INFORMEST

Boletín da SGAPEIO. Decembro de 2010. Número 33

Colaboracións 2 - 10

• O R e o RExcel como proposta de Software estatístico para a docencia

• Uso de técnicas estatísticas e investigación de operacións (TE/IO) na empresa privada

ACTIVIDADES 12 - 18

• XXXII Congreso Nacional da SEIO 2010

• Metma V. International Workshop on Spatio-Temporal Modelling

• II Xornadas de Estatística no Deporte: ED 2010

Novas 19 - 25

• A nova Web da SGAPEIO

Axenda 26 - 28

IGE 29 - 31

SGAPEIO
Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e da Investigación de Operacións

Facultade de Matemáticas
15706 Santiago de Compostela

Editorial

Día Mundial da Estatística
20.10.2010

Benqueridos amigos:

Como xa sabedes a Asemblea Xeral das Nacións Unidas designou o día 20 de outubro de 2010 como DÍA MUNDIAL da ESTATÍSTICA. O obxectivo fundamental da celebración é dirixirse a unha ampla audiencia co propósito de concienciar sobre as moitas achegas, especialmente das estatísticas oficiais, fundamentadas nos valores básicos de "*servizo, integridade e profesionalidade*", os cales deben ser fortemente apoiados.

Con ese motivo, a sociedade organizou na Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago un acto conmemorativo, que contou tamén coa colaboración do IGE (Instituto Galego de Estatística), SERGAS (Servizo Galego de Saúde), o Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago e os grupos de investigación de Estatística e Investigación Operativa das tres Universidades de Galicia. O obxectivo principal do acto era concienciar á sociedade sobre as moitas achegas da Estatística en diferentes campos e seguindo as palabras de Ban Ki-Moon, Secretario Xeral das Nacións Unidas, contribuír a facer *deste histórico Día Mundial da Estatística un éxito recoñecendo e celebrando a función da Estatística no desenvolvemento social e económico das nosas sociedades*. Cifrouse unha asistencia dunhas 80 persoas.

O acto foi inaugurado polo Reitor da Universidade de Santiago de Compostela, Juan Casares Long, quen estivo acompañado polo director do IGE, José Antonio Campo Andión, o presidente de SGAPEIO, Antonio Vaamonde Liste, e a Decana da Facultade de Matemáticas, Mª Victoria Otero Espinar.

Inauguración do Acto

Despois do acto inaugural desenvolvéronse dúas sesións de presentacións. Na primeira, moderada por Ignacio García Jurado (Ex-presidente da SEIO, Sociedade Española de Estatística e Investigación Operativa), presentouse a historia, o estado actual e as liñas futuras da Estatística en campos tan relevantes como a investigación biomédica, o sector da Enerxía - os mercados da enerxía eléctrica -, a Industria – eólica, aeroespacial, naval ou audiovisual- ou as Finanzas - metodoloxía das enquisas financeiras aos fogares- , por parte de Carmen Cadarso (Universidade de Santiago de Compostela), Pilar Muñoz (Universidade Politécnica de Cataluña), Salvador Naya (Universidade da Coruña) e Laura Hospido (Banco de España), respectivamente.

A segunda sesión foi moderada por Belén Fernández de Castro (Caixa Galicia). Nela abordouse o traballo dos organismos oficiais de Estatística, tanto a nivel autonómico como nacional e europeo, así como a situación da Estatística no campo da docencia e a investigación desde a Universidade e na docencia en ensinos medios. Interviñeron Anxo Tarrío (IGE), Wenceslao González Manteiga (Universidade de Santiago de Compostela) e Santiago López Arca (I.E.S. Ramón Otero Pedrayo, A Coruña).

A Xornada foi clausurada por Antonio Vaamonde Liste, presidente da SGAPEIO e contou coa presenza dos Directores dos tres Departamentos de Estatística/ Matemáticas das Universidades Galegas.

(Continúa na páxina 32)

O R e o REXCEL
COMO PROPOSTA DE SOFTWARE ESTATÍSTICO PARA A DOCENCIA

Salvador Naya Fernández. Grupo de Investigación MODES.
Departamento de Matemáticas. Universidade da Coruña

Nos últimos anos, houbo unha enorme expansión na utilización de tecnoloxías da información e a comunicación (TICs) no ensino e aprendizaxe da estatística en todos os niveis educativos. Unha clase especial desta tecnoloxía, que se encontra en pleno proceso de expansión e que recentemente ten chamando a atención de moitos educadores e investigadores na área, é o uso de programas axeitados para o ensino da estatística que non necesiten dunha licenza de usuario, é dicir, programas de Software libre. O doado acceso a Internet fai posible a instalación de software libre e facilita o acceso a grandes bases de datos, libros electrónicos e interactivos sobre o desenvolvemento do devandito Software, grupos de discusión sobre a problemática dos programas ou temas de discusión concreto. Ademais permite o acceso a metodoloxías novas nun tempo cada vez máis curto.

Por outra parte, as follas de cálculo, especialmente o **Excel** son unha excelente ferramenta para crear ambientes de aprendizaxe que enriquezan a representación (modelado), comprensión e solución de problemas. Desafortunadamente, a maioría de docentes e estudantes limitámonos a utilizar só funcións básicas dela, como tabular información e realizar cálculos mediante fórmulas, descoñecendo que ofrece funcionalidades que van máis alá da tabulación, cálculo de fórmulas e gráficas de datos, permitindo aos estudantes realizar representacións que fan posible construír unha ponte entre as ideas intuitivas e os conceptos formais.

Unha vantaxe da folla de cálculo é que se trata dun software considerado actualmente como estándar en todos os ámbitos (educativo, profesional ou familiar), que posúe a virtude de presentar unha interface agradable e unha facilidade de uso digna de eloxio. Así, a profesora Pamela Lewis, autora do libro "A Maxia da Folla de Cálculo", considera que esta é unha ferramenta de aprendizaxe poderosa argumentando ao seu favor que desenvolve nos estudantes unha gran cantidade de habilidades que non se conseguen mediante o emprego doutro paquete comercial.

Por outra parte, para os partidarios do Software libre existen follas de cálculo non comerciais como o caso do **Gnumeric** que teñen ademais a vantaxe de incorporar no seu menú ferramentas estatísticas que cobren as necesidades didácticas dun primeiro curso de Estatística universitaria.

Entre as últimas tendencias na didáctica da estatística, cabe destacar as opcións baseadas na formulación dun problema motivador inicial, sobre o que construír a teoría necesaria. Exemplos destas prácticas son o plan PPDAC (Problema-Plan-Datos-Análise-Conclusión) proposto por Wild e Pfannkuch (1999) ou a guía de Franklin et al. (2007), coñecida como GAISE (Guía para a Avaliación e Instrución en Educación Estatística). Ambas as dúas propostas resaltan o uso de datos reais e o uso da tecnoloxía para desenvolver a comprensión conceptual e analizar os datos. É evidente, que o emprego do R e en especial do RExcel, como ferramentas para a análise de datos, encaixa perfectamente dentro destas tendencias didácticas.

O R como alternativa para as prácticas docentes

O **paquete R**, é unha linguaxe e entorno de programación libre, o que permite que os usuarios o estendan definindo as súas propias funcións. A comunidade científica internacional elixiuno como a "lingua franca" da análise de datos. Inicialmente foi utilizado maioritariamente pola comunidade estatística como programa para traballos de investigación. A súa alternativa para uso docente non está tan estendida na docencia de primeiros cursos de estatística, sendo a súa maior competencia o emprego de Software comercial como o GNU Octave, Matlab, Statgraphics, S-Plus, SPSS, Minitab, SAS ou Statistica. Recentemente estanse a implementar interfaces gráficas co fin de favorecer e simplificar o seu manexo, como o **Rcommander** que permiten competir cos programas comerciais, ao facelo máis amigable ao usuario. A súa versatilidade vese favorecida pola posibilidade de cargar diferentes librarías ou paquetes con finalidades específicas de

cálculo ou gráfico. Ademais está dispoñible para os sistemas operativos Windows, Macintosh, Unix e GNU/Linux.

O R é un programa baseado sobre comandos, no que se pode acceder a todos os procedementos e opcións a través de sintaxe computacional. Foi presentado oficialmente en 1997 e como software libre réxese pola licenza xeral pública ("General Public License" ou GPL) da fundación de software libre (Free Software Foundation ou GNU, http://www.gnu.org/).

Entre as vantaxes para uso docente do programa R están que ofrece un uso gratuíto dun software de primeiro nivel, así como tamén un maior control das análises, extensa documentación, e un ambiente de programación desenvolvido para aplicacións estatísticas e con capacidade para ser empregado noutras áreas cuantitativas de diversas disciplinas.

O RExcel

Como proposta para o emprego na aula, preséntase o **RExcel**, este programa é un complemento que pode ser instalado de forma gratuíta, incorporando un novo menú na folla de cálculo que permite a utilización conxunta nun mesmo programa das dúas ferramentas propostas: o R e o Excel.

Entre as vantaxes desta ferramenta está a comodidade de traballar cos datos mediante a folla de cálculo Excel engadindo todo o poder dun programa estatístico como é o R que incorpora os modelos máis recentes. A aplicación RExcel permite executar R dende Excel de maneira que as opcións de R aparecen incorporadas nun menú dentro de Excel.

As principais características de RExcel son a posibilidade de transferencia de datos entre R e Excel, que permite executar códigos de R en Excel, escribir macros chamando a Excel mediante funcionalidades de R sen que o usuario teña que utilizar R, e chamar a funcións de R dende as celas de Excel.

O Rexcel pódese instalar mediante o paquete RExcelInstaller de CRAN ou tamén dende a propia Web do programa (http://rcom.univie.ac.at/) tendo ademais a posibilidade de seguir un curso interactivo para a súa aprendizaxe (http://rcom.univie.ac.at/).

RExcel funciona en Microsoft Windows (XP ou Vista) con Excel 2000, 2002, 2003 e 2007. Ademais o RExcel intégrase completamente co paquete Rcmdr (tamén coñecido como R Commander), e opcionalmente pódense mostrar os menús de R Commander como un menú de Excel. Tamén é posible integrar os plugins de R Commander dentro deses menús. Existe tamén un programa similar, o RGnumeric que non precisa o emprego do programa Excel de Microsoft, e que achega solucións similares ao RExcel.

Un exemplo de aplicación ao caso da estimación non paramétrica pode verse en Cao e Naya (2010). Neste traballo proponse o emprego destas ferramentas para a estimación da densidade e a regresión aplicándoas ao estudo dun conxunto de datos dispoñibles no repositorio de R. Tamén é de interese, neste contexto do ensino de técnicas non paramétricas, as achegas da profesora Müller (2010), que foron defendidas tamén no recente congreso ICOTS8 celebrado o pasado verán en Ljubljana.

Referencias

Cao, R. and Naya, S. (2010). The use of Statistical Software to teach nonparametric curve estimation: from Excel to R. ICOTS 8. Ljubliana (Slovenia).

Dalgaard, P. (2008). *Introductory Statistics with R*. New York: Springer.

Fox, J. (2005). The R Commander: "A Basic-Statistics Graphical User Interface to R". *Journal of Statistical Software* **14**, issue 9.

Franklin, C., Kader, G., Mewborn, D., Moreno, J., Peck, R. and Perry, M. (2007). *Guidelines for assessment and instruction in statistics education (GAISE) report: A pre-K-12 curriculum framework*. Alexandria, VA: American Statistical Association.

Heiberger, R.M. and Neuwirth, E. (2009). *R Through Excel: A Spreadsheet Interface for Statistics, Data Analysis, and Graphics*. Series: Use R. New York: Springer.

Lewis, P. (2006). *Spreadsheet Magic*. Washington: International Society for Technology in Education.

Lind, D.A., Marchal, W.G., and Wathen, S.A. (2004). *Basic Statistics Using Excel For Office Xp*. McGraw-Hill.

Müller's webpage: http://www.marlenemueller.de/nspm.html.

Müller, M. (2010). "Exploring data with non and semiparametric models", ICOTS 8. Ljubliana (Slovenia).

