

Noticias



2^o Encuentro Iberoamericano de Biometría
V Reunión de la Región Centroamericana y del Caribe de la Sociedad Internacional de Biometría
27 al 31 de Julio de 2009 / World Trade Center, Boca del Río, Veracruz, México

Claudio Rafael Castro López

Varios académicos de la Universidad Veracruzana, y otros tantos de México, asistimos a Salamanca, España, al Primer Encuentro Iberoamericano de Biometría. Este evento se desarrolló en el marco de la XI Conferencia Española que el grupo de *International Biometric Society* (IBS) de ese país celebró los días 20, 21 y 22 de junio del 2007. Participamos de un magno evento y una magnífica organización.

En este contexto fuimos invitados a organizar el Segundo Encuentro Iberoamericano de Biometría y la V Reunión de la Región Centroamericana y del Caribe de la IBS. Los organizadores se plantearon, que adicionalmente a todo evento científico de esta naturaleza en donde se reportan los avances de muy diversas áreas de investigación, se convocara la asistencia de profesores de enseñanza media superior y superior en los temas de enseñanza de la matemática, la estadística y la biometría.

En consecuencia con lo anterior, los días 27 al 31 de julio pasados se celebró en el World Trade Center de la ciudad de Veracruz, el 2^a Encuentro Iberoamericano de Biometría dio continuidad

programática a la Red Iberoamericana de Biometría, que en forma conjunta trabajan las regiones Española, Argentina y Centroamericana y del Caribe y que la V Reunión se llevó a cabo como parte de la programación bianual de ésta última.

Los días 27 y 28 se realizó el denominado Curso Pre-Encuentro, el objetivo del curso fue dar una inducción al pensamiento estadístico y una motivación para que los profesores de las materias de estadística de nivel postsecundaria y superior se afiliaran al proceso de innovación de la educación estadística. Los participantes fueron profesores de estos niveles, preseleccionados por su liderazgo, se tuvo la presencia de más de 120 profesores de educación media de todo el estado de Veracruz. El evento contó con la presencia de destacados profesores e investigadores como expositores, Carmen Batanero, Pere Grima, Roberto Behar y Jorge Luis Romeu, que trabajan aspectos relacionados con las didácticas para la enseñanza de la biometría y en especial con la de la estadística.

Del 29 al 31 de julio se llevó a cabo el segundo encuentro y la quinta reunión, el evento convocó la presencia de profesores, investigadores y estudiantes de varios países, como Costa Rica, Nigeria, Canadá, Portugal, Venezuela, Cuba, Puerto Rico, Colombia, Omán, Jamaica, España, Argentina, Chile y México. Una motivación extra fue que en el marco de este gran evento se reconoció el trabajo científico del Dr. Emilio Carbonell Guevara, Jefe de la Unidad de Biometría del Instituto Valenciano de

Investigaciones Agrarias de Valencia, España.

El balance respecto de resultados es amplio, se realizaron 2 conferencias magistrales, 2 mesas redondas, 10 cursos, 40 sesiones especiales, 10 conferencias invitadas, 58 presentaciones en forma de comunicación oral, se presentaron 64 carteles. Se tuvo 329 asistentes, de los cuales 91 fueron becarios nacionales y 9 del extranjero.

Consideramos que con este esfuerzo, sin precedente en México en cuanto a la temática de la Biometría, se ha sembrado una semilla importante para el mejoramiento de la enseñanza de la estadística en particular y de la Biometría en lo general. De igual forma se ha tenido una gran participación de expositores y asistentes que ha fortalecido el trabajo de las regiones española, argentina y centroamericana, que sin lugar a dudas mantendrá eventos académicos en donde se abordarán temáticas actuales de investigación con calidad.

Para más información:
<http://www.uv.mx/eib/>

CIEMA



La Universidad de Colima (México) inauguró en el mes de Agosto el Centro de Investigación

Estadística Multivariante Aplicada (CIEMA), fruto de la colaboración con la Universidad de Salamanca, y que ayudará con su trabajo al Gobierno del Estado, a la propia institución educativa y a las empresas de la región, para que tomen decisiones más informadas. Este proyecto ha contado con la participación de la profesora Purificación Galindo, directora del Departamento de Estadística y del programa de doctorado de Estadística Multivariante de la Universidad de Salamanca.

