



# Biblioteca del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Resúmenes de revistas  
Abril 2015



Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO**

## PRESENTACIÓN

El presente boletín de resúmenes tiene una periodicidad mensual y con él la Biblioteca del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía pretende dar a conocer a los usuarios de una forma detallada el contenido de las revistas especializadas que entran en su colección. Se trata de un complemento al boletín de novedades de publicaciones seriadas ya que en él se incluyen los resúmenes de cada uno de los artículos que aparecen publicados en los diferentes números de las revistas en el idioma original de las mismas.

Los resúmenes de este boletín corresponden a las revistas que han ingresado en la Biblioteca del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía durante el mes de **abril de 2015** y que pueden consultarse gratuitamente en sus instalaciones en la siguiente dirección:

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía  
Pabellón de Nueva Zelanda  
C/Leonardo Da Vinci, n. 21. Isla de La Cartuja  
41071 - SEVILLA  
E-mail: [biblio.ieca@juntadeandalucia.es](mailto:biblio.ieca@juntadeandalucia.es)  
Teléfono: 955 033 800  
Fax: 955 033 816

Horario de atención al público:

Lunes y martes: de 9:00h a 14:00h. y de 16:00 a 19:00 h.

Miércoles, jueves y viernes: de 9:00h a 14:00h.

Horario de verano (del 15 de junio al 15 de septiembre), Semana Santa, Feria de Sevilla y Navidad (del 24 de diciembre al 6 de enero): de lunes a viernes de 9:00h. a 14:00h.



## AH: Andalucía en la historia, ISSN 1695-1956 Número 47 (enero-marzo 2015)

---

### **Contaminación, una historia oculta**

P. 6-34

Juan Diego Pérez Cebada

#### **Resumen**

La contaminación está estrechamente ligada a dos fenómenos entrelazados, la industrialización y la urbanización. Sin embargo, el carácter tardío e irregular de la industrialización en nuestra comunidad, así como el enorme peso del sector minero-metalúrgico en la economía regional, han modificado sustancialmente el mapa y las características de la contaminación en Andalucía. Así los más graves episodios de contaminación en Andalucía que se han estudiado hasta ahora están relacionados con la minería, realidad a la que, en segundo lugar, hay que sumar la enorme incidencia de la contaminación agrícola. Una situación que vino a complicarse con el Desarrollismo franquista que, en el caso andaluz, tuvo el nombre propio de Polo de Desarrollo Industrial de Huelva.

---

---

### **El negocio de la muerte**

P. 36-41

Desiderio Vaquerizo Gil

#### **Resumen**

El proceso de morir es además de un trance, una oportunidad de negocio para muchas personas, una realidad que también puede rastrearse en la Bética romana en la que entonces, como hoy, múltiples personas sobrevivían con la muerte ajena.

---

---

### **500 años del legado de doña Catalina de Perea**

P. 42-45

Inés María Salas Lorca

#### **Resumen**

A finales de la Edad Media la fundación de instituciones benéficas fue una fórmula utilizada para alcanzar la salvación eterna. En Utrera hay un ejemplo muy significativo: el Hospital de la Santa Resurrección de Cristo, que ha cumplido cinco siglos de existencia.

---

---

### **La Plataforma de Granada de Ambrosio de Vico**

P. 46-49

Iván Maldonado Requena

#### **Resumen**

La Contrarreforma influyó de manera decisiva en la fisonomía de muchas ciudades española, buen ejemplo de ello es la conocida "Plataforma de Granada", una suerte de plano ideal de la ciudad llamada a convertirse en la sublimación del Catolicismo.

---

---

**La mala vida del clero**

P. 50-53

Manuel Peña Díaz

**Resumen**

La actividad sexual del clero se reflejó, con cierta frecuencia, en un uso particular del confesionario para iniciar el proceso de seducción, como demuestran varias causas inquisitoriales abiertas entre los siglos XVI a XVIII.

---

---

**Águilas frente a cruces**

P. 54-59

Manuel Barrios Rozúa

**Resumen**

Napoleón invadió España pensando que bastaba con deponer a los incompetentes Borbones, pero se encontró con un país atravesado por tantas divisiones sociales, políticas y religiosas que no atinaron a encontrar interlocutores, empezando por la propia Iglesia.

---

---

**La revuelta de Utrera de 1857**

P. 60-65

José Andrés Otero Campos

**Resumen**

En el verano de 1857 se produjo en la Campiña sevillana una revuelta insólita que se aupó en inconsistentes planes de levantamiento nacional. Este episodio, uno de los más sorprendentes y desconocidos de nuestra historia, se saldó con la escalofriante cifra de cien ejecutados

---

---

**Y la cerveza llegó al sur**

P. 66-71

Pablo Mauriño Chozas

**Resumen**

La cerveza es un producto cotidiano en nuestras vidas y, sin embargo, no hace más de 100 años que su consumo está generalizado entre la sociedad andaluza. El gran culpable de ello tiene nombre y apellidos, Roberto Osborne Guezala.

---

---

**Ecos de la Gran Guerra en la vida de un inglés en Sevilla**

P. 72-75

Francisco Trujillo Doménech

**Resumen**

La vida del británico George-Jorge Bonsor, un pintor y arqueólogo británico que se instaló en la localidad sevillana de Mairena del Alcor, a finales del siglo XIX, se vio afectada por la guerra europea a nivel personal, económico y profesional.

---

---

**SECCIONES**

P. 76-94

Cuadros con Historia. **La expulsión de los moriscos**

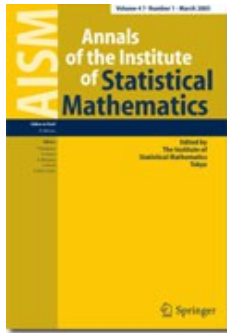
Tiempo presente/entrevista. **Manuel Ravina Martín, director del Archivo de Indias**

Protagonistas. **José María Carretero, el Caballero Audaz**

Ocurrió hace... **Los orígenes del Huelva Recreation Club**

A propósito/opinión. **La biografía en el siglo XXI**

---



**Annals of the Institute of Statistical Mathematics, ISSN 0020-3157**  
**Volume 67, number 1 (february 2015)**

---

**Estimation of the error density in a semiparametric transformation model**

P. 1-18

Benjamin Colling - Cédric Heuchenne

**Abstract**

Consider the semiparametric transformation model  $\Lambda_{\theta}(Y)=m(X)+\varepsilon$ , where  $\theta$  is an unknown finite dimensional parameter, the functions  $\Lambda_{\theta}$  and  $m$  are smooth,  $\varepsilon$  is independent of  $X$ , and  $E(\varepsilon)=0$ . We propose a kernel-type estimator of the density of the error  $\varepsilon$ , and prove its asymptotic normality. The estimated errors, which lie at the basis of this estimator, are obtained from a profile likelihood estimator of  $\theta$  and a nonparametric kernel estimator of  $m$ . The practical performance of the proposed density estimator is evaluated in a simulation study.