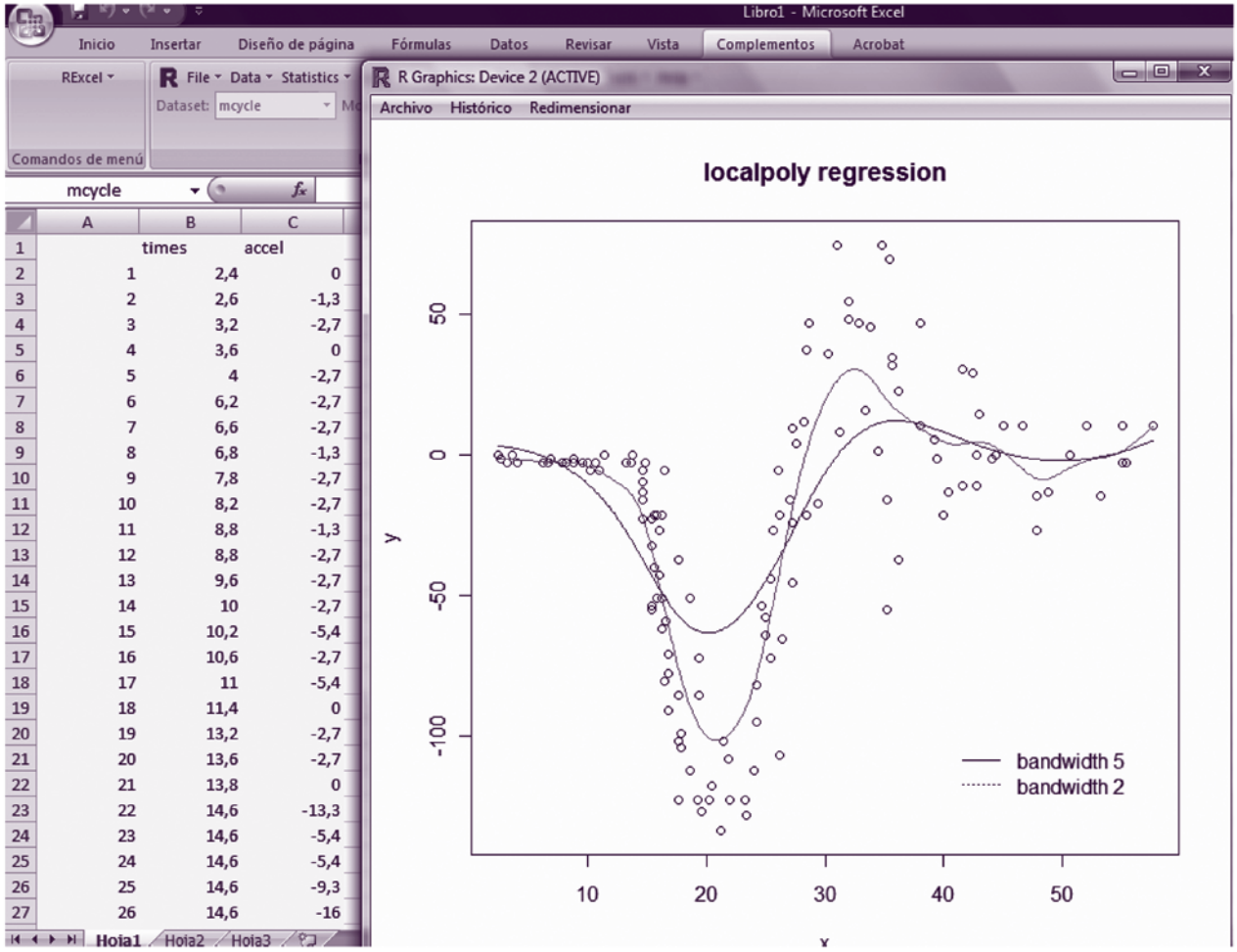
R Development Core Team (2007). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. http://www.R-project.org.

Teixeira, A., Rosa, A. and Calapez, T. (2009). “Statistical power analysis with Microsoft Excel: normal tests for one or two means as a prelude to using non-central distributions to calculate power”, *Journal of Statistical Education* **17**, n1.

Ugarte, M.D., Militino, A.F. and Arnholt, A.T. (2008). *Probability and Statistics with R*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

Verzani, J. (2005). *Using R for Introductory Statistics*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

Wild, C. and Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry (with discussion). *International Statistical Review*, **67** (3), 223 – 265.



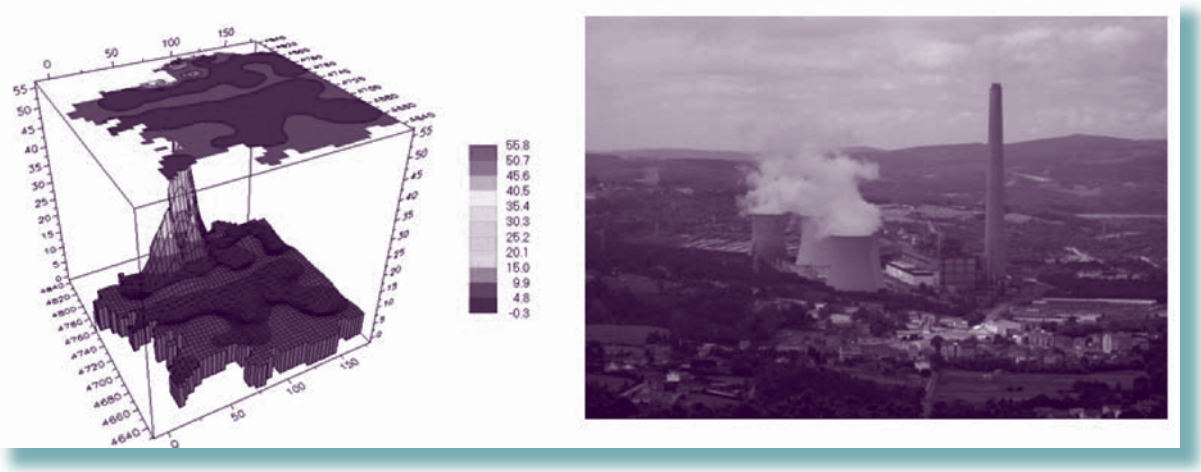
	A	B	C
1		times	accel
2	1	2,4	0
3	2	2,6	-1,3
4	3	3,2	-2,7
5	4	3,6	0
6	5	4	-2,7
7	6	6,2	-2,7
8	7	6,6	-2,7
9	8	6,8	-1,3
10	9	7,8	-2,7
11	10	8,2	-2,7
12	11	8,8	-1,3
13	12	8,8	-2,7
14	13	9,6	-2,7
15	14	10	-2,7
16	15	10,2	-5,4
17	16	10,6	-2,7
18	17	11	-5,4
19	18	11,4	0
20	19	13,2	-2,7
21	20	13,6	-2,7
22	21	13,8	0
23	22	14,6	-13,3
24	23	14,6	-5,4
25	24	14,6	-5,4
26	25	14,6	-9,3
27	26	14,6	-16

Gráfico cun exemplo usando o RExcel.

Uso de Técnicas Estatísticas e Investigación de Operacións (TE/IO) na Empresa Privada

Redacción

Mapa de Demanda de Tecnoloxía Matemática (Demanda TransMATH, http://www.i-math.org/mapa_demanda/).



A Universidade, o ensino en xeral ou a Administración pública saben ben da necesidade das técnicas estatísticas, e contan con recursos humanas dabondo para aplicalas. Sen embargo, son moitas as empresas que descoñecen as posibilidades que brindan a Estatística e a I.O. para desenvolver de xeito máis eficiente e competitivo a súa actividade económica, dende a aplicación das técnicas máis novidosas de control de calidade ata a toma de decisión en tódolos niveis. Dende o proxecto Consolider Ingenio Mathematica (i-MATH, 2006-2011, http://www.i-math.org/) puxéronse en marcha diversas iniciativas, entre as que se encontra a elaboración do Mapa de Demanda de Tecnoloxía Matemática (Demanda TransMATH, http://www.i-math.org/mapa_demanda/). Trátase dun proxecto pioneiro e ambicioso na que se recolle unha prospectiva nacional sobre o grao de coñecemento, utilización e demanda de tecnoloxía matemática e estatística na empresa, baseada en entrevistas a un total de 6.716 empresas cun carácter xeral (259 delas, galegas), e 1591 empresas adicionais sobre subsectores de especial relevancia no uso das matemáticas, dun total de 195.098 empresas de máis de 10 traballadores. Contouse para iso co asesoramento de expertos procedentes do ámbito académico, empresarial ou industrial e de centros tecnolóxicos, xunto con técnicos de Consultoría do Nodo CESGA, e membros do Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela. Os responsables do mapa son Peregrina Quintela Estévez (coordinadora do Nodo CESGA, Catedrática de Matemática Aplicada da USC), Andrés Gómez Tato (administrador de Aplicacións e Proxectos do Centro de Supercomputación de Galicia) e Wenceslao González Manteiga (Catedrático de Estatística e Investigación Operativa da USC).

Este artigo é un resumo dos resultados do Mapa de Demanda TransMATH sobre a difusión e manexo das ferramentas estatísticas e de a investigación operativa no mundo empresarial, así como as necesidades de asesoramento ou formación neste ámbito.

USO DE TE/IO NA EMPRESA

Practicamente a metade (49.4%) das empresas din utilizar técnicas estatísticas, aínda que é posible que refiran como *técnicas estatísticas* calquera proceso derivado de xestionar unha base de datos (ver Figura 1).

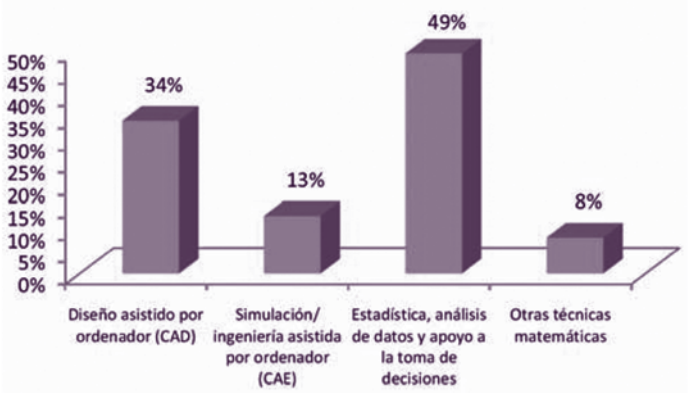


Figura 1: Porcentaxe de empresas usuarias de técnicas matemáticas

Por tamaño, esta porcentaxe aumenta a un 53% no caso de empresas medianas (de 50 a 199 traballadores) e aínda máis, a un 62%, no caso de empresas grandes (200 ou máis traballadores). Non obstante, **por comunidades autónomas**, na Figura 2 non se observan diferenzas moi significativas, estando todas entre o 45% e 55% de uso destas ferramentas, a excepción de Asturias cun 36%. No caso de Galicia, un 47.9% das empresas (172 dun total das 359 empresas enquisadas) afirman usar técnicas estatísticas.

Segmentándose a mostra **por sectores**, na Figura 3 obsérvase que a porcentaxe de empresas usuarias de técnicas estatísticas alcanza os valores máis altos nos relacionados con Comercio (65%), Servizos varios (59%) e Alimentación e vestido (56%). O valor máis baixo se alcanza no sector de Construción cun 33% de empresas usuarias deste tipo de técnicas.

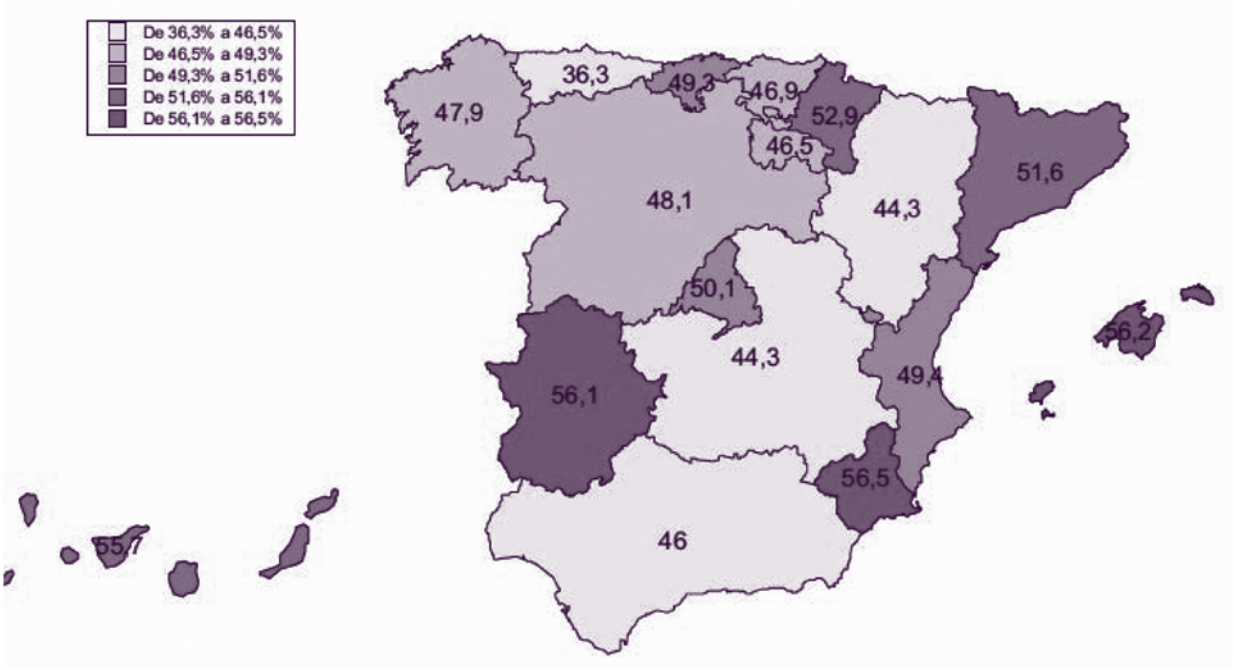


Figura 2: Porcentaxe de empresas usuarias de TE/IO por COMUNIDADE AUTÓNOMA.