El CIEMA, según explica su director, Miguel Ángel Celestino Sánchez, surgió de un convenio específico entre las universidades de Colima y de Salamanca, firmado por el rector Miguel Ángel Aguayo durante un viaje que a España a principios de año, por el que, además de la creación de este Centro, incluye también la capacitación de recursos humanos por parte de la institución salmantina.

La estadística multivariante es una especialidad dentro de la estadística tradicional que maneja, como su nombre lo sugiere, una gran cantidad de variables y la interacción entre ellas. Así, sirve igual para analizar la presencia de una enfermedad, el voto hacia un partido político o la futura aceptación de un producto comercial. La idea de dicha estadística es que fenómenos como estos no ocurren debido a una sola variable, sino a muchas, y también a la combinación entre ellas.



Según Galindo, la interacción entre todas las características de un mismo fenómeno "es responsable del éxito o fracaso de un producto o de algún candidato político, y hay que conocer todo esto para ser capaces de predecir,

gracias a la estadística multivariante, qué es lo que va a suceder con una probabilidad de acierto más alta, claro, porque garantías nunca se tiene". A su juicio un centro de estadística multivariante, como el que instalará en Colima, "debe trabajar desde el diseño del cuestionario que va a aplicarse, hasta el muestreo (que sea adecuado y con personas que sepan preguntar) y el análisis de los datos. Para lograrlo, deben mostrar capacidad de innovación y estar actualizados todo el tiempo".

El primer producto del nuevo centro es el libro "Caracterización multivariante del perfil del joven colimense", editado por la Universidad de Colima, cuya presentación tuvo lugar también en el mes de Agosto en México.



Durante este acto, Celestino Sánchez comentó que el CIEMA buscará estar actualizado permanentemente para poder ofrecer estudios que ayuden al gobierno, a la Universidad y los particulares que así lo requieran, "a tomar una decisión más confiable para el desarrollo económico, social, educativo, legal y hasta médico del estado".



Estancia en Chile

Gabriel Ruiz Garzón

Como parte de un programa de contactos con distintas universidades en América del Sur, los profesores Rafaela Osuna Gómez y Antonio Rufián Lizana, ambos del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Sevilla, María Beatriz Hernández Jiménez de la Universidad Pablo de Olavide y Gabriel Ruiz Garzón, del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Cádiz, visitaron el Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Bío-Bío en Chile durante la última semana de agosto. Durante su permanencia impartieron charlas y seminarios. También se sostuvieron reuniones de trabajo con el Grupo de Matemática Aplicada (GMA) del Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad del Bío-Bío que dirige el profesor Marko Rojas Medar.



V CONGRESO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA Y DE LA PROBABILIDAD

Isabel Neira Gómez

El V Congreso Internacional de Historia de la Estadística y de la Probabilidad de España se celebró en la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago de Compostela los

días 17 y 18 de Septiembre de 2009, actuando como Presidente del Comité Local D. José María Riobóo Almanzor, Catedrático de Economía Aplicada de la USC.

La Asociación de Historia de la Estadística y la Probabilidad de España (AHEPE) tiene como finalidad primordial estimular y promover la enseñanza, la investigación, y la publicación, periódica o no, de temas relacionados con la disciplina de la historia de la Estadística y la Probabilidad en España, contribuir a la preservación de todo tipo de fuentes históricas, estimular el interés y las vocaciones en la disciplina, y en general impulsará cuantas actividades contribuyan a la realización de su finalidad.



Desde el primer Congreso de AHEPE celebrado en Julio de 2001, la asociación AHEPE viene celebrando reuniones bianuales. Estas reuniones, que son internacionales por la participaciones de investigadores franceses y alemanes, constituyen un claro referente como lugar de encuentro de los investigadores españoles con otros extranjeros en el campo de la Historia de la Estadística y de la Probabilidad, siendo un foro de debate y discusión del trabajo realizado por los especialistas en este campo.