---

---

**Maximizing leave-one-out likelihood for the location parameter of unbounded densities**

P. 19-38

Krzysztof Podgórski - Jonas Wallin

**Abstract**

We propose simple estimation of the location parameter for a density that is unbounded at the mode. The estimator maximizes a modified likelihood in which the singular term in the full likelihood is left out, whenever the parameter value approaches a neighborhood of the singularity location. The consistency and super-efficiency of this maximum leave-one-out likelihood estimator is shown through a direct argument. The importance for estimation within parametric families is discussed and illustrated by an example involving the gamma mixture of normal distributions.

---

---

**The limited information maximum likelihood approach to dynamic panel structural equation models**

P. 39-73

Kentaro Akashi - Naoto Kunitomo

**Abstract**

We develop the panel-limited information maximum likelihood approach for estimating dynamic panel structural equation models. When there are dynamic effects and endogenous variables with individual effects at the same time, the LIML method for the filtered data does give not only a consistent estimator and asymptotic normality, but also attains the asymptotic bound when the number of orthogonal conditions is large. Our formulation includes Alvarez and Arellano (Econometrica 71:1121–1159, 2003), Blundell and Bond (Econ Rev 19-3:321–340, 2000) and other linear dynamic panel models as special cases.

---

---

**Maximum likelihood estimator for the sub-fractional Brownian motion approximated by a random walk**

P. 75-91

Nenghui Kuang - Huantian Xie

**Abstract**

We estimate the drift parameter in a simple linear model driven by sub-fractional Brownian motion. We construct a

---

---

maximum likelihood estimator (MLE) for the drift parameter by using a random walk approximation of the sub-fractional Brownian motion and study the asymptotic behaviors of the estimator. Simulations confirm the theoretical results and indicate superiority of the new proposed estimator.

---

---

**Sparse and efficient estimation for partial spline models with increasing dimension**

P. 93-127

Guang Cheng - Hao Helen Zhang - Zuofeng Shang

**Abstract**

We consider model selection and estimation for partial spline models and propose a new regularization method in the context of smoothing splines. The regularization method has a simple yet elegant form, consisting of roughness penalty on the nonparametric component and shrinkage penalty on the parametric components, which can achieve function smoothing and sparse estimation simultaneously. We establish the convergence rate and oracle properties of the estimator under weak regularity conditions. Remarkably, the estimated parametric components are sparse and efficient, and the nonparametric component can be estimated with the optimal rate. The procedure also has attractive computational properties. Using the representer theory of smoothing splines, we reformulate the objective function as a LASSO-type problem, enabling us to use the LARS algorithm to compute the solution path. We then extend the procedure to situations when the number of predictors increases with the sample size and investigate its asymptotic properties in that context. Finite-sample performance is illustrated by simulations.

---

---

**Generalized duration models and optimal estimation using estimating functions**

P. 129-156

Aerambamoorthy Thavaneswaran...

**Abstract**

This article introduces a class of generalized duration models and shows that the autoregressive conditional duration (ACD) models and stochastic conditional duration (SCD) models discussed in the literature are special cases. The martingale estimating functions approach, which provides a convenient framework for deriving optimal inference for nonlinear time series models, is described. It is shown that when the first two conditional moments are functions of the same parameter, and information about higher order conditional moments of the observed duration process become available, combined estimating functions are optimal and are more informative than component estimating functions. The combined estimating functions approach is illustrated on three classes of generalized duration models, viz., multiplicative random coefficient ACD models, random coefficient models with ACD errors, and log-SCD models. Recursive estimation of model parameters based on combined estimating functions provides a mechanism for fast estimation in the general case, and is illustrated using simulated data sets.

---

---

**On the convergence and consistency of the blurring mean-shift process**

P. 157-176

Ting-Li Chen

**Abstract**

The mean-shift algorithm is a popular algorithm in computer vision and image processing. It can also be cast as a minimum gamma-divergence estimation. In this paper we focus on the "blurring" mean-shift algorithm, which is one version of the mean-shift process that successively blurs the dataset. The analysis of the blurring mean-shift is relatively more complicated compared to the nonblurring version, yet the algorithm convergence and the estimation consistency have not been well studied in the literature. In this paper we prove both the convergence and the consistency of the blurring mean-shift. We also perform simulation studies to compare the efficiency of the blurring and the nonblurring versions of the mean-shift algorithms. Our results show that the blurring mean-shift has more efficiency.

---

**Abstract**

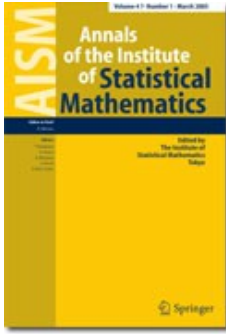
This paper gives a comprehensive treatment of local uniqueness, asymptotics and numerics for intrinsic sample means on the circle. It turns out that local uniqueness as well as rates of convergence are governed by the distribution near the antipode. If the distribution is locally less than uniform there, we have local uniqueness and asymptotic normality with a square-root rate. With increased proximity to the uniform distribution the rate can be arbitrarily slow, and in the limit, local uniqueness is lost. Further, we give general distributional conditions, e.g., unimodality, that ensure global uniqueness. Along the way, we discover that sample means can occur only at the vertices of a regular polygon which allows to compute intrinsic sample means in linear time from sorted data. This algorithm is finally applied in a simulation study demonstrating the dependence of the convergence rates on the behavior of the density at the antipode.

---

**Compound Poisson approximation to weighted sums of symmetric discrete variables****Abstract**

The weighted sum  $\sum_{i=1}^n w_i X_i$  is approximated by compound Poisson distribution. Here  $X_i$  are sums of symmetric independent identically distributed discrete random variables, and  $w_i$  denote weights. The estimates take into account the smoothing effect that sums  $X_i$  have on each other.

---



**Annals of the Institute of Statistical Mathematics, ISSN 0020-3157**  
**Volume 67, number 2 (April 2015)**

---

**An empirical estimator for the sparsity of a large covariance matrix under multivariate normal assumptions**

P. 211-227

Binyan Jiang

**Abstract**

Large covariance or correlation matrix is frequently assumed to be sparse in that a number of the off-diagonal elements of the matrix are zero. This paper focuses on estimating the sparsity of a large population covariance matrix using a sample correlation matrix under multivariate normal assumptions. We show that sparsity of a population covariance matrix can be well estimated by thresholding the sample correlation matrix. We then propose an empirical estimator for the sparsity and show that it is closely related to the thresholding methods. Upper bounds for the estimation error of the empirical estimator are given under mild conditions. Simulation shows that the empirical estimator can have smaller mean absolute errors than its main competitors. Furthermore, when the dimension of the covariance matrix is very large, we propose a generalized empirical estimator using simple random sampling. It is shown that the generalized empirical estimator can still estimate the sparsity well while the computation complexity can be greatly reduced.