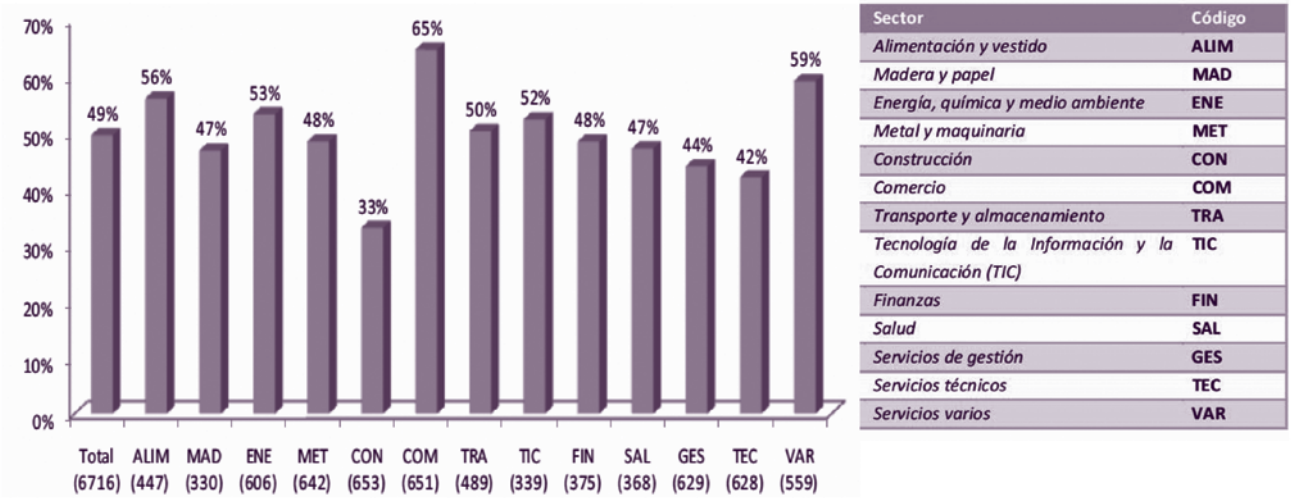


Figura 3: Porcentaxe (e número) de empresas enquisadas que usan TE/IO, con respecto ó total da mostra, por SECTORES.

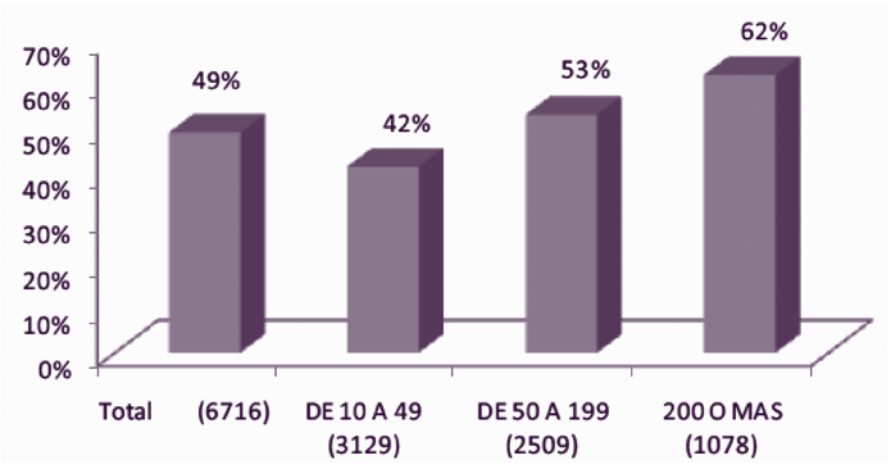


Figura 4: Porcentaxe (e número) de empresas enquisadas que usan TE/IO, con respecto ó total da mostra, por TAMAÑO.

Segundo o **tipo de software empregado**, das 3.143 empresas que utilizan TE/IO internamente, o 49% delas empregan software de tipo comercial, mentres que un 20% usan software libre, de forma exclusiva, o 25% usan ambos tipos de software, e un 6% non saben ou non contestan. O uso exclusivo de software libre sube dun 20% a o valor máis alto, o 25%, no sector da saúde. Non hai grandes diferenzas en función no uso de software libre (en exclusiva ou con software comercial) en función dos sectores, sendo maior este uso nos sectores de *Servizos técnicos* e *TIC* (52%) e menor no sector do *Metal e maquinaria* (35%), nin tampouco en función do tamaño da empresa

ÁREAS DE APLICACIÓN DE TE/IO

De todas a empresas que contestaron que sí utilizaban TE/IO nas súas tarefas, destaca que o 66% delas utilizan estas ferramentas aplicadas á Análise de clientes estudos de mercado ou produtos (ver Figura 5). Algo menor é a porcentaxe en temas relacionados con Control de calidade (48%), e Estratexia, decisión, loxística e planificación (43%).

Figura 5: Problemas nos que as empresas usan técnicas estatísticas, sobre o total de empresas que usan TE/IO.

Por sectores de actividade, a aplicación en temas de Análise de clientes e estudos de mercado ou produtos aumenta considerablemente, dun 66% xeral, nos sectores de Servizos varios (78%), TIC (73%), Finanzas (71%), Servizos de xestión (71%) e Alimentación e vestido (69%). Por outra banda, a porcentaxe xeral do 48% de empresas que usaban TE/IO en temas relacionadas con Control de calidade sube nos sectores de Metal e maquinaria (65%) e Enerxía, química e medio (61%). Curiosamente, no campo da saúde esta porcentaxe é soamente dun 50%.

Atendendo ao **tamaño da empresa**, en xeral, canto máis grande é a empresa, máis uso fan de ferramentas TE/IO en calquera dos problemas considerados, chegando a ser a diferenza entre as empresas pequenas en grandes de máis de 10 puntos, por exemplo no tema de Control de calidade (43% fronte a 56%), Control e optimización de stocks (24% fronte a 35%), Control e optimización de procesos (30% fronte a 40%) e Estratexia, decisión, loxística e planificación (39% fronte a 49%).

NECESIDADES DE TE/IO

Do total das empresas enquisadas, un 7% admitiu ter algunha necesidade en estatística, análise de datos, ou na toma de decisións. **En función do sector**, a porcentaxe dentro de cada sector é maior no sector de Servizos varios (11%) e menor no da Madeira e papel (5%). Segundo o **tamaño da empresa,** a porcentaxe é directamente proporcional ó tamaño, subindo desde un 6% das empresas pequenas ata un 9% das empresas grandes. A súa distribución pódese ver na Figura 6.

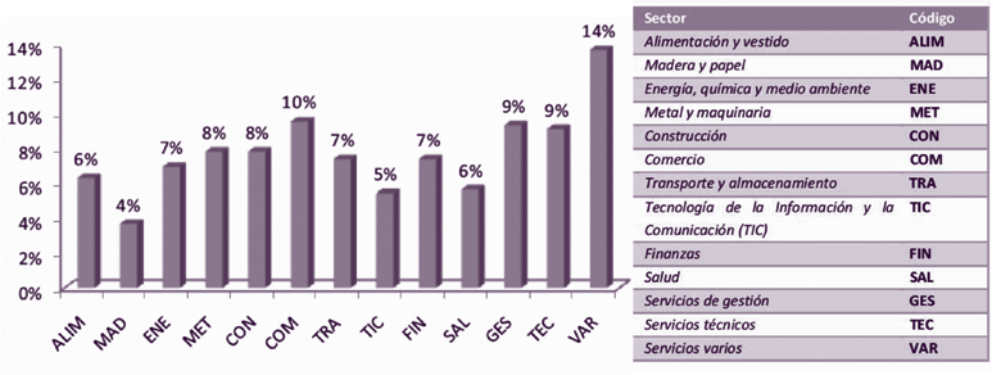


Figura 6: Distribución POR SECTOR das empresas con necesidades en TE/IO.

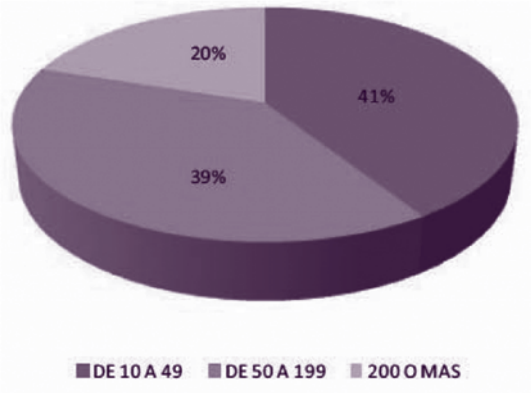


Figura 7: Distribución POR TAMAÑO das empresas con necesidades en TE/IO.

En xeral, as necesidades máis demandadas polas empresas englóbanse nas ramas de Análise de clientes e estudos de mercado ou produtos (40%), Formación (39%), Estratexia, decisión, loxística e planificación (36%) e Control de calidade (30%), coincidindo en xeral coas máis utilizadas (ver Figura 7). Estas porcentaxes poden cambiar sensiblemente **segundo o sector**. Por exemplo, o porcentaxe xeral de empresas que demandan formación en Control de calidade (30%) sube significativamente nos sectores da Enerxía, Química e Medio ambiente (53%) e no da Alimentación e vestido (52%) e baixa nos sectores das TIC (16%) e Sectores varios (16%). As necesidades pormenorizadas por sectores están detalladas na Táboa 1.

Atendendo á división **por tamaño**, sí se atoparon diferenzas nas distintas necesidades de ferramentas estatísticas ou da investigación operativa. Se comparamos as de maior tamaño coas de menor, esta diferenza faise máxima en Control e optimización de procesos de produción, pasando dun 19% ao 36% de compañías que alegan necesitar axuda nesa área (ver Táboa 2).

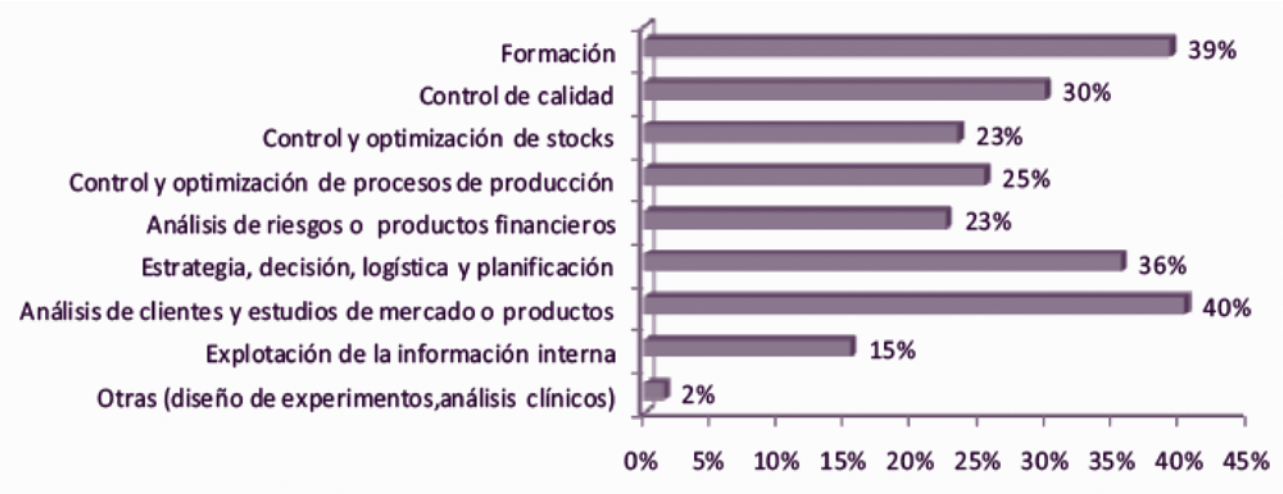


Figura 8: Tipos de necesidades de TE/IO

	Formación	Control de calidad	Control y optimización de stocks	Control y optimización de procesos producción	Análisis de riesgos o productos financieros	Estrategia, decisión, logística y planificación	Análisis de clientes y estudios de mercado	Explotación de la formación interna	Otras (diseño experimentos, análisis clínicos)
ALIM (29)	41%	52%	48%	41%	21%	38%	45%	17%	3%
MAD (17)	41%	47%	35%	41%	47%	53%	41%	35%	0%
ENE (32)	50%	53%	38%	28%	22%	25%	47%	28%	6%
MET (36)	44%	28%	19%	36%	19%	25%	31%	11%	0%
CON (36)	33%	28%	36%	33%	22%	25%	44%	17%	0%
COM (44)	45%	30%	36%	27%	25%	39%	55%	14%	0%
TRA (34)	35%	35%	12%	26%	24%	44%	26%	18%	3%
TIC (25)	44%	16%	16%	28%	20%	32%	36%	8%	0%
FIN (34)	21%	18%	6%	15%	53%	15%	38%	9%	0%
SAL (26)	46%	46%	19%	19%	8%	19%	31%	23%	8%
GES (43)	40%	26%	23%	14%	26%	40%	51%	16%	0%
TEC (42)	57%	24%	21%	29%	17%	29%	50%	14%	2%
VAR (63)	24%	16%	10%	13%	10%	62%	29%	8%	0%
Total (461)	39%	30%	23%	25%	23%	36%	40%	15%	2%

