l'eficiència són analitzades i comprovades mitjançant simulació, arribant a conclusions interessants. En el tercer article, *Aplicación de redes neuronales artificiales a previsión de series temporales no estacionarias o no invertibles*, R. Pino, D. de la Fuente, J. Parreño i P. Priore calculen previsions de sèries temporals difícils de tractar aplicant models ARIMA segons la metodologia Box-Jenkins, mostrant el potencial de les xarxes neuronals artificials, especialment en el cas de sèries multivariants. El quart article, *Anàlisi de matrius quadrades no simètriques: un enfocament integral usant anàlisi de correspondències*, de J. Daunis, T. Aluja i S. Thió, aplica l'anàlisi de correspondències per estudiar matrius no simètriques motivats per l'estudi migratori de les comarques de Catalunya. Els autors proposen un nou mètode basat en reemplaçar les dades de la diagonal per reconstitució i en descomposar la matriu en una part simètrica i una antisimètrica, però tenint en compte la diagonal de la taula i els moviments migratoris, aconseguint una visió més clarificadora del tractament d'aquestes matrius. Per últim, l'article *La distància de l'Eixample*, de M. Greenacre, defineix i estudia la distància entre dos punts de l'Eixample de Barcelona. És un mètrica no necessàriament euclidiana, més llarga que la Pitagoriana i que pot ser més curta o més llarga que la distància de Manhattan. L'autor proposa algunes aplicacions i una generalització multivariant.

Pel que fa a la secció «Investigació Operativa», el primer article inclòs es titula *Un algoritmo para el problema del biflujo máximo simétrico no dirigido*, d'A. Sedeno-Noda i C. González-Martín, on s'hi tracta el problema descrit en el mateix títol a partir de la introducció d'un canvi de variables que permet dividir el problema original en dos més simples de flux màxim, possibilitant així aplicar eines més conegudes. Cal ressenyar, a més, que els autors també calculen la

capacitat computacional teòrica de l'algorisme. Seguidament, C. R. Delgado, S. Casado i J. F. Alegre descriuen, a *Problema de contratación de carretilleros para un almacén de productos manufacturados*, un problema de transport molt concret d'emmagatzement fins la distribució de productes manufacturats, coneixent la freqüència de sol·licitud dels clients. El problema del calendari de lliurament i l'assignació diària es resol mitjançant tres algorismes de cerca que els autors contrasten i comparen.

Altres seccions i apartats

La «Secció docent i problemes» publica l'article *Estadística, societat i veritat*, de C. M. Cuadras, en el qual es presenten les dades estadístiques des d'una perspectiva històrica i actual, comentant-se les diferències entre determinisme, indeterminisme i caos, així com el paper de l'estadística en l'estudi quantitatiu de l'atzar. Els descobriments, les curiositats, les paradoxes i la regularitat estadística són també comentades i il·lustrades, incloent-hi els comentaris de l'autor sobre el què hi ha de veritat en l'estadística i com aquesta disciplina pot ser útil a la societat. D'altra banda, aquesta secció inclou la presentació de nous enunciats, juntament amb la resolució dels problemes publicats en el número immediatament anterior. Atès que es tracta del darrer número de la segona època de *Qüestió*, a partir de la qual deixaran de publicar-se enunciats i solucions de problemes en la versió impresa de la revista, les solucions dels problemes publicats en aquest número només es donaran a conèixer en la versió electrònica de la tercera etapa de la revista.

Seguidament, la secció «Comentari de llibres» acull tres ressenyes detallades de novetats editorials de Springer Verlag, a càrrec d'E. Bonet, C. Serrat i C.M. Cuadras, respectivament. En el primer cas, se'n destaca l'oportunitat i efectivitat de l'obra *Análisis estadístico de los datos* (L. Lebart, A. Salem i M. Bécue), sobretot pel que fa a la difusió de l'anàlisi multivariant aplicada a les "dades textuais", en la que els autors ofereixen una guia bàsica de conceptes, eines, procediments i aplicacions d'aquesta nova disciplina estadística. A continuació, el llibre *Statistical Consulting*, de J. Cabrera i A. McDougall, mereix una especial recomanació en l'extensa ressenya que fa C. Serrat, en la que valora sobretot l'aproximació via "cas studies" de l'entramat de regles i experiències que ha assolit l'estadística en els processos de consultoria. Per últim, C.M. Cuadras ressalta la quantitat i qualitat de continguts en *Análisis de datos multivariantes* (D. Peña), on el rigor i claredat expositiva es complementen amb l'accessibilitat a les aplicacions pràctiques que ofereix el llibre.

El darrer apartat, dedicat a «Resenyes d'activitats institucionals», inclou, com ja és costum, una revisió actualitzada d'activitats de la Sociedad Española de Biometría i una recensió del «Training for European Statisticians Institute» que *Qüestió* ha redifòs des del 1997, amb la relació dels cursos del *Core Programme 2003* que s'impartiran del gener al novembre del 2003, adreçats principalment als membres dels òrgans d'estadística oficial en l'àmbit comunitari. En tercer lloc, s'ofereix un anunci sobre el *27 Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa* (Lleida, 8-11 abril 2003) que organitza la SEIO amb la Universitat de Lleida i la col·laboració, entre d'altres, de l'INE, l'Idescat i altres patrocinadors de *Qüestió*. A continuació, es fa una breu presentació de la *International Conference on Correspondance Analysis and Related Methods* (CARME 2003, Barcelona, 29 juny-2 juliol 2003) que organitzarà la Universitat Pompeu Fabra, juntament amb altres entitats col·laboradores de la nostra revista. Per últim, es fa ressó del *Compositional Data Analysis Workshop* (CoDaWork'03, Girona, 15-17 octubre 2003) que la Universitat de Girona, amb altres grups de recerca catalans i internacionals, portarà a terme per primera vegada. El número

conclou, com és habitual, amb les novetats editorials de la Generalitat de Catalunya que han estat publicades l'any 2002 en l'àmbit de l'estadística.

Per últim, com ja és habitual en el darrer número de cada volum, a continuació es presenta l'evolució d'articles en el decurs de l'interval gener-desembre del 2002, el qual ha enregistrat el moviment següent:

articles sotmesos: 11
articles en procés d'avaluació: 16
articles acceptats: 17 (tots ells publicats)
articles rebutjats: 13

També val la pena remarcar que, amb les dades de l'any 2002, el temps d'acceptació d'articles en els darrers anys se situa en una mitjana de 9,6 mesos, mentre que el percentatge de rebuig d'articles sotmesos a la revista augmenta fins a situar-se a l'entorn del 35%.

Carles Cuadras, director executiu
Enric Ripoll, editor executiu