---

**Model checking for parametric regressions with response missing at random**

P. 229-259

Xu Guo, Wangli Xu, Lixing Zhu

**Abstract**

This paper aims at investigating model checking for parametric models with response missing at random which is a more general missing mechanism than missing completely at random. Different from existing approaches, two tests have normal distributions as the limiting null distributions no matter whether the inverse probability weight is estimated parametrically or nonparametrically. Thus,  $P$ -values can be easily determined. This observation shows that slow convergence rate of nonparametric estimation does not have significant effect on the asymptotic behaviors of the tests although it may have impact in finite sample scenarios. The tests can detect the alternatives distinct from the null hypothesis at a nonparametric rate which is an optimal rate for locally smoothing-based methods in this area. Simulation study is carried out to examine the performance of the tests. The tests are also applied to analyze a data set on monozygotic twins for illustration.

---

**Minimaxity in estimation of restricted and non-restricted scale parameter matrices**

P. 261-285

Hisayuki Tsukuma, Tatsuya Kubokawa

**Abstract**

In estimation of the normal covariance matrix, finding a least favorable sequence of prior distributions has been an open question for a long time. This paper addresses the classical problem and accomplishes the specification of such a sequence, which establishes minimaxity of the best equivariant estimator. This result is extended to the estimation of scale parameter matrix in an elliptically contoured distribution model. The methodology based on a least favorable sequence of prior distributions is applied to both restricted and non-restricted cases of parameters, and we give some examples which show minimaxity of the best equivariant estimators under restrictions of scale parameter matrix.



---

**Extended Bayesian information criterion in the Cox model with a high-dimensional feature space**

P. 287-311

Shan Luo, Jinfeng Xu, Zehua Chen

**Abstract**

Variable selection in the Cox proportional hazards model (the Cox model) has manifested its importance in many microarray genetic studies. However, theoretical results on the procedures of variable selection in the Cox model with a high-dimensional feature space are rare because of its complicated data structure. In this paper, we consider the extended Bayesian information criterion (EBIC) for variable selection in the Cox model and establish its selection consistency in the situation of high-dimensional feature space. The EBIC is adopted to select the best model from a model sequence generated from the SIS-Alasso procedure. Simulation studies and real data analysis are carried out to demonstrate the merits of the EBIC.

---

**A normal hierarchical model and minimum contrast estimation for random intervals**

P. 313-333

Yan Sun, Dan Ralescu

**Abstract**

Many statistical data are imprecise due to factors such as measurement errors, computation errors, and lack of information. In such cases, data are better represented by intervals rather than by single numbers. Existing methods for analyzing interval-valued data include regressions in the metric space of intervals and symbolic data analysis, the latter being proposed in a more general setting. However, there has been a lack of literature on the parametric modeling and distribution-based inferences for interval-valued data. In an attempt to fill this gap, we extend the concept of normality for random sets by Lyashenko and propose a Normal hierarchical model for random intervals. In addition, we develop a minimum contrast estimator (MCE) for the model parameters, which is both consistent and asymptotically normal. Simulation studies support our theoretical findings and show very promising results. Finally, we successfully apply our model and MCE to a real data set.

---

**Strong consistency of factorial TeX -means clustering**

P. 335-357

Yoshikazu Terada

**Abstract**

Factorial TeX -means (FKM) clustering is a method for clustering objects in a low-dimensional subspace. The advantage of this method is that the partition of objects and the low-dimensional subspace reflecting the cluster structure are obtained, simultaneously. In some cases that reduced TeX -means (RKM) clustering does not work well, FKM clustering can discover the cluster structure underlying a lower dimensional subspace. Conditions that ensure the almost sure convergence of the estimator of FKM clustering as the sample size increases unboundedly are derived. The result is proved for a more general model including FKM clustering. Moreover, it is also shown that there exist some cases in which RKM clustering becomes equivalent to FKM clustering as the sample size goes to infinity.

---

**On generalized expectation-based estimation of a population spectral distribution from high-dimensional data**

P. 359-373

Weiming Li, Jianfeng Yao

**Abstract**

This paper discusses the problem of estimating the population spectral distribution from high-dimensional data. We present a general estimation procedure that covers situations where the moments of this distribution fail to identify the model parameters. The main idea is to use generalized functional expectations as a substitute for the moments. Beyond the consistency, we also prove a central limit theorem for the proposed estimator. Simulation experiments illustrate the implementation of the estimation procedure. An application to the analysis of the eigenvalues of the sample correlation matrix of S&P 500 daily stock returns is proposed.

---

**Abstract**

Partial linear single-index model (PLSIM) is a flexible and applicable model when investigating the underlying relationship between the response and the multivariate covariates. Most previous studies on PLSIM concentrated on mean regression, based on least square or likelihood approach. In contrast to this method, in this paper, we propose minimizing average check loss estimation (MACLE) procedure to conduct quantile regression of PLSIM. We construct an initial consistent quantile regression estimator of the parametric part base multi-dimensional kernels, and further promote the estimation efficiency to the optimal rate. We discuss the optimal bandwidth selection method and establish the asymptotic normality of the proposed MACLE estimators. Furthermore, we consider an adaptive lasso penalized variable selection method and establish its oracle property. Simulation studies with various distributed error and a real data analysis are conducted to show the promise of our proposed methods.

---



**Cartographic journal, The, ISSN 0008-7041  
Volume 52, number 1 (february 2015)**

---

**Listen to the Map User: Cognition, Memory, and Expertise**

P. 3-19

Kristien Ooms - Philippe De Maeyer - Veerle Fack

**Abstract**

This paper aims to extend current research regarding map users' cognitive processes while working with screen maps. The described experiment investigates how (expert and novice) map users retrieve information from memory that was previously gathered from screen maps. A user study was conducted in which participants had to draw a map from memory. During this task, they were instructed to say out loud every thought that came into mind. Both user groups addressed the same general cognitive structures and processes to solve the task at hand. However, the experts' background knowledge facilitated the retrieval process and allowed them to derive extra information through deductive reasoning. The novices used more descriptive terms instead of naming the objects and could remember less, and less detailed map elements.

---

---

**Cross-Media Mapping – Using Optical Codes to Link Paper Maps to Digital Information**

P. 20-27

Frank Dickmann

**Abstract**

The linking of printed material to digital forms of interaction, which is currently increasingly being done through the implementation of image recognition software, for example, on smartphones, opens new perspectives for the use of maps. The cartographic integration of Quick Response (QR) codes has turned out to be particularly advantageous for digital information transfer due to the easy creation of QR codes, the broad use of the readers, and the map users' familiarity with QR codes. The example of an edited university site plan shows how paper maps can be thematically enriched by means of QR codes.

---

---

**Legend Layouts for Thematic Maps: A Case Study Integrating Usability Metrics with the Thinking Aloud Method**

P. 28-40

Izabela Gołębiowska

**Abstract**

The legend is a critical tool in reading and interpreting a thematic map. The goal of the study reported here is to understand how the legend works as a map is read. The methodology combined usability performance metrics with the thinking aloud method. Subjects were asked to perform two sets of tasks using two thematic maps with different legend layouts. While latency and accuracy of answers for the first set of tasks did not differ significantly between users of the different layouts, users clearly preferred legends that were simple or familiar. The thinking aloud protocols from the second part of the study revealed different patterns of legend comprehension for each legend design. In addition, the study identified four problem-solving strategies that were adopted by the subjects. Finally, some principles for designing legends were developed from the results of the study.