Táboa 1: Tipos de necesidades en TE/IO por SECTORES

Tamaño	Formación	Control de calidad	Control y optimización de stocks	Control y optimización de procesos producción	Análisis de riesgos o productos financieros	Estrategia, decisión, logística y planificación	Análisis clientes estudios mercado	Explotación de la formación interna	Otros (diseño experim, a.clínicos)
DE 10 A 49 (189)	35%	24%	16%	19%	19%	35%	37%	14%	1%
DE 50 A 199 (180)	42%	35%	30%	27%	25%	37%	43%	18%	2%
200 O MAS (92)	43%	33%	25%	36%	25%	34%	43%	13%	2%
Total (461)	39%	30%	23%	25%	23%	36%	40%	15%	2%

Táboa 2: Tipos de necesidades en TE/IO por TAMAÑO

CONCLUSIÓNS

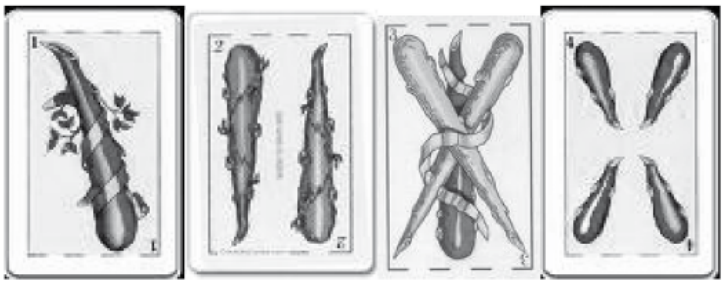
Aínda que practicamente a metade (49.4%) das empresas din utilizar técnicas estatísticas, soamente un 8% das empresas teñen matemáticos ou estatísticos nos seus equipos. Non obstante, en xeral as empresas perciben a importancia das técnicas matemáticas e estatísticas, xa que un 5% das empresas manifestan que necesitará servizos matemáticos ou titulados en Matemáticas ou Estatística no futuro, e un 32% delas móstrase disposta a colaborar coas Universidades ou Centros de Investigación. Máis significativo aínda é que estas empresas coincidan na súa maior parte con aquelas que levaron a cabo en anos precedentes actividades deste tipo. A conclusión parece clara: se o fixeron unha vez, quedaron satisfeitos e quererían repetir. Hai aquí polo tanto que traballar para romper a barreira que parece ser o descoñecemento desta posibilidade polas empresas.

Estatística Recreativa

PINTAN BASTOS

Antonio Vaamonde Liste. Universidade de Vigo

Xa levamos tres horas xogando ó tute, e estou un pouco canso. Vouvos propoñer outro xogo: Eu sacarei as cartas da baralla unha a unha, hasta que apareza a primeira carta de bastos, calquera basto. Cada un de vos escollerá un número de un a catro. Se o basto aparece na primeira carta sacada, na segunda, na terceira ou na cuarta, gaña aquel que elixira ese número, e se non sae, barallamos e empezamos de novo. Escolle ti, Manuel.



Vamos a ver, como hai dez bastos, sairá un basto de cada catro cartas en promedio, así que eu escollo o catro.

Agora ti, Chiño: Está ben pensado Manuel, sae un basto cada catro cartas, pero non vai aparecer sempre en último lugar, así que eu escollerei o tres.

¿E ti Ramiro? Amoláchesme ben, eu tamén quería o tres ou o catro; ben, quedarei co dous.

Vaia, Xan, por facer ti a proposta tes que quedar co peor, o un. Veña, xoguemos. ¿Quen escolleu mellor? ¿Alguén ten vantaxe?

RESPOSTA

En contra do que pensan os xogadores deixándose levar pola intuición, canto máis pequeno o número mellor:

- A probabilidade de que apareza en primeiro lugar é $\frac{10}{40}$ 0.25
- A probabilidade de que gañe o dous é $\frac{30}{40}\frac{10}{39}=0.1923$
- A probabilidade de que gañe o tres é: $\frac{30}{40}\frac{29}{39}\frac{10}{38}=0.1468$
- A probabilidade de que gañe o cuatro é: $\frac{30}{40}\frac{29}{39}\frac{28}{38}\frac{10}{37}=0.1111$
- a de que non gañe ningún e volvan a empezar é: $\frac{30}{40}\frac{29}{39}\frac{28}{38}\frac{27}{37}=0.2999$

e cando repiten volve a ter vantaxe o un.

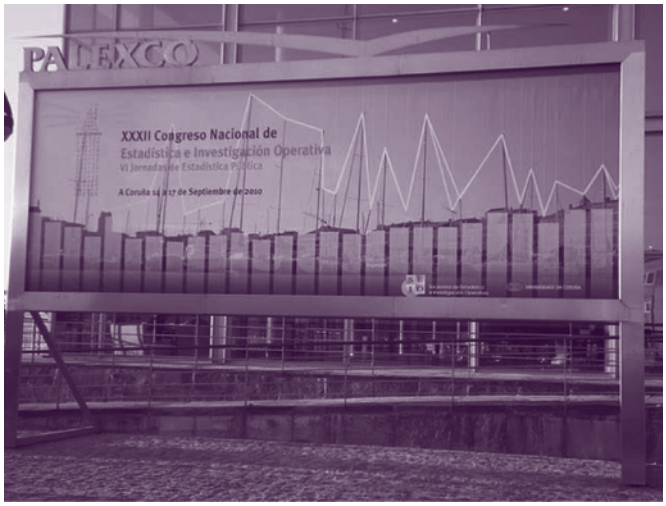
O FINANCEIRO

Mª Amalia Jácome Pumar. Universidade da Coruña

Un financeiro investiu 100.000 euros nunha caprichosa franquía que todos os anos, con idéntica probabilidade e contra todo sentido común, crece arredor do 60% ou redúcese o 40%. Ao facer testamento, o financeiro díxolle os seus netos que non podían vender a súa participación ata que pasaran 100 anos. A cantidade que recibirán os herdeiros dependerá da cantidade de anos en que aumentasen os beneficios. Cando chega o momento de recoller os beneficios, os xestores da franquía ofrecen os herdeiros que elixan entre o beneficio medio obtido durante eses 100 anos, ou o beneficio máis probable. ¿Cal lles recomendarías elixir?

XXXII Congreso Nacional da SEIO 2010

Juan M. Vilar Fernández. Mª Amalia Jácome Pumar. Universidade da Coruña



Os pasados 14 a 17 de setembro de 2010 tivo lugar na Coruña, no Palacio de Exposicións e Congresos (Palexco) o XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa e as VI Jornadas de Estadística Pública. O congreso estivo organizado polo área de Estatística e Investigación de Operacións da Universidade da Coruña (UDC), con Juan M. Vilar Fernández coma Presidente e Manuel Antonio Presedo Quindimil de Secretario do Comité Organizador. Coma en edicións anteriores, tivo un grande éxito de participación, con 470 congresistas vinculados á Estatística, á Investigación de Operacións e á Estatística Pública, tanto do ámbito académico como da administración e da empresa, que presentaron 370 comunicacións, 262 en forma oral (organizadas en 54 sesións paralelas) e 108 comunicacións en forma póster de diferente índole: de investigación teórica, aplicacións en múltiples campos (biosanitario, financeiro, computacional, enxeñería, empresarial,…), divulgativas e didácticas. Deste xeito, os participantes aportaron os seus resultados mais recentes, e contribuíron a poñer de releve o bo momento de estas disciplinas en España e amosar a importancia das mesmas para o progreso da sociedade do século XXI.

A **cerimonia de apertura** estivo presidida por D. Ignacio García Jurado (presidente da SEIO), D. Juan M. Vilar Fernández (presidente do Comité Organizador), Dona Ana Dorotea Tarrío Tobar (Vicerreitora de Organización Académica e Titulacións da Universidade da Coruña), D. Diego Calvo Pouso (Delegado da Xunta de Galicia na provincia da Coruña) e Dona Obdulia Taboadela Álvarez (concelleira de Urbanismo do Concello da Coruña).

Prof. Geert Molenberghs

No desenrolo do congreso, foron de grande interese as **conferencias plenarias,** impartidas por Wenceslao González Manteiga (Universidad de Santiago de Compostela), co título "*General views of the goodness-of-fit tests for statistical models. Applications in finance and environmental problems*", Mauricio G. C. Resende (AT&T Labs Research, USA), quen impartiu a charla "*Biased random-key genetic algorithms with applications to optimization problems in telecommunications*", Jean B. Lasserre (CNRS, Francia) falou de "*On the moment-sos approach in optimization*", Geert Molenberghs (Hasselt University, Belgium) co charla titulada "*A Model Family for Hierarchical Data with Combined Normal and Conjugate Random Effects*" e finalmente Michela Nardo (European Commission-Joint Research Centre,Italy), quen disertou sobre "*Of Apple and Oranges: Evaluating Policies with Multiple Dimensions*".

Como novidade, nesta edición do congreso, organizáronse **14 sesións invitadas** ou temáticas nas que o comité científico propuxo a persoas de prestixio que organizasen unha sesión paralela relacionada cun tema actual e de interese para os congresistas. As sesións invitadas trataron sobre os seguintes temas: modelización estatística en problemas enerxéticos; problemas estatísticos en risco financeiro e actuarial; estatística en entidades financeiras; métodos multivariantes baseados en distancias; skewing symmetry 25 years on; e elección social.

Como nas últimas edicións, o XXXII Congreso Nacional de Estatística e Investigación Operativa celebrouse conxuntamente coas **VI Jornadas de Estatística Pública** e na súa organización participaron o Instituto Galego de Estatística (IGE) e o Instituto Nacional de Estatística (INE). A xornada do xoves centrouse no interesante tema de "*Os sistemas de indicadores*" e, durante esta, a profesora Michela Nardo impartiu a conferencia titulada "*Of Apple and Oranges: Evaluating Policies with Multiple Dimensions*". A continuación houbo dúas sesións invitadas, finalizando a xornada cunha mesa redonda, todo iso sobre o tema dos indicadores.

Como é habitual, durante os días do congreso realizáronse diferentes reunións dos membros da SEIO. Houbo unha reunión conxunta dos comités executivo e académicos da sociedade; reunións dos seis grupos de traballo da sociedade nas que se informou dos avances obtidos e fixáronse as liñas de actuación para os próximos meses; reunión dos coordinadores dos grupos de traballo cos comités académicos da sociedade; reunións dos editores asociados do Boletín de Estatística e Investigación Operativa (BEIO) e dos editores asociados de TEST para tratar da marcha destas duas publicacións da sociedade. Finalmente, na tarde do xoves celebrouse a **Asemblea Xeral da SEIO**, na que o Presidente informou do seu labor e agradeceu aos diferentes membros dos Consellos, Executivo e Académico, así como aos editores das publicacións da Sociedade e representantes desta, a colaboración de todos para o bo funcionamento desta. Posteriormente o Presidente cedeu a palabra aos editores das publicacións TEST, TOP e BEIO que informaron sobre o desenvolvemento destas. Finalmente, presentouse a candidatura de Madrid (Universidade Rey Juan Carlos) como sede do XXXIII Congreso Nacional de 2012.

A SEIO, en colaboración coa Fundación Ramiro Melendreras, convocaba o **Premio Ramiro Melendreras,** un premio ó mellor traballo presentado por un investigador novo no XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Nesta edición, a premiada foi a profesora Cristina Gutiérrez Pérez, da Universidade de Extremadura, polo seu traballo titulado "*Inferential problems for a Y-linked gene branching model with blind choice*".

A profesora Cristina Gutiérrez Pérez, gañadora do Premio Ramiro Melendreras

O **Programa Social** tivo un peso moi importante no programa do congreso, xa que todos os días tiveron a súa correspondente actividade social. Así, o martes 14 de setembro houbo unha visita á Cidade Vella e ó Concello, xunto con un coctel de benvida, e o mércores 15 unha excursión á Torre de Hércules (Patrimonio da Humanidade), o Monte de San Pedro e mais a fermosa vila de Betanzos (Ben Declarado de Interese Cultural). O xoves, os congresistas disfrutaron da Actuación de Nova Galega de Danza no Paraninfo da Universidade, e dun vino español ofrecido pola UDC.