Este año contó con la Presencia de numerosos investigadores españoles e internacionales, así como Conferenciantes Invitados como: Marc Barbut, (Paris 1928), es matemático de formación y el principal responsable, junto a su maestro George Guilbaud, de la formación en el uso y manejo de las técnicas cuantitativas de investigación social de sucesivas generaciones de investigadores sociales europeos:

Jackes Verón director de relaciones internacionales del Instituto National d'Études Démographiques, Investigador Superior do Institut National d'Études Démographiques de Francia; Thierry Martín profesor de historia y filosofía de las ciencias en la Universidad de Franche – Comté, Presidente de la Sociedad de Filosofía de las Ciencias miembro de la Academia de Ciencias, Bellas, Letras y Artes de Besançon y Ernesto Azorín de la European Commission, Eurostat.

Para más información <http://neventia.es/vcongreso/programa.html>

ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE DATOS

Licesio Rodríguez Aragón

El pasado curso académico se celebró en la Escuela Superior de Ingeniería Informática de Albacete el curso de postgrado "Especialista en Análisis de Datos: Aplicaciones prácticas para diferentes tipos de usuarios". Este curso de postgrado ha contado con una veintena de alumnos participantes, procedentes en su mayoría del ámbito de las tecnologías de la información así como de técnicos que desarrollan su labor profesional en los servicios de salud públicos.

El curso tiene una carga académica de 30 créditos ETCS y se ha impartido de forma semipresencial. La metodología

empleada ha combinado los modelos de aprendizaje basados en el desarrollo de proyectos y el aprendizaje basado en problemas. A lo largo del curso se ha llevado a cabo una presentación de los métodos básicos de análisis estadístico de datos y su aplicación mediante el programa estadístico de libre distribución R. Las prácticas han abordado el análisis de datos reales y han presentado ejemplos significativos de las aplicaciones de las últimas técnicas en distintos campos como la medicina, epidemiología, ingeniería gestión empresarial, etc.

A lo largo del desarrollo del curso han participado también en el curso ponentes relacionados con la estadística en el ámbito de la salud como la Dra. Rebeca Ramis y el Dr. Antonio López Quiles, o en el ámbito de las ingenierías como los Doctores Antonio Salmerón Cerdán y Jesús López Fidalgo.

Durante el próximo curso académico se celebrará la segunda edición de este curso, estando abierto el plazo de inscripción hasta el 2 de Febrero de 2009. Aquellos que deseen más información pueden encontrarla en la web del curso, www.eadapu.posgrado.uclm.es



Tesis

CUESTIONES NOTABLES DE ORDENACIÓN ESTOCÁSTICA EN OPTIMIZACIÓN FINANCIERA

Autor: Elena Almaraz Luengo
Director: Francisco J. Cano Sevilla

Universidad: Complutense de Madrid

Fecha: 24 de Septiembre de 2009

Resumen:

This monograph analyzes different types of Stochastic Dominance (SD) in the economic and financial context.

Chapter 1 introduces the principal concepts of SD and its applications in different knowledge areas, establishing the bases of the following presentation.

In Chapter 2, the SD concepts are applied to interesting random variables in Economy, for example, the truncated Pareto, Normal and Lognormal variables.

In addition a depth analysis of the consistency of the Mean-Variance rules is carried out, some notable results in weighted random variables are obtained introducing the problem of optimal portfolio selection, this constituting one of the main contributions of this chapter.

In chapter 3 addresses the study of stochastic processes is head for the economic and financial context, establishing subsequent developments in the monograph.

Chapter 4 concerns some notable applications of SD rules in case of stochastic processes which shape economic, financial and management situations, for example stochastic processes in insurance area. The classic risk model is analyzed and generalized.

Straight afterwards, sufficient conditions for first order SD (FSD) are obtained between ruin times of processes under consideration. The main contribution of the chapter is that models can be selected without knowing the expression of the ruin probability or an approximation of it, as usually done.

Other models as Cox and Rubinstein's model of assets valuation are studied. In this case the stochastic order used is the generalized level crossing order. New and interesting results are obtained in this context.

Finally, in Chapter 5, directions for future work are established.