---

---

**Legal Issues in Mapping Traditional Knowledge: Digital Cartography in the Canadian North**

P. 41-50

Teresa Scassa - Nate J. Engler - D. R. Fraser Taylor

**Abstract**

Digital cartography offers great potential for mapping the traditional knowledge of indigenous communities. This is particularly so because of the close relationship between such knowledge and traditional lands. Yet the mapping of traditional knowledge also raises distinct legal and ethical considerations which should be at the forefront in the design and implementation of indigenous digital cartography projects. This paper examines these considerations through the lens of digital atlases jointly created by Inuit communities and Carleton University's Geomatics and Cartographic Research Centre (GCRC).

---

**Improving Tactile Map Usability through 3D Printing Techniques: An Experiment with New Tactile Symbols**

P. 51-57

Jaume Gual-Orti - Marina Puyuelo Cazorla - Joaquim Lloveras-Macia

**Abstract**

This paper shows an experiment with tactile maps designed for visually impaired persons. Tests were carried out on a tactile map produced with 3D printing and including a new type of tactile symbols, volumetric symbols (3D). These symbols are localized faster than conventional flat relief symbols, with the same error rate, an improvement in the use of these tactile devices. Moreover, following tests, differences were found between types of participants with blind participants generally carrying out the proposed tasks better than the rest of users.

---

**An Ontology of the Submarine Relief for Analysis and Representation on Nautical Charts**

P. 58-66

Jingya Yan - Eric Guilbert - Eric Saux

**Abstract**

A nautical chart is a kind of map used to describe the seafloor morphology and shoreline of adjacent lands. One of its main purposes is to guarantee safety of navigation. As a consequence, the construction of a nautical chart follows very specific rules. The cartographer has to select and highlight undersea features according to their relevance to navigation. In an automated process, the system must be able to identify and classify these features from the terrain model. This paper aims therefore to define ontologies of the submarine relief and nautical chart that will be at the root of a model-oriented generalization process. To the best of our knowledge, no ontology has been defined to formalize the geographical and cartographic objects for nautical chart representation. Thus, a bottom-up approach was developed to extract and model knowledge derived from standards established by the International Hydrographic Organization (IHO) and cartographers' expertise. The submarine relief ontology formalizes undersea features describing the submarine relief. Four concepts (composition, morphometric class, shape value and depth value) are introduced to describe properties and relationships between undersea features. The cartographic representation ontology of nautical charts will define several concepts (chart, features, isobathymetric lines and soundings) for the representation of undersea features on the chart.

---

**Feature Definitions in Feature Catalogues**

P. 67-72

I. Racetin

**Abstract**

First, an overview of the main terms used in the paper is presented, such as feature catalogue, object, feature, and so on. Then INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) Directive, STOKIS (Službeni topografski i kartografski informacijski sustav RH), ATKIS (Amtliches topographisch-kartographisches Informationssystem) and FACC (Feature and Attribute Coding Catalogue) are explained. The main section of the paper refers to the problem of defining features in feature catalogues. Adequate solutions to this problem are offered on the basis of conducted research. An overall

---

---

acceptable model for feature definition is offered. The importance of the proposed model for defining features is explained on the feature 'avenue of trees'. The research results are applicable in countries attempting to create their first feature catalogues with the aim of developing a topographic information system, or in those wanting to produce a new edition of their existing feature catalogue. Since the suggested model is included, it can be used for the future development of the INSPIRE feature.

---

---

## **Effective Online Mapping and Map Viewer Design for the Senior Population**

P. 73-87

Dunja Zupan Vrenko - Dušan Petrovič

### **Abstract**

Geographical information is connected to everyday life in many ways. Web cartography has made geospatial data more available to the public. In the next few years, the average age of the population will be over 51 years, with more than 15% of the population over the age of 65 years. The fact that the senior population is increasing suggests that online mapping and map viewer design should be aware of the senior population's visual restrictions, as well as restrictions of other potential map users, including colour-vision-impaired users. This paper describes the senior population's visual restrictions that can be compared with colour-vision-impaired users and provides guidelines with regard to online mapping and map viewer design for this growing segment of the elderly population.

---



## **Cuadernos de cooperación territorial europea, ISSN 2254-6456 Número 5 (noviembre 2014)**

---

### **A fondo. Balance y perspectivas de la cooperación entre regiones mediterráneas. La experiencia de la Comisión intermediterránea de la CRPM**

P. 6-17

Davide Stangis

En nuestro contexto mediterráneo actual, azotado por la crisis económica y financiera y con consecuencias importantes a nivel territorial, se hace necesario recobrar un rol central en las agendas europea y europea-mediterránea para salir adelante hacia la creación de un área de paz, seguridad, estabilidad compartida, diálogo intercultural, solidaridad y desarrollo socioeconómico. Es en este contexto donde se sitúa la acción de organismos como la Comisión Intermediterránea (CIM) de la Conferencia de las Regiones Periféricas Marítimas.

---

### **Diálogos. María Sol Calzado García. Secretaria General de Acción Exterior de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía**

P. 18-25

"La Cooperación Territorial es uno de los medios más importantes de relación y diálogo de Andalucía con Europa".

---

### **Panorámica. La cooperación transfronteriza de la Política Europea de Vecindad en la cuenca mediterránea. Participación andaluza 2007-2013**

P. 26-37

En el período 2007-2013 los Estados miembros de la Unión Europea y sus países vecinos han conocido un nuevo mecanismo de cooperación transfronteriza gracias a la puesta en marcha de programas en el marco de la Política Europea de Vecindad y financiados a través del Instrumento Europeo de Vecindad y Asociación (IEVA). Andalucía ha tenido la posibilidad de participar en uno de estos programas de cooperación, concretamente el Programa Cuenca Mediterránea, conocido por sus siglas en inglés: ENPI CBC MED.

---

### **Panorámica. La labor de publicaciones del Plan de Información e Investigación en materia de Cooperación Territorial y de Vecindad**

P. 38-41

Desde el comienzo de su andadura a finales de 2011, el Plan de Información e Investigación en materia de Cooperación Territorial y de Vecindad, en el marco del Proyecto Observatorio de Cooperación Territorial de Andalucía (OCTA), ha desarrollado un intenso trabajo de investigación y divulgación de conocimiento en el ámbito de la cooperación territorial en Andalucía. Fruto de ello ha sido la creación de diversas líneas de publicación que abarcan todas las dimensiones de la investigación sobre la materia, y cuyo objetivo ha sido acercar al ciudadano el día a día de la cooperación andaluza.