Actuación de Nova Galega de Danza

Juan M. Vilar Fernández (Presidente) e Manuel A. Presedo Quindimil (Secretario do Comité Organizador) durante a cena de confraternidade.

Unha vez clausurado o congreso, por suposto non puido faltar a **cena de confraternidade** celebrada o venres 17 de setembro no restaurante Mirador de San Pedro.

Para máis información, visitar a páxina web do congreso http://www.seio2010.es, onde actualmente pódense ver fotos do mesmo.

Finalmente queremos agradecer en primeiro lugar a aquelas persoas que contribuíron persoal ou materialmente na realización de este congreso, aos grupos de investigación e proxectos que axudaron a financiar as estancias dos conferenciantes, ás empresas colaboradoras é por último, pero non menos importante, a todas Institucións que nos axudaron a levar a cabo a realización do XXXII Congreso Nacional da SEIO 2010.

Dende o Comité Organizador, moitísimas grazas a todos.

METMA V. INTERNATIONAL WORKSHOP ON SPATIO-TEMPORAL MODELLING

Rosa M. Crujeiras Casais, Adela Martínez Calvo. *Dpto. de Estatística e Investigación Operativa, Facultade de Matemáticas Universidade de Santiago de Compostela.*
Correo-e: rosa.crujeiras@usc.es, adela.martinez@usc.es

Do 30 de xuño ao 2 de xullo de 2010 celebrouse en Santiago de Compostela o *V International Workshop on Spatio-Temporal Modelling* (METMA V), organizado polo Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela. O obxectivo desde congreso bianual é promover o desenvolvemento e a aplicación de métodos estatísticos espazo-temporais en diferentes campos relacionados principalmente coas Ciencias Medioambientais. Ao longo da última década, este encontro foi organizado por diferentes grupos de investigación que contribuíron de maneira relevante ao establecemento da estatística espacial (e espazo-temporal) como unha disciplina con carácter propio sen esquecer a súa proxección en áreas coma a epidemioloxía ou a ecoloxía, entre outras. Nesta quinta edición, o METMA contou con máis de 130 participantes de 19 países diferentes, o que vén a confirmar a proxección e o recoñecemento que adquiriron os nosos grupos de investigación na temática do congreso.

Dende a súa primeira edición en Benicassim (2001), o encontro foi organizado por diferentes grupos de investigación, pasando por Granada (2004), Pamplona (2006) e Alghero (2008, Italia). Cómpre destacar que tanto o nivel de participación como a calidade científica das contribucións presentadas foi crecendo significativamente dende o primeiro dos encontros, o que incrementou a súa proxección internacional. Nesta edición, o Comité Científico do METMA V, presidido polo profesor Wenceslao González, estivo integrado polo actual presidente da Sociedade Española de Estatística e Investigación de Operacións, José Miguel Angulo (Universidade de Granada), Abdel El-Shaarawi (McCaster University), Manuel Febrero (USC), Montserrat Fuentes (North Carolina State University), Marc Genton (Texas A&M), Mike Kenward (London School of Hygiene and Tropical Medicine), Jorge Mateu (Universitat Jaume I), Marian Scott (University of Glasgow) e María Dolores Ugarte (Universidad Pública de Navarra).

Dentro do programa científico do METMA V contouse con tres sesións plenarias a cargo de Noel A. Cressie (The Ohio State University), Peter Diggle (Lancaster University) e Abdel El-Shaarawi (McCaster University). Estas sesións foron dedicadas ao modelado dinámico de procesos espazo-temporais, a predición de epidemias e a avaliación da calidade da auga baseada en indicadores microbióticos. Nas sesións invitadas e de contribucións, organizadas por temáticas comúns, presentáronse algúns dos últimos avances en temas de interese como a análise de extremos ou o mapeamento de enfermidades, con especial relevancia na área da saúde pública. Para dar cabida a tódalas contribucións tamén se organizou unha sesión de pósters. Dentro destes traballos, o Comité Científico otorgou o premio ao mellor póster, que recaeu no traballo de María Franco-Villoria, da University of Glasgow, titulado "Spatio-temporal study of Scottish rivers using wavelet analysis".

Os mellores traballos terán ocasión de ser publicados nun número especial de *Environmetrics* e noutro do *Journal of Environmental Statistics*, seguindo co procedemento habitual de revisión. Tamén se editou un libro de actas (en formato electrónico) recollendo tódalas achegas invitadas e contribucións dos participantes. Estas contribucións, xunto co programa detallado, pódense consultar na páxina web do METMA V (http://eio.usc.es/pub/metma) que estará operativa ata a vindeira edición, cuxa sede aínda está por decidir.

Finalmente, o Comité Organizador quere agradecer o aval, tanto económico como científico, da Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e a Investigación de Operacións, da Sociedade Española de Estatística e Investigación Operativa, a Interuniversity Attraction Pole (IAP Network, Statistical Analysis of Association and Dependence in Complex Data) e a Ingenio MATHEMATICA (i-MATH).

O METMA V foi ademais satélite da TIES Conference (The International Environmetrics Society). Asemade, o noso agradecemento tamén a tódolos membros do Dpto. de Estatística e Investigación Operativa e á Facultade de Matemáticas da USC, que albergou nas súas instalacións o METMA V.

Comité Organizador:
Wenceslao González Manteiga (Presidente)
Rosa M. Crujeiras Casais (Secretaria)
Manuel Febrero Bande
Adela Martínez Calvo
Rubén Fernández Casal
Beatriz Pateiro López (Webmaster)
María José Ginzo Villamayor (Técnico de apoio)
Mónica López Ratón (Técnico de apoio)

Máis información:

http://eio.usc.es/pub/METMA/
metmav@usc.es

II Xornada de Estatística no Deporte: ED 2010

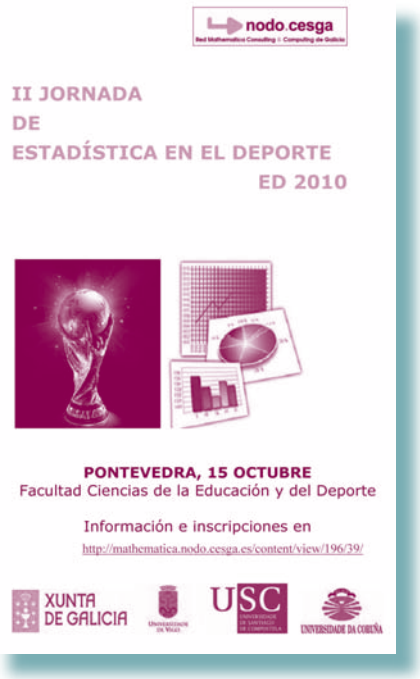
Mª Carmen Iglesias Pérez. Universidade de Vigo

O pasado 15 de outubro tivo lugar en Pontevedra, na Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte, a II Xornada de Estatística no Deporte: ED2010.

Esta xornada seguiu os pasos da primeira, celebrada no mesmo centro en outubro de 2008. Agora os obxectivos principais foron:

- Amosar a importancia da metodoloxía estatística na resolución de problemas ligados ao mundo do deporte e da actividade física para a saúde.
- Amosar metodoloxías estatísticas concretas utilizadas por investigadores españois e estranxeiros para resolver problemas de aplicación práctica no ámbito deportivo.
- Ilustrar a utilidade das técnicas estatísticas no ámbito da actividade física orientada cara á saúde.
- Continuar estreitando vínculos de colaboración entre investigadores das áreas de actividade física e deporte e da estatística.
- Continuar espertando interese cara ao uso de metodoloxía estatística nos alumnos de doutoramento e de últimos cursos nas titulacións en actividade física e deporte, futuros profesionais e potenciais demandantes de consultaría estatística.

Ámbalas dúas Xornadas foron organizadas polo Grupo de Investigación IO1, "Inferencia Estatística, Decisión e Investigación Operativa" da Universidade de Vigo e cofinanciadas polo nodo CESGA e o departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Vigo. O comité organizador, formado polos profesores Mª del Carmen Iglesias Pérez e Jacobo de Uña Älvarez, agradece especialmente a colaboración prestada por: José María Cancela Carral, Luís Casáis Martínez, Oscar García García, Carlos Lago Peñas (profesores da Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte), José Vicente Novegil Souto e Juan José Vidal Puga (profesores do Departamento de Estatística e I.O. en Pontevedra).



- Nesta Segunda Xornada houbo máis de cen inscricións, con asistencia dunhas 60 persoas participantes na maioría das conferencias. O perfil dos inscritos foi bastante variado: docentes, estudantes de doutoramento e investigadores en actividade física e deporte con interese en técnicas estatísticas; investigadores con formación estatística e interese aplicado cara á actividade física e o deporte; adestradores, preparadores físicos, médicos deportivos; persoal de Administracións públicas relacionadas co deporte e saúde entre outros.

- A Xornada contou coa presenza de catro poñentes nacionais e dous internacionais, todos eles de recoñecido prestixio no seu ámbito profesional. Foi unha xornada densa: pola mañá se presentaron catro conferencias de estatística e deporte, e pola tarde as outras dúas, relacionadas coa estatística en actividade física e saúde. A tradución simultánea para as conferencias en inglés, favoreceu que todo o auditorio puidera seguir o contido das charlas. Durante a pausa café, a comida e ao final de cada quenda de mañá e tarde, os participantes e poñentes valoraron moi positivamente o contido das charlas e amosaron un grande interese en que estas Xornadas teñan unha continuidade no tempo, dada a falta de foros que aborden especificamente a temática de Estatística e Deporte e que posibiliten a interrelación entre profesionais de ámbalas dúas disciplinas.

- A seguir relatamos brevemente o transcurso da II Xornada ED2010.

- Por volta das 10 da mañá comezou o acto de apertura que contou coa participación da Vicerreitora do Campus de Pontevedra, Antonia Blanco Pesqueira, a Vicedecana de Relacions Institucionais da Facultade de CC. Educación e Deporte, Mª José Martínez Patiño, o catedrático de Estatística da Universidade de Santiago e membro do Nodo CESGA, Wenceslao González Manteiga, o responsable de Calidade

Docente do departamento de Estatística e I.O. da Universidade de Vigo, Vicente Novegil Souto, e a coordinadora das Xornadas, Mª Carmen Iglesias Pérez. Todos eles destacaron o interese de esta Xornada e desexaron un exitoso e frutífero día.

• Rematado o acto, iniciou a primeira conferencia titulada "*El uso de modelos estadísticos multivariantes en el análisis de los deportes de equipo"***.** Na mesma asistimos a presentación do profesor Carlos Lago (Universidade de Vigo) sobre a construción e utilización de modelos estatísticos multivariantes, os cales supoñen un dos rasgos máis importantes da investigación actual sobre o rendemento nos deportes de equipo.

A segunda poñencia correu a cargo do profesor Peter O'Donoghue da Cardiff School of Sport da University of Wales e editor xefe do International Journal of Performance Analysis in Sport, cunha conferencia titulada *"How important are the assumptions of statistical techniques?"* abordou o tema da robustez dos modelos estatísticos cando non se verifican os supostos utilizados no seu desenrolo teórico. Tamén presentou un estudo coas predicións dos equipos que xogarían as distintas fases no pasado campionato mundial de Sudáfrica e que pronosticaba a final entre España e Brasil.

Na pausa café, previa á terceira conferencia, houbo tempo para saúdos, presentacións e intercambio de ideas e comentarios sobre as conferencias e sobre o interese de ligar a estatística e o deporte e a actividade física.

Con renovadas forzas e interese os participantes voltaron á sala de graos da Facultade de CC. Educación e Deporte. Novamente se puxo en marcha o sistema de tradución simultánea para seguir a conferencia do profesor Albin Tenga da Norwegian School of Sport Sciences titulada *"The concept of validity and its application to match analysis in soccer".* Na exposición se amosaron diversos aspectos metodolóxicos e variables relevantes no estudo do desarrollo de xogo e efectividade táctica no fútbol.

A maña rematou coa conferencia do profesor Antonio Hernández Mendo (Universidad de Málaga) sobre *a "Utilización de la Teoría de Medida en la construcción de pruebas físicas".* Na mesma expuxo a Teoría de Resposta ao Ítem, e en concreto o modelo de Rasch, como unha alternativa á Teoría Clásica dos Test, centrándose na súa aplicación á construción de probas físicas.

Finalizada a mañá e a comida de investigadores (poñentes, profesores de Estatística e de Actividade Física da Universidade de Vigo) servida no comedor universitario do campus de Pontevedra, reanudouse a Xornada con dous conferencias dedicadas á Estatística e a Actividade Física-Saúde.

