

Societat Catalana d'Estadística

Conferència 15 de desembre de 2010

L'estadística, un coneixement al servei de la societat

Carles M. Cuadras

Els mètodes estadístics representen una forma actual i imprescindible del pensament, que abasta tots els camps del coneixement i totes les activitats humanes. Fem una exposició general de la incidència de l'estadística en la societat, des d'una perspectiva històrica i actual, i presentem alguns aspectes insòlits i curiositats de l'estadística.

Contingut:

- Ubiquïtat de l'estadística
- Frases sobre l'estadística
- Activitats on intervé l'estadística
- Fets que revela l'estadística
- Regularitat estadística
- Caos, determinisme i atzar
- Necessitat de l'estadística
- Estadística i religió
- Alguns abusos
- Paradoxes i fal·làcies
- Recerca estadística a Catalunya
- Curiositats i humor estadístic



Breu CV del conferenciant

Carles M. Cuadras Avellana

Natural de Figueres (Girona), 3 desembre 1945. Casat 3 fills, 1 nét.

Llicenciat (1968), Doctor en Matemàtiques (1973) i Diplommat en Informàtica (1980) per la Universitat de Barcelona.

Analista del Laboratori de Càlcul (1968-1973), Investigador del CSIC (1974-1979), Catedràtic d'Estadística (1980-2009). Actualment Professor Emèrit de la Universitat de Barcelona (2009-2015).

PERTINENÇA A SOCIETATS PROFESSIONALS

ATI, SEIO (coordinador del grup de classificació i anàlisi multivariant), membre electe del ISI, International Biometric Society (va ser council member i president de la regió espanyola), American Statistical Association, Societat Catalana de Biologia, Societat Catalana de Matemàtiques, Societat Catalana d'Estadística.

ESPECIALITATS QUE DOMINA

Autor de 124 articles i capítols de llibres sobre: Biometria, Distribucions amb marginals donades, Anàlisi multivariant, Estadística basada en distàncies.

LLIBRES (selecció)

- I. G. Alonso, J. Ocaña, C.M. Cuadras. *Fundamentos de Probabilidad en Bioestadística*. EUNIBAR, Barcelona, 1a edic. 1975, 470 pp, 1975.
- II. C.M. Cuadras. *Problemas de Probabilidades y Estadística*. Vol.I. Probabilidades. EUB, Barcelona, 415 pp, 1999.
- III. C. M. Cuadras. *Problemas de Probabilidades y Estadística*. Vol. II. Inferencia Estadística. EUB, Barcelona, 454 pp, 2000.
- IV. C.M. Cuadras. *Métodos de Análisis Multivariante*. EUB, Barcelona, 642 pp, 1996.
- V. C. M. Cuadras, C. R. Rao (Eds). *Multivariate Analysis: Future Directions 2*. North-Holland, Amsterdam, 488 pp, 1993.
- VI. C. M. Cuadras, J. Fortiana, J. A. Rodriguez-Lallena. (Eds.) *Distributions with given marginals and statistical modelling*. Kluwer Ac. Pub., Boston, 272 pp, 2002.

ARTÍCLES (selecció)

- Coll, M. D., Cuadras, C. M., Egozcue, J. Distribution of human chromosomes on the metaphase plate. Symmetrical arrangement in human male cells. *Genetical Research*, 36, 219-234, 1980.
- C. M. Cuadras, J. Augé. A continuous general multivariate distribution and its properties. *Comm. in Stat., Theor.Meth.*, A10, 339-353, 1981.
- Oller, J. M., Cuadras, C. M. Rao's distance for negative multinomial distributions. *Sankhya, Series A*, 47, 75-83, 1985.
- Cuadras, C. M., Oller, J. M. Eigenanalysis and metric multidimensional scaling on hierarchical structures. *Qüestió*, 11, 37-58, 1987.
- Cuadras, C. M., Arenas, C. A distance based model for prediction with mixed data. *Commun. Statistics, Theory Meth.*, 19, 2261-2279, 1990.
- Cuadras, C. M. Probability distributions with given multivariate marginals and given dependence structure. *J. of Multivariate Analysis*, 42, 51-66, 1992.
- Cuadras, C. M. Interpreting an inequality in multiple regression. *The American Statistician*, 47, 256-258, 1993.
- Cuadras, C. M., Fortiana, J. A continuous metric scaling solution for a random variable. *J. of Multivariate Analysis*, 52, 1-14, 1995.

- Cuadras, C. M., Fortiana, J., Oliva, F. The proximity of an individual to a population with applications to discriminant analysis. *J. of Classification*, 14, 117-136, 1997.
- Cuadras, C. M., Atkinson, R. A. Fortiana, J. Probability densities from distances and discriminant analysis. *Statistics & Probability Letters*, 33, 405-411, 1997.
- Cuadras, C. M. On the covariance between functions. *J. of Multivariate Analysis*, 81, 19-27, 2002.
- Cuadras, C. M. Correspondence analysis and diagonal expansions in terms of distribution functions. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 103, 137-150, 2002.
- Cuadras, C. M. Continuous canonical correlation analysis. *Research Letters in Information and Mathematical Sciences*, 8, 97-103, 2005.
- Cuadras, C. M. First principal component characterization of a continuous random variable. In: *Advances on Models, Characterizations and Applications* (N. Balakrishnan, I. Bairamov and O. Gebizlioglu, Eds.) . Chapman & Hall/CRC-Press, New York, 189-199, 2005.
- Cuadras, C. M., Cuadras, D., Greenacre, M. A comparison of different methods for representing categorical data.. *Comm. Stat. Simul-Comp.*, 2572-2583, 2006.
- Cuadras, C. M, Cuadras, D., Lahlou, Y. Principal directions of the general Pareto distribution with applications. *J. of Statistical Planning and Inference*, 136, 2572-2583, 2006.
- Cuadras, C. M., Cuadras, D. A parametric approach to correspondence analysis. *Linear Algebra and its Applications*, 417, 64-74, 2006.
- Cuadras, C. M. The importance of being the upper bound in the bivariate family. *SORT*, 55-84, 2006.
- Cuadras, C. M. Distance-based multisample tests for multivariate data. In: *Advances in Mathematical and Statistical Modeling*, (Arnold, B. C., Balakrishnan, N., Sarabia, J. M., Mínguez, R. Eds.), Birkhauser, Boston, 61-71, 2008.
- Cuadras, C. M., Cuadras, D. Eigenanalysis on a bivariate covariance kernel. *J. of Multivariate Analysis*, 99, 2497-2507, 2008.
- Cuadras, C. M. Constructing copula functions with weighted geometric means. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 139, 3766-3772, 2009.

ESTADES A ALTRES UNIVERSITATS

Londres, Paris VI, Campinas, Pittsburg, Wroclaw, Tartu, Penn State, Simon Fraser, British Columbia, Stanford, La Frontera (Temuco), Austral de Valdivia, Lecce, etc.

CONGRESSOS

Assistència i participació en més de 100 congressos nacionals i internacionals.
Organitzador d'un congrés nacional i de dos congressos internacionals

TESIS DOCTORALS

Direcció de 17 tesis doctorals llegides, dues en projecte.

EDITOR

Primer editor de *SORT*, editor associat de *Journal of Statistical Planning and Inference*, *TEST* i *Scientia Marina*.

ACTIVITAT LITERARIA

Autor de tres obres de teatre breu i de dues novel·les:

1. C. M. Cuadras *Report. Una narració científica*. EUB, Barcelona, 197 pp, 2003.
2. C. M. Cuadras *El vino de Caná*. PPU, Barcelona, 517 pp, 2009.