Tareas  
pendientes:  
deuda,  
competitividad,  
empleo



La economía española en 2014 y perspectivas para 2015  
Sector bancario: el reto de la rentabilidad  
El riesgo de la deuda: ¿quién debe a quién?  
Equilibrio financiero: directiva internacional  
Competitividad y recuperación de recursos  
La deflación en Japón  
La exclusión financiera

---

## **La economía española en 2014 y perspectivas para 2015**

P. 1-13

Ángel Laborda - María Jesús Fernández

### **Resumen**

La economía española consolidó su recuperación en 2014, apoyada sobre la mejora de las condiciones financieras y el sorprendente fortalecimiento de la demanda nacional. Entre los acontecimientos más destacables cabe mencionar la estabilización del mercado inmobiliario, la mejora del mercado de trabajo, el importante esfuerzo de desendeudamiento privado y el probable cumplimiento del objetivo de déficit público. La tendencia favorable se mantendrá en 2015 gracias al impacto de diversos shocks positivos, internos y externos. No obstante, estos son de carácter transitorio y aún persisten factores restrictivos del crecimiento, al tiempo que existe el riesgo de un aumento de la incertidumbre sobre la estabilidad política interna, pues no hay que olvidar que España sigue siendo muy vulnerable ante cambios en las percepciones de los mercados financieros.

---

## **El sector bancario español en 2015: reactivar el negocio e impulsar la rentabilidad**

P. 15-22

Santiago Carbó Valverde - Francisco Rodríguez Fernández

### **Resumen**

La mejora de la transparencia y la solvencia bancarias ha propiciado una confianza renovada en la industria bancaria española. 2014 fue un año de transición para los bancos españoles. Tras el programa de asistencia financiera de la UE, los informes posteriores de las entidades supervisoras han mostrado que los esfuerzos de reestructuración y recapitalización han aumentado la resistencia del sector. Los bancos han reducido sus activos en 280.000 de millones de euros desde 2008. Se ha disminuido la dependencia de la financiación del BCE, en parte debido a la mayor financiación de los depósitos de la clientela. Además, las iniciativas para impulsar la transparencia y la valoración global llevada a cabo por el BCE han revelado que los bancos españoles han mejorado sus ratios de capital regulatorio (CET1) hasta el 11,6% –excediendo los requerimientos regulatorios. Después de años de transformación, estos avances –junto con las mejores expectativas económicas– resultarán en un incremento del crédito al sector privado en 2015 y han puesto a los bancos españoles en mejor posición competitiva para abordar los desafíos de rentabilidad comunes a la mayoría de sus homólogos europeos.

---

## **El mapa de la deuda en España: ¿quién debe a quién?**

P. 23-32

Ángel Berges y Sara Baliña

### **Resumen**

La dinámica del endeudamiento es uno de los elementos clave para comprender la duración y profundidad de la crisis de la economía española, así como la efectividad de las medidas encaminadas a la superación de la misma. Adicionalmente, la fuerte dependencia del resto del mundo en términos de deuda externa pone en tela de juicio la sostenibilidad del patrón de crecimiento reciente. Transcurridos más de siete años desde el inicio de la crisis, España no ha rebajado en absoluto su volumen de endeudamiento agregado, si bien se ha producido un profundo cambio en su composición: la reducción de la deuda de empresas y familias se ha visto ampliamente superada por el crecimiento de la

---

deuda pública. A su vez, buena parte del endeudamiento está intermediado por el canal bancario, lo que añade un factor de mayor vulnerabilidad y una deriva poco deseable, al perder peso el crédito a las actividades productivas de las empresas frente a la financiación al sector público. El presente artículo realiza un análisis del endeudamiento de la economía española, la dinámica que ha seguido, los cambios en la titularidad de las deudas y los instrumentos en que se materializa, ofreciendo una visión completa de "quién debe a quién, cuánto y cómo".

---

---

## **España en la inversión directa internacional**

P. 33-42

Rafael Myro

### **Resumen**

Este artículo analiza la posición de España en la inversión exterior directa (IED), su evolución, características, determinantes y efectos en la economía española, tanto en la vertiente de la inversión recibida del exterior, como de la emitida al exterior. España ha participado de forma muy notoria en el proceso de expansión de la IED mundial como destacado receptor de inversiones exteriores desde 1990, mientras que debió esperar al cambio de siglo para acelerar su presencia como país inversor en el contexto internacional. En la actualidad, el stock de capital de las multinacionales españolas en el exterior y de las multinacionales extranjeras en España se sitúa en ambos casos en torno al 2,8% del total mundial, porcentaje superior a los que el país posee en la producción y el comercio mundiales, que son el 1,6% y el 1,8% respectivamente. El análisis que aquí se realiza resume el contenido de un voluminoso estudio realizado por un amplio conjunto de especialistas, patrocinado por el ICEX, que ha sido publicado recientemente (Myro, 2014), y cuyo objetivo es mostrar la trayectoria seguida por España en la inversión directa internacional, valorar su importancia para la economía española, detectar el potencial de expansión que existe y orientar las políticas de promoción de la IED.

---

---

## **La reasignación de recursos, factor clave para la competitividad**

P. 43-52

Aránzazu Crespo

### **Resumen**

La reciente crisis económica ha vuelto a abrir un debate un tanto olvidado durante los buenos tiempos: la competitividad de una economía. A tal efecto, el principal indicador utilizado para evaluar la competitividad de un país es la evolución de sus costes laborales unitarios agregados. En España, dichos costes agregados crecieron más deprisa que en los demás países europeos durante la etapa de expansión, pero de manera sorprendente la cuota de mercado de sus exportaciones disminuyó menos que en el resto. Este artículo analiza los factores que determinan los costes laborales unitarios agregados en Francia, Alemania, Italia y España, utilizando datos a nivel de empresa y pone de manifiesto que el elemento más importante no ha sido la evolución de los costes laborales unitarios a nivel de empresa, sino un factor clave para la competitividad de un país: la reasignación de recursos entre las empresas de la economía. Los resultados muestran la importancia de una eficiente asignación de recursos entre empresas y sectores para impulsar la productividad.

---

---

## **La reasignación de recursos, factor clave para la competitividad**

P. 43-52

Aránzazu Crespo

### **Resumen**

La reciente crisis económica ha vuelto a abrir un debate un tanto olvidado durante los buenos tiempos: la competitividad de una economía. A tal efecto, el principal indicador utilizado para evaluar la competitividad de un país es la evolución de sus costes laborales unitarios agregados. En España, dichos costes agregados crecieron más deprisa que en los demás países europeos durante la etapa de expansión, pero de manera sorprendente la cuota de mercado de sus exportaciones disminuyó menos que en el resto. Este artículo analiza los factores que determinan los costes laborales unitarios agregados en Francia, Alemania, Italia y España, utilizando datos a nivel de empresa y pone de manifiesto que el elemento más importante no ha sido la evolución de los costes laborales unitarios a nivel de empresa, sino un factor clave para la competitividad de un país: la reasignación de recursos entre las empresas de la economía. Los resultados muestran la importancia de una eficiente asignación de recursos entre empresas y sectores para impulsar la productividad.

---



**Resumen**

Este artículo actualiza hasta 2013 un Estudio de la Fundación publicado en 2011 por los mismos autores. Se presenta una comparativa de los distintos tipos impositivos soportados por la inversión corporativa española y los homólogos sostenidos por el resto de países de la Unión Europea. El análisis recoge la situación anterior a la reciente reforma del impuesto de sociedades. El análisis comparado muestra que en España los tipos estatutario, medio efectivo y marginal efectivo han sido muy elevados, por lo que era necesario reformar en profundidad la estructura del impuesto de sociedades español.