A primeira conferencia da tarde titulada *"Tipos de Estudios Epidemiológicos en actividad física y salud"* correu a cargo do profesor Vicente Martín da Universidade de León, quen fixo una magnífica introdución á epidemioloxía: conceptos fundamentais, o método epidemiolóxico e os tipos de estudos epidemiolóxicos (de prevalencia, de casos e controis e de cohortes). Asimesmo, destacou a importancia da actividade física na saúde das colectividades humanas, feito que sitúa este tópico como unha das liñas de investigación máis quentes en promoción da saúde.

A tarde finalizou coa conferencia de Mónica Pérez, da Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación da Xunta de Galicia, sobre *"Caracterización del sedentarismo y de la actividad física en estudios poblacionales. El caso de Galicia".* Agora poidamos disfrutar dun completo resumo dos diferentes estudos que teñen estimado prevalencias de sedentarismo ou de actividade física na poboación española en xeral e galega en particular. A máis diso indicou de forma detallada a estimación das prevalencias de sedentarismo e a caracterización da actividade física da poboación galega nos estudos realizados polo seu departamento e os resultados obtidos.

Esta charla pechouse cunha interesante discusión sobre a mellor forma de medir o sedentarismo e a actividade física.

Despois dunha enriquecedora e densa Xornada de conferencias, tivo lugar un breve acto de clausura e despedida no que participaron: o investigador principal do grupo IO1, Jacobo de Uña Alvarez, o responsable de calidade docente do departamento de Estatística e I.O., José Vicente Novegil Souto, e a coordinadora da Xornada ED2010, Mª Carmen Iglesias Pérez, todos eles profesores do departamento de Estatística e I.O. da Universidade de Vigo. Pasaban xa das 18:30 da tarde.

Os participantes voltaron cara as súas casas e traballos algo cansos pero enriquecidos coa información recibida e compartida. Moitos deles mandaron parabéns nos días seguintes, e ánimos para que estas Xornadas continúen. Esperemos que así poida ser.

A Nova Web da SGAPEIO

Mª Isolina Santiago Pérez. SERGAS **- Mª Esther López Vizcaíno.** IGE

Debido á importancia de Internet como medio de difusión da información, e conscientes de que o principal mecanismo de difusión da SGAPEIO é a súa páxina web, a principios do ano 2010 comenzouse a traballar nun redeseño do noso sitio web http://www.sgapeio.es. Os obxectivos que nos propuxemos foron:

- Proporcionar unha imaxe máis actual.
- Buscar unha maior estruturación da información.
- Facilitar aos usuarios a navegación.
- Intentar que a búsqueda de información sexa rápida, directa e simple.
- Proporcionar aos nosos socios e socias a maior información posible relacionada coa Estatística e a Investigación de Operacións.
- Incluír máis funcionalidades para os/as socios/as.

A estruturación da información fixo que se incluíran sete menús desplegables na páxina principal, a partir dos cales se accede a toda a información da páxina. Estes menús son:

A SOCIEDADE: neste menú inclúese información sobre aspectos da sociedade como os estatutos, os membros dos consellos, os membros institucionais ou como asociarse, entre outros.
FORMACIÓN E ACTIVIDADES: este menú inclúe información, tanto das actividades de formación que organiza a SGAPEIO, como doutras actividades relacionadas coa Estatística e a Investigación de Operacións nas que participan outras organizacións.
ESTATÍSTICA NO ENSINO: con este apartado pretendemos dar cabida a todos os profesionais que se adican ao ensino da estatística, incluíndo contidos como recursos educativos..
PUBLICACIÓNS: neste apartado inclúese información sobre as dúas publicacións da SGAPEIO, o boletín INFORMEST e á Estatística en caricaturas!!
NOVAS: como o propio nome indica neste menú exponse un listado coas últimas novas incluídas no

sitio web. Pola súa importancia e características particulares, tamén hai un submenú independiente para as ofertas de emprego
LIGAZÓNS: neste menú aparecen ligazóns a diferentes webs relacionadas co mundo da estatística e a investigación de operacións.

Ademáis destes menús desplegables, na páxina principal aparecen as últimas novas máis destacadas

No referente ás funcionalidades para os socios e socias, na parte inferior dereita da páxina principal existe a posibilidade de rexistrarse con usuario e contraseña para modificar os datos de contacto.

Non queremos deixar de sinalar que esta web non é un traballo perfecto, e que se poden detectar carencias. Polo tanto, co obxecto de mellorar a calidade, calquera comentario, crítica ou suxestión que se poida facer será ben recibida e recollida para unha posterior revisión.

ANIMÁMOSVOS A QUE NOS VISITEDES!!!
http://www.sgapeio.es

Altas e baixas de socios

Dende maio do 2010 producíronse as seguintes baixas e altas nos socios da SGAPEIO:
Baixas: Ignacio Alonso Alonso, Aurelio Indalecio Cruz Ferreiro, Mercedes García López, Susana Hermo Figueira, Julio Mirás Amor, Delfina Pérez Seoane, Gabriela Porto Arias, Juan Gabriel Zardoya Cabo.
Además por falecemento, Carlos González Salgueiro.
Altas: Julio González Díaz e María Villar Nieto.
Na actualidade a sociedade ten 168 socios individuais e 7 institucionais

Rede Nacional de Bioestatística

Redacción.

En setembro de 2010 naceu a rede temática BIOSTATNET (Rede Nacional de Biostatística), co obxectivo de conectar os investigadores españois de Bioestatística, cun enfoque flexible, aberto, integrador e interdisciplinar.

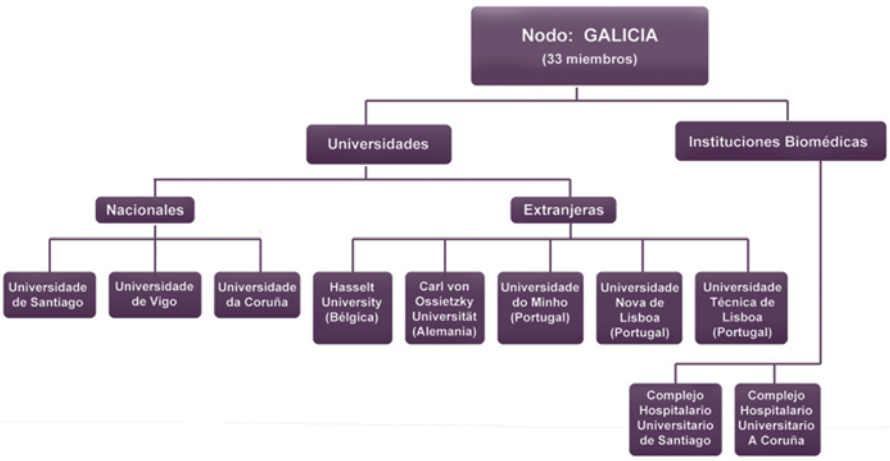
Esta Rede foi recoñecida científicamente polo Ministerio de Ciencia e Innovación, dentro do Programa de Acciones Complementarias a Proxectos de Investigación no orientada en Matemáticas (MTM2010-09213-E). Pioneira en España, consta de 8 nodos liderados por estatísticos universitarios con proxectos propios de investigación, experiencia docente en bioestatística, e colaboración estreita con investigadores biomédicos:

	MEMBROS				
NODO	Total	Porcentaxe	Procedentes de Universidades Nacionais	Procedentes de Universidades Extranxeiras	Procedentes de Institucións Biomédicas
Castilla la Mancha- OED	19	13.19%	17		2
Catalunya – BIO	24	16,67%	14	4	6
Catalunya – SEA	12	8,33%	10		2
Galicia	**35**	**22,92%**	**16**	**9**	**10**
Granada	11	7,64%	11		
Madrid	11	7,64%	6	2	3
Pais Vasco	20	13,19%	8	7	5
Valencia – GEEITEMA	16	11,11%	14		2
TOTAL	**148**	**100 %**	**96**	**22**	**30**

O **NODO GALICIA** está formado por 35 membros investigadores pertencentes ó ámbito universitario (16 procedentes das universidades españolas e 9 de universidades de Bélxica, Alemaña e Portugal) e o ámbito hospitalario (10 persoas pertencentes ó Complexo Hospitalario Universitario de Santiago e o Complexo Hospitalario Universitario de Coruña), todas elas lideradas por Carmen Cadarso (Investigadora Responsable). As liñas de investigación son, principalmente a Inferencia en Modelos Aditivos Xeneralizados (GAM), extensións do Modelo GAM, Modelos Aditivos Multi-estado (MSM) e Análise de Supervivencia.

Os obxectivos prioritarios da Rede son, entre outros, coordinar a investigación e a docencia bioestatística en España, permitindo a súa proxección internacional, potenciar a formación adecuada en bioestatística e favorecer a súa transferencia e aplicabilidade en biomedicina.

Entre las actividades proxectadas para o primeiro ano destaca a primeira reunión xeral de todos os seus membros, que se celebrará en **Santiago de Compostela**, os días **21 e 22 de xaneiro de 2011**, onde se darán a coñecer as diversas líneas de investigación de cada uno dos nodos, a páxina web, e se poñerán en marcha actividades de investigación conxunta e de formación. O profesor Geert Molenberghs, recoñecido bioestatístico e membro da Rede, pronunciará unha conferencia sobre a situación da Bioestatística a nivel internacional.

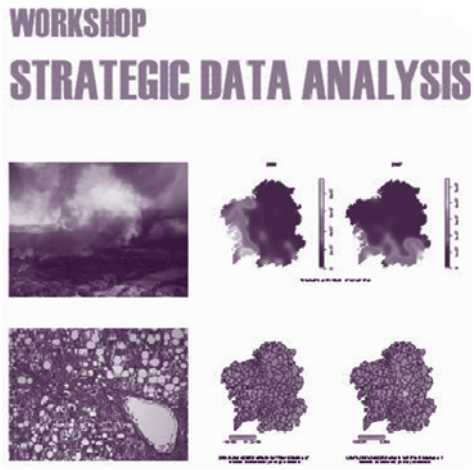


Outros Congresos

5th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics

O European Centre for Soft Computing (ECSC), a Universidade de Oviedo e a Acción Europea COST Action IC0702: SoftStat organizaron o 5º congreso internacional "Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS)" que se celebrou en Mieres e Oviedo (Asturias) entre o 28 de setembro e o 1 de outubro de 2010, e que reuniu a cerca de 120 expertos mundiais duns 25 países. No SMPS 2010 os investigadores presentaron e discutiron ideas, teorías e aplicación relacionadas con métodos novedosos de suavización en probabilidade e estatística. Os traballos seleccionados foron publicados nun libro titulado "Combining Soft Computing and Statistical Methods in Data Analisis", pertencente á serie "Advances in Intelligent and Soft Computing", da editorial Springer-Verlag. Para mais información, visitar a web http://www.cost-ic0702.org/smps2010/index.html

Foro de Análise de Datos Estratéxicos



O día 29 de xuño de 2010 celebrouse en Santiago de Compostela o Foro de Análise de Datos Estratéxicos, organizado polo nodo Cesga do proxecto Ingenia Mathematica (iMath) e o departamento de Estatística e IO da Universidade de Santiago de Compostela, co obxecto de potenciar a relación entre o mundo académico e o entorno das aplicacións en ámbitos de vital importancia como a biomedicina e o medio ambiente. O foro, no que se presentaron os últimos avances na modelización de incendios forestais e o tratamento de bases de datos en biomedicina, estruturouse en dúas partes, cada unha delas cun conferenciante académico invitado, unha persoa relevante relacionada co ámbito da aplicación, e a exposición por parte dos grupos de investigación da modelización e/ou a análise de datos. Toda a información aparece na web
http://mathematica.nodo.cesga.es/content/view/171/38/

10th International Forum on Tourism Statistics

O Instituto Nacional de Estatística de Portugal (INE) organizou, xunto coa Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) e Eurostat o 10th International Forum on Tourism Statistics, que tivo lugar os días 22 e 23 de novembro de 2010 en Lisboa.

Este forum, que se ven celebrando dende 1994, centrouse en estatísticas macroeconómicas no turismo e técnicas de turismo sostible e competitivo, entre outros asuntos. Examináronse tamén métodos actuais e futuros de traballo neses puntos, en procura de melloras no tratamento da información turística e nas estatísticas asociadas. O programa completo, así coma a lista de participantes de demais información está dispoñible na web http://10thtourismstatisticsforum.ine.pt/.

I Jornadas Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa

O grupo GENAEIO (Grupo de ENseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa) da SEIO organizou as I Jornadas Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística e Investigación Operativa (http://www.ugr.es/~alara/), que se celebraron os días 3 e 4 de xuño de 2010 na Escuela Universitaria de Ciencias Sociales do Campus de Melilla da Universidade de Granada. As xornadas estiveron patrocinadas pola Ciudad Autónoma de Melilla, pola SEIO e pola Universidade de Granada.