Along this work simulation algorithms of the presented

situations are developed in different chapters.

EL DOBLE PROBLEMA DEL VIAJANTE CON MÚLTIPLES PILAS

Autor: Gregorio Tirado Domínguez

Directores: Ángel Felipe Ortega y M. Teresa Ortuño Sánchez

Universidad: Complutense de Madrid

Fecha de lectura: 25 de septiembre de 2009

Resumen:

Los problemas de rutas de vehículos tienen multitud de aplicaciones prácticas en el ámbito de la logística y el transporte y han sido extensamente estudiados en la literatura durante las últimas décadas. En la tesis doctoral se aborda uno de estos problemas, que ha sido introducido recientemente, denominado el Doble Problema del Viajante con Múltiples Pilas (DTSPMS). El problema viene determinado por dos regiones independientes en las cuales están situados los lugares a visitar y un conjunto de encargos consistentes en recoger cierta mercancía de cada localización de la región de recogida y entregarla en la localización correspondiente de la región de entrega. Se dispone de un único vehículo en el cual se puede almacenar la mercancía formando varias pilas independientes que se rigen por un principio LIFO: la mercancía almacenada en primer lugar debe ser la última en repartirse. El DTSPMS es NP-duro y por tanto es computacionalmente bastante complejo. En la tesis doctoral se proponen varias técnicas para la obtención de cotas inferiores y se desarrollan metaheurísticas de diverso tipo que permiten la obtención de soluciones de buena calidad en instancias de tamaño realista, mejorándose los

resultados previos de la literatura notablemente.

Libros

SERIES TEMPORALES



AUTORES: Miguel González Velasco e Inés Mª del Puerto García

COLECCIÓN: Manuales UEX, n° 60

EDITORIAL: Servicio de Publicaciones. Universidad de Extremadura

ISBN: : 978-84-7723-887-4

AÑO: 2009

Páginas: 272

Descripción: Se trata de un manual elaborado como material de guía y apoyo para que el alumno se inicie, tanto desde un punto de vista teórico como aplicado, en el estudio de las Series Temporales.

Inicialmente está pensado para ser utilizado en los grados de Matemáticas, de Estadística o de Economía, aunque puede ser adecuado para cualquier otro tipo de estudios donde se incluya esta materia, incluso en estudios de máster. Así, dependiendo del contacto previo que haya tenido el alumno con este tema y el

conocimiento que tenga de las materias Probabilidad y Estadística, puede ser desarrollado bien en un sólo curso de 6 créditos o bien en dos cursos, también de 6 créditos cada uno.

Es muy abundante y variada la bibliografía existente sobre la teoría de Series Temporales, pues constituye uno de los campos más activos y pujantes de la teoría de los modelos estocásticos, diferenciándose los textos por los enfoques considerados, la profundidad en el desarrollo de los contenidos y las aplicaciones mostradas en los mismos. En este sentido, los autores han trabajado con una buena parte de la literatura existente sobre Series Temporales para elaborar un texto de referencia para el alumno, que presente un equilibrio adecuado entre la profundidad en el desarrollo teórico y la profusión de ejemplos prácticos discutidos con detalle. Para conseguir una mayor motivación del alumno, se han utilizado multitud de ejemplos con datos reales, relacionados con problemas pertenecientes al mundo de la Economía, Meteorología, etc. Estos ejemplos se presentan en el texto y en el CD adjunto al manual, y se han desarrollado utilizando varios programas de software estadístico, como SPSS, EViews, R y TSW.

Los bloques temáticos en los que se ha estructurado el manual son los siguientes:

1. Introducción a las Series Temporales.
2. Modelos probabilísticos de Series Temporales.
Conceptos fundamentales.
3. Modelos univariantes de Series Temporales.
4. Metodología Box-Jenkins para modelos ARIMA.
5. Análisis de intervención y valores atípicos.
6. Modelos de heterocedasticidad condicional.
7. Introducción a las series bivariantes: regresión dinámica.

8. Introducción al análisis espectral de Series Temporales.

El CD adjunto al manual también contiene prácticas especialmente diseñadas para la adquisición de las competencias asociadas a cada uno de estos bloques temáticos.