---

**La deflación en Japón****Resumen**

La economía japonesa ha atravesado una fase de deflación y crecimiento reducido que ha abarcado desde la segunda mitad de los noventa hasta hace dos años, en los que la adopción de una agresiva expansión monetaria ha permitido el retorno de la inflación a registros positivos. Este episodio no fue una simple corrección de precios para mejorar la competitividad de la economía, sino que se transformó en una espiral deflacionista que lastró el crecimiento potencial del país. En este sentido, una de las lecciones más relevantes que se pueden extraer es que cuando el proceso deflacionario se manifestó claramente, ya se había generado una potente inercia en el sentimiento económico, que limitó notablemente la efectividad de los instrumentos tradicionales de la política monetaria. Por ello, la identificación de los factores capaces de desencadenar un escenario adverso de espiral deflacionista cobra gran relevancia. En la actual situación de ausencia de presiones inflacionistas en las principales economías desarrolladas, a pesar del extraordinario impulso monetario inyectado para combatir el impacto de la crisis financiera internacional, resulta de utilidad la experiencia japonesa. Este artículo repasa los principales hitos en la evolución de la economía japonesa en las dos últimas décadas y, a continuación, analiza las posibles causas de la deflación contempladas en la literatura. Al final, se apuntan algunas lecciones que podrían derivarse de esta experiencia histórica.

---

**Concepto y evolución de la exclusión financiera: una revisión****Resumen**

En este artículo se analiza la evolución reciente del concepto de exclusión financiera y sus principales determinantes. Se presta especial atención al caso europeo y, en particular, a España. Del análisis se desprende que en los últimos quince años se ha progresado en las acciones tendentes a promocionar la inclusión financiera a escala global, si bien la crisis ha interrumpido esa evolución. Asimismo, se comprueba que el papel de la distancia geográfica como factor de exclusión se ha reducido considerablemente. Se observa que en Europa existe un acceso elevado en lo que se refiere a cuentas bancarias, pero algunos países, como Italia, presentan niveles de exclusión relativamente altos. Sin embargo, sí existen más diferencias en el acceso a la financiación, especialmente penalizada si el endeudamiento aumentó de forma considerable antes del estallido de la crisis, como es el caso de España.

---

Tareas  
pendientes:  
deuda,  
competitividad,  
empleo



La economía española  
en 2014 y perspectivas  
para 2015  
Sector bancario: el reto  
de la rentabilidad  
El riesgo de la deuda:  
¿qué debe a quién?  
Española la inversión  
directa internacional  
Competitividad y  
reintegración de recursos  
La deflación en Japón  
La exclusión financiera

---

## **La economía española gana impulso pero el saldo exterior se deteriora**

P. 1-14

Ángel Laborda - María Jesús Fernández

### **Resumen**

La recuperación de la economía española ha cobrado impulso como resultado de los propios mecanismos del ciclo económico -el avance en la corrección de los desequilibrios generados en la etapa de crecimiento-, pero también favorecida por el efecto de la reforma laboral así como por varios factores exógenos como la caída del precio del petróleo y de los tipos de interés, el mayor acceso al crédito, la rebaja de la imposición sobre la renta personal y el aumento del gasto público ante la proximidad de varias elecciones a lo largo del año, factores que están impulsando el consumo y la construcción residencial y no residencial en mayor medida de lo previsto. Esto ha conducido a elevar la previsión de crecimiento del PIB para 2015 hasta el 3%. No obstante, el efecto de dichos factores es transitorio, y se irá agotando a partir de 2016, por lo que la previsión para dicho año es una ralentización hasta el 2,8%. La contrapartida a esta recuperación es el deterioro del saldo exterior, que solo la caída del precio del petróleo impedirá que se negativo este año y el próximo.

---

## **El mercado inmobiliario en España: el comienzo de una lenta recuperación**

P. 15-22

Santiago Carbó Valverde - Francisco Rodríguez Fernández

### **Resumen**

La mayoría de los indicadores sugieren que el mercado inmobiliario español se está estabilizando desde finales de 2014. Después de seis años de ajuste, la caída desde máximos del precio de la vivienda se estima alrededor del 30%-40% dependiendo de las fuentes empleadas. La recuperación es todavía incipiente, pero la mejora de las transacciones y el crecimiento de los contratos hipotecarios parece refrendar que ya se ha iniciado. En cualquier caso, aunque es posible esperar que el precio de la vivienda se incremente de 2015 en adelante, su aumento será moderado, dado que las condiciones de demanda y oferta se ven afectadas por los niveles de desempleo y la deuda de los hogares. Por otro lado, sería conveniente una mejora de las estadísticas de los precios de la vivienda —al menos comparadas con las de otros países— para un seguimiento adecuado de las tendencias en un mercado tan relevante.

---

## **La recaudación impositiva en España en el cambio de ciclo económico**

P. 23-28

José Félix Sanz - Juan Manuel Castañer - Desiderio Romero

### **Resumen**

El inicio de una fase de recuperación del ciclo económico provocará un aumento automático de los ingresos públicos con arreglo a las elasticidades de recaudación de los diferentes impuestos respecto a la renta. El diseño progresivo del IRPF hace que su recaudación sea especialmente sensible al ciclo, mientras que la imposición sobre el consumo varía de forma proporcional respecto a las rentas de los hogares. El resultado es que, sin necesidad de tomar medidas discrecionales adicionales, la recaudación por IRPF e impuestos sobre el consumo se incrementará significativamente en España en el futuro inmediato, por efecto de la propia recuperación económica. A lo largo de 2015 y 2016 cabe esperar un repunte automático en la recaudación conjunta de 6.700 y 7.000 millones de euros, respectivamente.

María Romero - Itziar Sola

**Resumen**

Los saneamientos de activos realizados por el sector bancario español desde 2008 ascienden a unos 290.000 millones de euros, es decir, un 29% del PIB. Por primera vez desde el inicio de la crisis, en 2014 se redujo el crédito dudoso, lo que ha permitido rebajar el coste del riesgo y, con ello, aumentar los beneficios del sector. Los esfuerzos de provisionamiento realizados en 2012 y 2013, que se concentraron fundamentalmente en la exposición inmobiliaria, y la mejora del ciclo económico han contribuido de manera positiva a iniciar el proceso de normalización del coste del riesgo. La caída de las provisiones registrada en 2014 ha situado el coste del riesgo en el 0,75% sobre activos totales medios (ATM), 19 puntos básicos menos que en 2013. La normalización del coste del riesgo hasta cotas medias del periodo 2000-2007 podría suponer un aumento de la rentabilidad sobre fondos propios (ROE) de unos 6,5 puntos porcentuales.

