

BEIO

Boletín de Estadística e Investigación Operativa

Volumen 25

Número 2
Junio 2009

ISSN: 1889-3805

I. García-Jurado	Editorial	69
A. Cuevas	Set estimation: Another bridge between statistics and geometry	71
F.J. Ortega J. Basulto J. A. Camúñez	Comparing bayesian and corrected least-squares estimators in frontier production models	86
M.G. Fiestras-Janeiro M.A. Mosquera	Sharing costs in airport and highway problems	97
V. Gómez	Transfer Function Model Identification	109
C.J. Pérez A. Ramos	Collaborative Project Based Learning for a Statistics Course	116
M.C. Escribano G.M. Fernández	The beginnings of the Official Statistic in the Iberian Peninsula	129
M. López-Cachero	Statistics on technical standards and certification	141
L.F. Escudero	Some personal reflections on OR	158
S. Ramos	Sixto Ríos Insua, a life devoted to decision support	172

BEIO (Boletín de Estadística e Investigación Operativa) es una revista que publica cuatrimestralmente artículos de divulgación científica de Estadística y de Investigación Operativa. Los artículos pretenden abordar tópicos relevantes para una gran mayoría de profesionales de la Estadística y de la Investigación Operativa, primando la intención divulgativa sin olvidar el rigor científico en el tratamiento de la materia en cuestión. Las secciones que incluye la revista son: Estadística, Investigación Operativa, Estadística Oficial, Historia y Enseñanza y Opiniones sobre la Profesión.

BEIO nació en 1985 como Boletín Informativo de la SEIO (Sociedad de Estadística e Investigación Operativa). A lo largo de los años ha experimentado una continua evolución. En 1994, aparece publicado el primer artículo científico y desde entonces el número de artículos científicos publicados ha ido creciendo hasta que en 2008 se segregan del Boletín los contenidos relacionados con la parte informativa y comienza a perfilarse como revista de divulgación de la Estadística y de la Investigación Operativa.

Los artículos publicados en BEIO están indexados en MathScinet, Zentralblatt MATH y Biblioteca Digital Española de Matemáticas.

La Revista está disponible online en www.seio.es/BEIO.

Editor:

María del Carmen Pardo Llorente, Universidad Complutense de Madrid
mcapardo@mat.ucm.es

Editores Asociados:

Estadística

Miguel López Díaz, Universidad de Oviedo
mld@uniovi.es

Investigación Operativa

Ana Meca Martínez, Universidad Miguel Hernández de Elche
ana.meca@umh.es

Estadística Oficial

Félix Aparicio Pérez, Instituto Nacional de Estadística
fapape@ine.es

Historia y Enseñanza

Gabriel Ruiz Garzón, Universidad de Cádiz
gabriel.ruiz@uca.es

Editor Técnico:

Francisco Javier Toledo Melero, Universidad Miguel Hernández de Elche
javier.toledo@umh.es

Normas para el envío de artículos:

Los artículos se enviarán por correo electrónico al editor asociado correspondiente o al editor de la Revista. Se escribirán en estilo artículo de Latex. Cada artículo ha de contener el título, el resumen y las palabras clave en inglés sin traducción al castellano. Desde la página web de la revista se pueden descargar las plantillas tanto en español como en inglés, que los autores deben utilizar para la elaboración de sus artículos.

EDITORIAL

Ignacio García Jurado

Departamento de Matemáticas
Universidad de La Coruña

✉ igjurado@udc.es

En el último congreso nacional de la SEIO, celebrado en Murcia, fue elegido José Miguel Angulo para presidir nuestra sociedad a partir del otoño de 2010. Esto significa que se ha alcanzado la mitad de mi período como presidente, motivo por el cual quiero hacer algunas reflexiones en este editorial.

En primer lugar deseo agradecer su colaboración a los que fueron miembros de los consejos y que los dejaron como resultado de las elecciones de Murcia: Ángel Corberán, Rosa Lillo, Domingo Morales, Beatriz Pateiro y Justo Puerto. Todos han trabajado con intensidad por la SEIO pero creo que debo mencionar especialmente a Domingo Morales, que ha formado parte del consejo ejecutivo durante muchos años y que ha desempeñado todas sus responsabilidades con gran eficacia.

Con ellos, con los otros miembros de los consejos y con todos los colaboradores más activos de la SEIO (editores, organizadores de congresos, coordinadores de grupos de trabajo y de comisiones, etc.) hemos puesto en marcha diversas iniciativas para revitalizar nuestra sociedad. Entre ellas destacaría algunas, como la remodelación de nuestra web, con la que hemos pretendido hacerla más útil, interesante y accesible para todos los socios. También el boletín ha cambiado su aspecto y su filosofía, dejando parte de sus antiguos contenidos en la web o en el boletín electrónico InfoSEIO. Hemos aprobado un nuevo reglamento de los grupos de trabajo y un manual para orientar a los organizadores de los congresos nacionales. También hemos creado las comisiones de cooperación y desarrollo, de educación y divulgación y de titulaciones universitarias, para potenciar tales líneas de actuación en la SEIO. Con todas estas iniciativas pretendemos también que los socios se impliquen más en la vida de nuestra sociedad. Estaremos, pues, encantados de considerar todas las ideas que queráis aportar y las actividades que deseéis proponer.