1º Encontro Nacional de Xóvenes Investigadores en Deseño de Experimentos e Bioestatística

O grupo de investigación Optimum Experimental Design (http://areaestadistica.uclm.es/oed/) do Área de Estatística e Investigación Operativa, pertencente ao Departamento de Matemáticas da Universidade de Castela-A Mancha organizou este primeiro encontro de Xóvenes Investigadores en Estatística que se celebrou os días 24-26 de novembro de 2010 no Campus de Toledo da Universidade de Castela-A Mancha.

A finalidade principal deste congreso consistiu no intercambio de coñecementos e experiencias entre mozos investigadores en bioestatística e deseño de experimentos e as súas aplicacións

(entendendo por mozo os pre-doutorais ou doutores con experiencia inferior a 10 anos) das universidades españolas e de profesionais das devanditas áreas de coñecemento mediante a participación activa nun encontro exclusivo para eles. Esta participación traduciuse na presentación de traballos de investigación nun ambiente relaxado e receptivo, contando coa presenza de expertos nacionais e internacionais. Para máis información, pódese visitar a web http://areaestadistica.uclm.es/jede/.

Outras Novas

4 novembro 2010: Día da Ciencia en Galego

A SGAPEIO sumouse á proposta feita por ENCIGA, AGAPEMA, APETEGA, Coordinadora Galega Endl, IGACIENCIA, a Universidade da Coruña, a Universidade de Santiago, a Universidade de Vigo, o ILG, CIG-Ensino, STEG, NEG, AS-PG, Deputación de Lugo, a Deputación de A Coruña, Adega, Prolingua, MC2 e a Asociación de escritores en lingua galega, de celebrar o 4 de novembro de 2010 como o Día da Ciencia en Galego (http://www.cienciaengalego.org/), dedicado a exaltar o papel da ciencia na creación e profundamento da cultura galega. Este ano estivo adicado a Ramón María Aller, Afonso X e James Clerk Maxwell. A temática ben se pode agrupar arredor de "Atopa o galego na Lúa" ou "Co galego chegamos á Lúa", xa que os tres homenaxeados teñen un cráter dedicado na Lúa, se ben o de Aller decaeu en 1990 por decisión da IAU (dándollo a Atwood).
As institucións promotoras desenvolveron actividades por toda Galicia durante ese día, e tamén unha acción común: crear papaventos, carteis e exposicións que festexen a presenza da nosa lingua no impulso investigador e tecnolóxico, aínda que calquera actividade vencellada coa ciencia e en galego estaba admitida.

Semana da Ciencia: 8-21 de novembro de 2010

Do 8 ao 21 de novembro de 2010, Galicia uniuse á cita europea anual coa ciencia máis divulgativa, a novena edición da Semana da Ciencia. Todo tipo de entidades, públicas e privadas abriron as súas portas e organizaron un total de 2177 actividades científicas distribuídas por toda España, coas que amosaron aos cidadáns dun xeito ameno e accesible como a ciencia e a tecnoloxía están presentes nas súas vidas. En Galicia, a Semana da Ciencia estivo coordinada pola Dirección Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación da Consellería de Economía e Industria, en colaboración con FECYT, a Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, entidade dependente do Ministerio de Ciencia e Innovación que coordina o evento a nivel estatal. Pódese consultar máis información en http://semanadaciencia.tumblr.com/

Reunión de sociedades estadísticas y ECAS

ECAS (European Courses in Advances Statistics) reuniuse o pasado 25 de setembro de 2010 en París coas sociedades estatísticas europeas, por iniciativa da Sociedade Francesa de Estatística, con motivo da celebración do seu 150 aniversario. Os países representados foron Alemaña, Austria, Bélxica, Eslovenia, España, Francia, Irlanda, Italia, Países Baixos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa e Suecia. Tratáronse temas de interese para as sociedades, coma a promoción da estatística no sistema educativo, acordos de colaboración entre as sociedades, e o establecemento de procesos para recoñecer a profesión de estatístico. Acordouse tamén realizar unha reunión en Dublín, coincidindo coa celebración da próxima sesión do ISI en agosto de 2011.

Premio Ramiro Melendreras

A SEIO, en colaboración coa Fundación Ramiro Melendreras, convocou un premio ó mellor traballo presentado por un investigador novo no XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, que se celebrou en A Coruña do 14 ó 17 de setembro de 2010. Nesta edición, a premiada foi a profesora Cristina Gutiérrez Pérez, da Universidad de Extremadura, polo seu traballo titulado "Inferential problems for a Y-linked gene branching model with blind choice".

Curso Bayesian Computing with INLA

O Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela organizou o curso Bayesian computing with INLA os días 10 e 11 de novembro de 2010, impartido polo profesor Havard Rue, da Norwegian University of Science and Technology. As sesións teóricas e prácticas tiveron lugar na Facultade de Matemáticas (USC). Máis información sobre contidos do curso, horario e inscrición en http://eio.usc.es

VIII Curso de postgrao do CSIC

O Instituto Nacional de Economía, Xeografía e Demografía organiza o curso de posgrao titulado "A saúde da poboación: análise demográfico e estatístico" no Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC), que ten lugar do 10 de novembro de 2010 ao 15 de xuño de 2011. Prazo de matrícula aberto no lugar de celebración do curso. Máis información en: http://demografia.iegd.csic.es

Xornadas de Consulta Matemática para Empresas e Institucións

Os días 8, 9 e 10 de novembro de 2010 celebrouse en Santiago de Compostela as Xornadas de Consulta Matemática para Empresas e Institucións, organizadas polo nodo Cesga do proxecto Ingenia Mathematica (iMath) e o departamento de Matemática Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela, co obxecto de buscar o acercamento das empresas e institucións ó Proxecto i-MATH. Nesta terceira edición, analizáronse os seguintes problemas:

· "Deseño dunha mostra entre varios extractos de poboación no sector cosmético profesional e proposta de ponderación das respostas", plantexado pola empresa Germaine de Capuccini.

· "Descarga remota de graneles (BAT Project)", presentado por European Bulk Handling Installation, S.A. (EBHI)

· "Simulación numérica de tecidos biolóxicos", presentado por Tecnologías Avanzadas Inspiralia (ITAV).

Para máis información, pódese visitar a web http://mathematica.nodo.cesga.es/content/view/191/40/

Acto do Consello da Cultura Galega

O pasado 28 de outubro de 2010 celebrouse, no Salón de Actos do Consello da Cultura Galega a xornada "María Josefa Wonengurger Planells: na creación de coñecemento", na que se contribuiu á reflexión, debate e documentación que permitiron indagar no lugar ocupado polas mulleres galegas no desenvolvemento da investigación científica, coñecer o presente, avaliar o pasado e o futuro das irmás de Hipatia e as súas contribucións ao progreso e á evolución da ciencia galega e universal. Dentro do programa, houbo unha conferencia adicada ás mulleres estatísticas impartida por Rosa María Crujeiras Casal (USC) que levou por título "As estatísticas".

OBITUARIO CARLOS FILIBERTO GONZÁLEZ SALGUEIRO

O pasado 3 de xullo de 2010 faleceu aos 60 anos de idade o noso compañeiro, Carlos Filiberto González Salgueiro, profesor do Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Vigo e ligado sempre á Facultade de Ciencias Empresariais e Turismo do Campus de Ourense .

Nado no concello ourensán de San Amaro, foi Diplomado de EXB en 1970 pola Universidade de Santiago de Compostela, no ano 1990 Licenciouse en Ciencias Matemáticas, coa especialidade de Estatística e Investigación Operativa pola UNED; dous anos despois, diplomouse en Métodos Estatísticos Avanzados para a Calidade e Productividade pola Universidade Politécnica de Valencia.

Dende sempre a súa labor estivo ligada as labores da docencia, dende 1971 ata 1990 exerceu de mestre en diversos destinos de Galicia: Pereiro de Aguiar, Ferrol, Castrelo de Miño, etc. E incluso na Comunidade Autónoma do Pais Vasco, concretamente en Eibar.

Posteriormente, nos anos 91 e 92 comeza a súa andadura na Universidade de Vigo como profesor Asociado a tempo completo. No ano 1992 acadou a praza de Profesor Titular de Escola Universitaria con Docencia no Departamento de Estatística e Investigación Operativa na Escola Universitaria de Estudios Empresariais de Ourense.

Foi Secretario e posteriormente Director de dita Escola ata a súa transformación en Facultade, participando activamente na súa transformación.

Dende o ano 1992 compaxinaba a súa tarefa na Universidade de Vigo coa de profesor Titor no Centro Asociado da UNED en Ourense, do cal foi Secretario dende o 2002.

Membro do comité organizador de diversos congresos e seminarios. No ano 2009 presidiu o comité organizador, xunto con Tomas R. Cotos, da IX edición do Congreso da Sgapeio celebrado en Ourense.

A relación que tivemos os compañeiros do Campus de Ourense fainos recordar a Carlos como unha persoa afable, cordial e sempre voluntarioso.

No momento da súa morte deixaba muller, un fillo e unha filla e un neto que adoraba.

Foise un bo profesor, bo compañeiro, pero sobre todo, unha boa persoa.

Axenda

Convocatoria 2011 de axudas aos Grupos de Traballo

A Sociedade de Estatística e Investigación Operativa, consciente do importante papel dinamizador da actividade científica e de divulgación da Estatística e a Investigación de Operacións que poden desempeñar os Grupos de Traballo, quere contribuír a potenciar a súa actividade a través dunha convocatoria periódica de axudas que se rexera polas bases aprobadas na reunión do Consello Executivo do 3 de Febreiro de 2010 e que están publicadas na web da SEIO.
Por todo elo, o Consello Executivo aprobou destinar 6.000 euros para realizar tales axudas en 2011. Todos aqueles grupos que o desexen poden solicitar financiamento para as súas actividades axustándose as bases mencionadas e enviando a solicitude (por correo postal ou por correo electrónico) á Secretaría Xeneral da SEIO antes das 14 horas do 15 de Novembro de 2010 ao enderezo siguinte: Secretaría General de la SEIO, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Matemáticas (Despacho 502), Plaza de las Ciencias 3, 28040 Madrid.

Toda a información atópase, mais detallada, na web
http://www.seio.es/Noticias/Convocatoria-2011-de-ayudas-a-los-Grupos-de-Trabajo.html

Competición Internacional de Posters 2010/11: Proxecto Internacional de Alfabetización Estatística

O obxectivo desta competición é por unha banda aumentar o coñecemento da Estatística entre os estudantes e mestres de todo o mundo, e por outra promover o uso dos recursos estatísticos entre as partes involucradas no ensino estatístico de cada país.
Os Posters poden ser preparados en equipos de 2 ou 3 membros. A competición divídese en dúas categorías:
1. Estudantes nados en 1995 ou máis novos, e
2. estudantes nados en 1992 ou máis novos.

Máis información na web
http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/islp/competition-second

Axenda: Congresos

Workshop Internacional sobre Estatística Funcional e Estatística Operacional 2011

A Universidade de Cantabria acollerá o Segundo Workshop Internacional sobre Estatística funcional e Estatística Operacional (IWFOS 2011) do 16 ao 18 xuño de 2011.

O obxectivo da conferencia é destacar as principais tendencias nas diferentes áreas da estatística coa dimensión infinita a través do intercambio de ideas e a promoción da colaboración entre investigadores de diferentes países. O seu obxectivo é contribuír á evolución futura dos campos.

Para maior información, consultar a web do congreso: *http://eio.usc.es/pub/iwfos/*

Congreso da Real Sociedade Matemática Española 2011

O Congreso Bienal da Real Sociedade Matemática Española adquire unha especial relevancia no ano 2011 por ser o centenario da sociedade. Terá lugar en Ávila do 1 ao 5 de febreiro de 2011.
As conferencias invitadas estarán a cargo de destacados matemáticos españois de distintas xeracións e poñentes estranxeiros. Entre eles contan con un dos galardoados coa Medalla Fields no ICM2010.
O obxectivo do Congreso é compartir a recente investigación, nun marco relaxado e agradable que incite a estreitar lazos de colaboración e nos axude a coñecer os campos de interese e o traballo realizado polos nosos colegas. Todos os matemáticos, de calquera nacionalidade, interesados en compartir eses días con nosoutros serán benvidos.