---

**La reforma fiscal 2014 y la opinión de los asesores fiscales**

P. 39-53

José M.<sup>a</sup> Durán-Cabré - Alejandro Esteller-Moré**Resumen**

La reforma fiscal en España ha sido una demanda recurrente en los últimos tiempos, posiblemente reforzada por la crisis económica. Esta fue aprobada a finales de 2014, entrando en vigor en 2015 y 2016. No se trata de una reforma global, habiéndose centrado en el IRPF y en el impuesto sobre sociedades. Este artículo repasa sus, a nuestro entender, aspectos más relevantes y, de manera novedosa, para identificar sus disfunciones, los contrasta con la opinión de los asesores fiscales, actores clave en nuestro sistema fiscal, dado el alcance mayoritario del mecanismo de autoliquidación. En general, se puede concluir que los trade-offs resueltos en esta reforma van en la dirección de eliminar, cuanto menos parcialmente, disfunciones previas, aunque, como se ha sugerido, hay aspectos todavía sin tratar (IVA o imposición sobre la riqueza).

---

**La estabilidad presupuestaria en España: algunos ajustes necesarios**

P. 55-62

Santiago Lago Peñas

**Resumen**

La reforma del artículo 135 de la Constitución Española en septiembre de 2011 fue el origen de una revisión en profundidad de la legislación sobre estabilidad presupuestaria, plasmada en la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF). El objetivo de este artículo es analizar los aspectos que el tiempo transcurrido desde entonces ha revelado como desenfocados y, por tanto, necesitados de revisión; así como también las aplicaciones o interpretaciones de la ley que resultan, cuando menos, discutibles. A partir de ese diagnóstico, se detallan una serie de propuestas de reforma y evolución del sistema. Recomendaciones que prestan especial atención al ámbito autonómico de gobierno, por ser donde se concentran los retos y problemas más acuciantes.

---

**Reformas recientes del entorno de negocio de España: realizaciones y tareas pendientes**

P. 63-72

Ramon Xifré

**Resumen**

A partir de 2012, el Gobierno español ha adoptado una serie de reformas estructurales que tienen como objetivo mejorar el entorno de negocio para las empresas. Los progresos más notables han tenido lugar con la reforma de la Ley concursal, que mejora el equilibrio en la distribución del riesgo entre acreedores y deudores e incluye nuevas disposiciones aplicables a las personas físicas. En cambio, no se ha hecho lo suficiente en la reforma de los servicios profesionales, pese a las promesas realizadas en este sentido. En el resto de áreas, los avances han sido dispares: la reforma de las autoridades de defensa de la competencia y regulatorias ofrece expectativas alentadoras para la toma

---

---

de decisiones, pero suscita inquietud sobre la independencia y rendición de cuentas; en lo que a la iniciativa emprendedora se refiere, el Gobierno ha centrado sus esfuerzos en reducir los costes para la creación de nuevas empresas, pero sigue careciendo de una estrategia integral; por último, en algunos mercados concretos (electricidad) se han aprobado reformas o se ha incrementado la competencia (gestión de ferrocarriles y aeropuertos), pero no está claro que estas reformas sean suficientes para afrontar los retos pendientes.

---

---

## **La retribución de las energías renovables retos e incertidumbres**

P. 73-82

Arturo Rojas - Belén Tubío

### **Resumen**

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (el anterior Régimen Especial) han supuesto un cambio radical en el mecanismo de retribución para este tipo de energías y una reducción importante en la rentabilidad de la mayoría de las instalaciones de energías renovables. La seguridad y el nivel de los ingresos futuros que establecía el marco retributivo anterior impulsó el desarrollo de las energías renovables en España hasta alcanzar el 42,8% de la producción total en 2014, según Red Eléctrica de España. Esto nos permitió situarnos como el cuarto país del mundo en capacidad instalada eólica y el primero en termosolar, de acuerdo con el informe de IRENA Renewable Energy Generation Costs de enero de 2015. Con el actual marco retributivo, las energías renovables ya no cuentan con una tarifa predeterminada a largo plazo, ya que su retribución es revisable cada seis años. Estos cambios vendrán forzados por los posibles desequilibrios entre los ingresos y los costes regulados del sistema.

---

---

## **La exposición de la banca extranjera a España y de la banca española en el exterior**

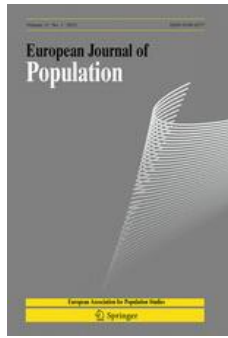
P. 83-92

Joaquín Maudos

### **Resumen**

El regreso de la economía española a tasas de crecimiento positivas desde mediados de 2013 ha tenido un impacto favorable sobre la recuperación de la confianza de la banca extranjera, que ha aumentado su exposición a España, tanto a la deuda emitida por los bancos como por el sector público. Si bien la exposición a la deuda de las empresas se ha reducido, la caída no debe interpretarse como una pérdida de confianza, ya que ha tenido lugar en un contexto de intenso desapalancamiento. En este mismo periodo de crecimiento económico, la banca española ha incrementado el valor de sus inversiones en el exterior, pero su exposición a los países con mayores riesgos geopolíticos (Grecia y Rusia) es ciertamente marginal. El objeto de este artículo es analizar los cambios en la exposición de la banca extranjera a la deuda española y de la banca española en el exterior, con particular atención al caso de Grecia.

---



**European journal of population, ISSN 0168-6577**  
**Volume 31, number 1 (february 2015)**

**ORIGINAL PAPER**

---

**How Migration Affects the Timing of Childbearing: The Transition to a First Birth Among Polish Women in Britain**

P. 1-20

Christiane Lübke

**Abstract**

Views differ on how migration affects the timing of childbearing. Whereas migration has long been considered a break in the life course, hindering family formation, this disruption hypothesis has recently been challenged. New findings indicating that there is often an acceleration of childbearing shortly after migration have led to the formulation of the interrelation hypothesis. Examining the childbearing behaviour of Polish women, this study extends previous research by combining information from the countries of origin and of destination. Using retrospective data from Poland (derived from the European Social Survey) and Britain (derived from the Labour Force Survey), discrete-time event history methods are applied to study the transition to a first birth in relation to the timing of migration. The results show that there is a disruption of childbearing prior to migration, as well as an acceleration of fertility in the years immediately following the move.

---

---

**The Delayed Fertility Transition in North-East Italy**

P. 21-49

Marcantonio Caltabiano - Gianpiero Dalla-Zuanna

**Abstract**

The transitional decline of fertility in Italy has never been studied using micro-data, with the exception of small areas. For the first time, we use individual retrospective fertility data collected for all the ever married women living in 20 % of households subjected to census in 1971 in the Veneto region (North-East Italy), a 'late-comer' area in the context of Western European fertility decline (TFR = 5.0 in 1871 and 1921, 2.5 in 1951 and 1971). In order to consider broad explanations of fertility decline, we combine individual retrospective data with other information available at two territorial levels (58 districts and 582 municipalities), using a three-level clustered regression model (district, municipality, woman). The main results are: (1) even if the (few) women with 8 + years of schooling born in the last decades of the nineteenth century already had a TFR around two, this value is not seen among women with low levels of education until those born 50 years later; (2) the link between fertility and secularization strengthens cohort after cohort, whereas the connections between fertility and industrialization and fertility and urbanization weaken; (3) throughout the period, the statistical inverse relationship between education and fertility is strong, both at the territorial and individual level.