Por último quisiera repetir algo que ya esboqué en la inauguración del congreso de Murcia. La estadística y la investigación operativa, nuestras áreas de actividad científica y académica, atraviesan un momento singularmente feliz en España. Creo que todos tenemos experiencia de cómo acuden a nosotros desde ámbitos muy variados para solicitar asesoramiento, de lo relativamente sencillo que nos resulta establecer vínculos de colaboración con empresas, con administraciones, con investigadores de otras áreas. También sabemos la influencia

creciente de la que gozamos en el ámbito de las matemáticas (cosa difícil de prever hace unos años). Pero a pesar de todo esto, desde algunas instancias se pone en duda la viabilidad de un grado en estadística. Yo estoy convencido de que tal grado tiene pleno sentido hoy en día en nuestro país. Es verdad que debemos diseñarlo con esmero, que no debemos sobredimensionarlo creándolo en demasiadas universidades y que tenemos por delante una importante tarea de promoción, difusión y divulgación de nuestras disciplinas. Los problemas que han tenido los antiguos títulos de estadística se debieron principalmente, en mi opinión, al fuerte condicionamiento que supuso que no se concibieran desde su inicio como una licenciatura. En estos momentos creo que debemos trabajar por un correcto diseño, implantación y promoción del grado de estadística en España y que, si lo conseguimos, funcionará muy bien.

Springer eBooks Collection in Mathematics & Statistics

Presentamos la más completa
colección de libros científicos online

Más de 350 nuevos libros electrónicos cada año

2009

Springer y su programa de publicaciones de Matemáticas y Estadística reconocido mundialmente por la continua edición de libros de texto, monografías y obras de referencia en todas las áreas desde el Álgebra, Geometría, Probabilidad y Estadística hasta las de más reciente desarrollo, como Biología Matemática, Informática e Ingeniería y Matemática Financiera, se ha convertido en líder indiscutible del mercado de edición en Matemáticas y Estadística. Una selección extensa de libros indispensables que pueden remontarse a 1921, incluyendo autores premiados internacionalmente, junto con un catálogo de más de 100 revistas científicas forman en SPRINGERLINK, la más completa colección online de obras científicas.

Series de libros notables

- ▶ Ergebnisse der Mathematik
- ▶ Grundlehren der mathematischen Wissenschaften
- ▶ Graduate Texts in Mathematics
- ▶ Interdisciplinary Applied Mathematics
- ▶ Lecture Notes in Mathematics
- ▶ Springer Finance
- ▶ Springer Undergraduate Mathematics Series
- ▶ Texts in Computational Science and Engineering
- ▶ Undergraduate Texts in Mathematics
- ▶ Universitext
- ▶ Lecture Notes in Statistics

- ▶ Springer Series in Statistics
- ▶ Springer Texts in Statistics
- ▶ Statistics for Biology and Health
- ▶ Statistics and Computing
- ▶ Use R!

Revistas

- ▶ Mathematische Annalen
- ▶ Acta Mathematica
- ▶ Mathematische Zeitschrift
- ▶ Calculus of Variations and Partial Differential Equations
- ▶ Journal of Geometric Analysis

Para más información

▶ springer.com/ebooks o olga.alarcon@springer.com

O bien contactar con nuestros distribuidores en España

- ▶ Díaz de Santos librerias@diazdesantos.es
- ▶ Ebsco mailesp@ebSCO.com
- ▶ Greendata info@greendata.es
- ▶ Librería Pons promedit@libreriapons-zaragoza.com
- ▶ SWETS info@es.swets-com

**Thrilling speed,
Superb performance,
Astonishing engine.**



**More information at :
<http://optimization.ilog.com>**



The SPSS logo is displayed in white text on a red square background.

Nuevas funcionalidades de SPSS Statistics 17.0

- Mejor toma de decisiones basándose en el análisis fiable de datos
- Formatos automáticos para la exportación
- Mayor soporte a nivel organizacional
- Nuevos análisis RFM
- Opciones adicionales en la visualización
- Creación automática de Libro de Códigos
- Control absoluto sobre los datos
- Constructor personalizado de diálogo
- Agrupación de clientes valiosos e identificación de los competidores



Statistical Product and Service Solutions Ibérica, S.L.U.
Plaza de Colón, 2 - Torre II - Pta. 16 ■ 28046 Madrid ■ N.I.F.: B-83094375
Tfno.: 902 123 606 ■ Fax: 913 083 521 ■ Visite nuestra web : www.spss.es