Máis información en *http://campus.usal.es/~rsme2011/index.html*

Axenda: Seminarios, Cursos e Outros

Cursos impartidos polo INE

A Escola de Estatística das Administracións Públicas (EEAP), dependente do INE, ten por obxecto por a formación en Estatística do persoal das Administracións Públicas e outros colectivos sociais que así o requiran. Os cursos e seminarios que imparte a EEAP prográmanse anualmente e versan sobre enquisas e estatísticas que realiza o INE, técnicas estatísticas e outros temas de interese. Tamén se organizan, a partir de xaneiro de 2010, unha serie de sesións técnicas para o intercambio de opinións e puntos de vista sobre temas diversos de interese no ámbito do Sistema Estatístico Nacional. As actividades da EEAP son gratuítas. O programa de cursos, seminarios e sesións técnicas do primeiro semestre de 2010, xunto coa instancia que se debe cubrir para solicitar a participación nos cursos, está dispoñible na dirección *http://www.ine.es/ine/eeaapp/cursos.htm*

Foro de Análise de Datos Estratéxicos

O Foro de Análise de Datos Estratéxicos é unha actividade deseñada dende o nodo CESGA do proxecto INGENIO MATHEMATICA e polo Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela co obxecto de potenciar a relación entre o mundo académico e o entorno das aplicacións correspondentes a datos de gran importancia. O evento terá lugar o 29 de xuño de 2010 na Aula Magna da Facultade de Matemáticas da Universidade de Santiago de Compostela. O foro está estruturado en dúas partes, cada unha delas cun conferenciante académico invitado, unha persoa relevante relacionada co ámbito de aplicación e a exposición por parte dos grupos de investigación sobre a modelización e/ou a análise de datos. O foro está dirixido, por unha banda, ao persoal do ámbito biomédico e medioambiental en relación á temática dos datos aquí considerados, especialmente mapas de incendios forestais e bases de datos de tipo biomédico. Por outra banda, a investigadores da Universidade interesados nos modelos matemáticos para os fenómenos máis relevantes que aparecen na modelización espacio temporal, tanto para os procesos puntuais como para a modelización de tipo xeoestatístico. Toda esta información atópase máis detallada na web *http://mathematica.nodo.cesga.es/content/view/171/38/*

Curso de introdución aos modelos mixtos co programa R

A Unidade de Bioestatística do Departamento de Estatística e Investigación operativa da USC organiza un curso de Introdución aos modelos mixtos co programa R.
Datas: do 8 ao 11 de febreiro de 2011 en horario de maña e tarde (24 horas lectivas)
Lugar: Facultade de Medicina da USC.
Profesorado:
Llorenç Badiella (Servei d'Estadística, Univ. Autónoma de Barcelona).
Josep Anton Sánchez (Dept. Estadística i Investigació Operativa, Univ. Politécnica de Catalunya).
Destinatarios: O curso está dirixido tanto a estatísticos profesionais ou académicos cun nivel máis técnico que desexen afondar nas aplicacións da técnica dos modelos mixtos como a investigadores e profesionais de ámbitos diversos que requiren unha formación introductoria aos modelos mixtos, dende unha perspectiva totalmente aplicada, baseada en exemplos prácticos

Máis información: *http://eio.usc.es/pub/gridecmb/index.php/informacion-general*

Novas do IGE

ÚLTIMAS NOVIDADES EN PUBLICACIÓNS E DOCUMENTOS DO IGE

DATOS ESTATÍSTICOS BÁSICOS DE GALICIA 2010

O Instituto Galego de Estatística (IGE) publicou en formato papel e na páxina web os *Datos estatísticos básicos de Galicia 2010.*
Esta publicación é unha obra divulgativa e de carácter xeral que ten como obxectivo ofrecer unha visión actualizada sobre distintos aspectos da realidade demográfica, social e económica de Galicia.
Esta publicación atópase dispoñible en formato papel e na páxina web do IGE no seguinte enlace:
http://www.ige.eu/web/Controlador?operacion=busquedaavanzada_comunicados&seccion=1150&actividad=54&idioma=gl

A ECONOMÍA GALEGA A TRAVÉS DO MARCO INPUT-OUTPUT DE GALICIA 2005

No primeiro semestre do ano 2009 publicouse " A economía galega a través do Marco Input-Output de Galicia 2005 (MIOGAL-05)". Esta publicación é unha primeira explotación dos resultados derivados da operación estatística Marco Input-Output de Galicia 2005 recollida no Plan Galego de Estatística, en concreto na *sección 3.9. Sistema de Contas*.
Esta publicación atópase dispoñible en formato papel e na páxina do IGE no seguinte enlace:
http://www.ige.eu/web/Controlador?operacion=mostrarficha&id=mO6&tipo=1&orden=&idioma=gl

ÚLTIMAS ACTUALIZACIÓNS DA WEB DO IGE (http://www.ige.eu).-

ESTATÍSTICA DE CONSTRUCIÓN DE EDIFICIOS. XULLO DE 2010

O día 29/10/2010 púxose a disposición dos usuarios os datos da *Estatística de construción de edificios* correspondentes ao mes de xullo 2010. Neste mes os concellos galegos concederon licenzas para construír 266 vivendas de nova planta.

ÍNDICES DE VALOR UNITARIO PARA O COMERCIO EXTERIOR. REFERENCIA 2005. AGOSTO 2010

O día 09/11/2010 publicáronse os datos dos *Índices de valor unitario para o comercio exterior* correspondentes ao mes de agosto de 2010. Neste mes os prezos dos bens exportados diminuíron en termos interanuais un 7,8 % e os dos bens importados aumentaron un 16,9 %.

CONTAS ECONÓMICAS TRIMESTRAIS. III trimestre de 2010

Publicáronse o día 17/11/2010 as *Contas económicas trimestrais* correspondentes ao III trimestre de 2010. Neste trimestre a economía galega rexistra un incremento intertrimestral do 0,1 %.

CONFIANZA EMPRESARIAL. II TRIMESTRE 2010

O IGE publicou os datos da estatística de *Confianza empresarial*, correspondente ao 2º trimestre de 2010. Neste segundo trimestre a confianza empresarial diminúe 4,5 puntos con respecto ao trimestre anterior.

GASTO DOS NON RESIDENTES EN GALICIA. II TRIMESTRE DE 2010

Publicáronse os datos da estatística *Gasto dos non residentes en Galicia,* correspondentes ao segundo trimestre de 2010. Neste segundo trimestre os viaxeiros non residentes que se aloxaron en establecementos hoteleiros galegos gastaron de media 104,4 euros por persoa e día.

ENQUISA DE POBOACIÓN ACTIVA. III TRIMESTRE DE 2010

A finais de outubro de 2010 publicáronse os datos da *Enquisa de Poboación activa*, correspondentes ao terceiro trimestre de 2010, no que a taxa de paro se situou no 14,9%

.

ENQUISA CONXUNTURAL A FOGARES. III TRIMESTRE DE 2010

O 15 de outubro de 2010 publicáronse os datos correspondentes ao terceiro trimestre de 2010 da Enquisa conxuntural a fogares. Neste trimestre a confianza do consumidor aumenta 3,7 puntos con respecto ao trimestre anterior

ACTUALIDADE DO IGE

DÍA MUNDIAL DA ESTATÍSTICA 20.10.2010

Con motivo da celebración do Día Mundial da Estatística, o IGE quere achegar a estatística pública á sociedade galega a través dun pequeno percorrido pola información e servizos que o instituto lles ofrece a todos os cidadáns. Para elo elaborou un tríptico ao que se pode acceder a través do seguinte ligazón:
http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/publicaciones/Web_Triptico_DME.pdf

REUNIÓN DO CONSELLO GALEGO DE ESTATÍSTICA do 23/07/2010

Nesta reunión tratáronse os seguintes puntos:

1º Aprobouse a acta da sesión anterior

2º Órganos estatísticos sectoriais

Informouse de que unha circular da Dirección da Función Pública de novembro do 2009 recordou a cada departamento a obriga de reflectir na súa Relación de Postos de Traballo (RPT) o carácter estatístico das prazas do órgano e de que o Consello de Goberno de 25 de marzo do 2010 acordou impulsar e completar o proceso de designación. Quedaron así creados nas consellerías de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Sanidade, Mar e Economía e Industria.

3º Renovación de dous membros da Comisión Permanente

4º Informe de Seguimento do Programa Estatístico do 2009

Presentouse o informe de avaliación do Programa Estatítico Anual 2009, que incorporaba 133 operacións e 43 actividades. Das primeiras, 97 programáronse en curso ou cumprimento e 36 en proxecto, implantación ou reestruturación. O grao de execución das primeiras foi do 87% e o das segundas do 34%. Ponderando as dúas categorías cun 80% e 20%, tal e como se fixo nos informes anteriores, acádase unha execución global das operacións do 76%.

As actividades programadas realizáronse nun 84%. Ponderando estas cun 20% e as operacións cun 80% resulta un grao de execución global do PEA 2009 do 78%.

5º Proxectos técnicos das operacións estatísticas

Presentáronse para a súa aprobación un total de catorce novos proxectos e dous que quedaron pendentes do Pleno de novembro de 2008.

- 25205 Enquisa social: os fogares e o desenvolvemento sostible
- 38204 Enquisa de innovación empresarial

Consellerías

Código	**Nome**
22301	Enquisa de cobertura vacinal
23302	Inserción laboral dos titulados de formación profesional
31105	Superficies agrícolas

33101	Balance enerxético
37204	Prezos do leite
41101	Sistema de indicadores da sociedade da información
41202	Situación das TIC nos centros sanitarios
41203	Enquisa sobre a calidade nos servizos públicos e a e-administración

IGE

Código	**Nome**
21201	Proxeccións de poboación a curto prazo
24104	EPA. Módulo de conciliación da vida persoal e laboral
25504	Indicadores de cohesión social
27101	ECV. Características básicas dos fogares
37106	Índice de confianza do consumidor / Enquisa conxuntural a fogares
38202	Confianza empresarial

A día de hoxe todos estes proxectos están aprobados

ORGANOS ESTATÍSTICOS SECTORIAIS

No momento no que se redactan estas liñas están creados órganos estatísticos sectoriais nas seguintes consellerías:

- Presidencia da Xunta de Galicia
- Consellería de Facenda
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas
- Consellería de Economía e Industria
- Consellería de Sanidade
- Consellería de Cultura e Turismo
- Consellería de Traballo e Benestar
- Consellería de Medio Rural
- Consellería do Mar

OPOSICIÓNS

Prevese que ao longo do ano 2011 se fagan os exames de oposición da escala técnica de estatísticos do corpo de xestión da Administración da Xunta de Galicia.
A proposta de temario está dispoñible en:
http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s6/oposicions2010/PROPOSTATemarioEscalaTecnicaEstatisticos.pdf

(Ven da páxina 1)

Asistentes ao Acto

Con esta xornada deixouse constancia de que a Estatística é unha ferramenta básica que debería formar parte indiscutible da cultura media dun cidadán, xa que non se pode comprender adecuadamente o mundo actual sen habilidades mínimas de razoamento en condicións de incerteza. É tamén un instrumento imprescindible na investigación científica posto que o método estatístico forma parte esencial do contraste e validación do avance do coñecemento. Merece a pena apuntar que a revista *Science* cualifica os métodos estatísticos para interpretar datos en condicións de incertidume como un dous 20 desenvolvementos científicos "máis significativos" entre os acontecidos no século XX polo seu impacto sobre a nosa forma de vida e de coñecernos a nós mesmos e ou mundo que nos rodea.

Ademais, esperamos que esta Xornada puxese de manifesto que os profesionais da Estatística prestan os seus servizos en todos os ámbitos: administración pública, actividade económica e empresarial, a sanidade, no labor docente, na actividade política ou os medios de comunicación, no desenvolvemento tecnolóxico ou na investigación de mercados. Sendo unha das funcións da Estatística transformar datos en coñecemento, a Estatística é crucial para o desenvolvemento económico e social da nosa Sociedade, contribuíndo aquela con a súa achega ao progreso desta. Na actualidade é indispensable para a investigación académica e o desenvolvemento dunha infinidade de ramas científicas. A Estatística é útil para todos e cada un dos individuos dunha sociedade. Logo desta Xornada cremos que a importancia da Estatística será coñecida un pouco mellor polos seus usuarios.

Pedro Faraldo Roca. Vicepresidente de Estatística de SGAPEIO

Balbina Virginia Casas Méndez. Secretaria de SGAPEIO

- Na elaboración deste número da revista participaron:

Pedro Faraldo Roca, Balbina Virginia Casas Méndez, Salvador Naya Fernández, Amalia Jácome Pumar, Juan M. Vilar Fernández, Rosa M. Crujeiras Casais, Adela Martínez Calvo, Mª Carmen Iglesias Pérez, Mª Isolina Santiago Pérez, Mª Esther López Vizcaíno, Ana Pérez González.

COMUNICACIÓN COA SGAPEIO

SGAPEIO

Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e da Investigación de Operacións

Facultade de Matemáticas,
Campus Universitario Sur, 15706 Santiago de Compostela.

http: //www.sgapeio.es

secretaria@sgapeio.es

boletin@sgapeio.es

Directores: Mª Amalia Jácome Pumar e Tomás R. Cotos Yáñez
Domicilio Social: Departamento de Estatística e Investigación Operativa. Facultade de Matemáticas.
Campus Universitario Sur. 15706 Santiago de Compostela.
Dep. Legal: LU-191-1995 - I.S.S.N.: 1695-7083
Fotomecánica e Impresión: El Progreso Artes Gráficas S.L.