---

---

**Differences in Gender Norms Between Countries: Are They Valid? The Issue of Measurement Invariance**

P. 51-79

Dorota Weziak-Bialowolska

---

**Abstract**

The values and attitudes towards gender roles are often investigated and compared from a cross-country perspective without the proper statistical treatment of the measurement invariance (MI) assessment. This implies that the conclusions based on composite scales of gender norms, gender role attitudes or gender egalitarianism, to name only a few, may be questionable. In this study, we address this lack by investigating the cross-country MI properties of the Gender Equality Scale (GES) based on World Value Survey data. We use multi-group confirmatory factor analysis with and without alignment to determine the configural, weak, strong and strict MI. The results show that the concept of gender equality is not comparable across all countries involved in the survey. In particular, it seems to differ between Western Europe and Central and Eastern Europe. We claim that only selected Central and Eastern European countries exhibit a configural MI but fail to show full weak MI and definitely fail to show full strong and full strict MI. However, under the aligned measurement framework, we succeeded in showing that for these countries, comparisons of the country rankings with respect to the GES are valid provided that a correction for non-invariance of certain factor loadings and/or intercepts is applied. Our study shows that the most egalitarian gender role attitudes measured by the GES are observed in the Czech Republic, Hungary, Lithuania and Croatia. They are significantly higher than the gender equality attitudes recorded in the lowest scoring countries Poland, Slovakia, Albania and Romania.

---

---

**Is There a North–South Divide in Integration Outcomes? A Comparison of the Integration Outcomes of Immigrants in Southern and Northern Europe**

P. 77-102

Hector Cebolla-Boado, Claudia Finotelli

**Abstract**

Integration models are often viewed as a necessary tool for framing integration policies, and for measuring integration efficiency. While “old” European immigration countries in Europe account for a systematic framework of integration policies embedded in a given integration philosophy, new immigration countries (particularly Italy, Greece, Portugal and Spain) have lacked a coherent set of integration policies and practices and, it goes without saying, a philosophical approach to integration. This vacuum has often been seen as a source of marginalization and ‘differential exclusion’, suggesting the existence of a North–South divide in integration matters, and more importantly, outcomes. However, there is still a striking lack of appropriate comparative empirical evidence backing or dismissing this divide. The objective of this article is to explore national-level differences in the real performance of immigrants in selected European countries of immigration along key indicators of integration outcomes, including school attainment and labor market participation. We here discuss the position of Italy, Spain, Greece and Portugal as a coherent cluster of countries and compare the performance of their migrants with that of other foreign-born workers settled in the West of Europe. Our evidence provides little support for the idea that the Southern countries are a unique cluster and that they homogeneously lag behind in terms of integration outcomes.

---

**BOOK REVIEW**

---

**Philippe Blanchard, Felix Bühlmann, Jacques-Antoine Gauthier (eds): Advances in Sequence Analysis: Theory, Method, Applications. Series Life Course Research and Social Policies**

P. 103-105

Valentina Tocchioni

---

**Font and Mendez (eds.): Surveying Ethnic Minorities and Immigrant Population**

P. 107-108

Nikola Sander



---

**Malthus to modernity: wealth, status, and fertility in England, 1500–1879**

P. 3-29

Gregory Clark - Neil Cummins

**Abstract**

A key challenge to theories of long-run economic growth has been linking the onset of modern growth with the move to modern fertility limitation. A notable puzzle for these theories is that modern growth in England began around 1780, 100 years before there was seemingly any movement to limit fertility. Here we show that the aggregate data on fertility in England before 1880 conceals significant declines in the fertility of the middle and upper classes earlier. These declines coincide with the Industrial Revolution and are of the character predicted by some recent theories of long-run growth.

---

---

**The fertility transition around the world**

P. 31-44

Holger Strulik - Sebastian Vollmer

**Abstract**

In this paper, we study the evolution of the distribution of fertility rates across the world from 1950 to 2005 using parametric mixture models. We demonstrate the existence of twin peaks and the division of the world's countries in two distinct components: a high-fertility regime and a low-fertility regime. Whereas the significance of twin peaks vanishes over time, the two fertility regimes continue to exist over the whole observation period. In 1950, about two thirds of the world's countries belonged to the high-fertility regime and the rest constituted the low-fertility regime. By the year 2005, this picture has reversed. Within both the low- and the high-fertility regime, the average fertility rate declined, with a larger absolute decline within the high-fertility regime. Visually, the two peaks moved closer together. For the low-fertility regime, we find both  $\beta$  and  $\sigma$ -convergence but we cannot establish any convergence pattern for the high-fertility regime. Our results support the idea of conditional convergence where the condition is the successful initiation of the fertility transition. The results are less supportive of the existence of a unique high-fertility equilibrium.

---

---

**Optimal life-cycle fertility in a Barro-Becker economy**

P. 45-87

Pierre Pestieau - Gregory Ponthiere

**Abstract**

Parenthood postponement is a key demographic trend of the last three decades. In order to rationalize that stylized fact, we extend the canonical model by Barro and Becker (*Econometrica* 57:481–501, 1989) to include two—instead of one—reproduction periods. We examine how the cost structure of early and late children in terms of time and goods affects the optimal fertility timing. Then, we identify conditions that guarantee the existence and uniqueness of a stationary equilibrium with a stationary cohort size. Finally, we examine how the model can rationalize the observed postponement of births, and we highlight two plausible causes: (1) a general rise in the cost of children in terms of goods and (2) a decline in the degree of family altruism.

---

**Abstract**

Many studies have suggested that there is an inverse relationship between education and number of children among women from sub-Saharan Africa countries, including Malawi. However, a crucial limitation of these analyses is that they do not control for the potential endogeneity of education. The aim of our study is to estimate the role of women's education on their number of children in Malawi, accounting for the possible presence of endogeneity and for nonlinear effects of continuous observed confounders. Our analysis is based on micro data from the 2010 Malawi Demographic Health Survey, and uses a flexible instrumental variable regression approach. The results suggest that the relationship of interest is affected by endogeneity and exhibits an inverted U-shape among women living in rural areas of Malawi, whereas it exhibits an inverse (nonlinear) relationship for women living in urban areas.

---

**Perception of HIV risk and the quantity and quality of children: the case of rural Malawi****Abstract**

The empirical literature on the impact of HIV on the quality (Q) and quantity (N) of children provides limited and somewhat mixed evidence. This study introduces individual HIV risk perceptions, as a predictor of mortality, into a Q-N investment model. In this model, higher maternal mortality predicts lower N, while higher child mortality predicts lower Q. Thus, the two effects together make likely negative associations between HIV and both Q and N. Based on longitudinal micro-data on mothers and their children in rural Malawi, our results suggest that higher mothers' reported HIV risk reduces both child quality, as reflected in children's schooling and health, and child quantity, when the perceived risk is already moderate or high. The effects are sizable and, in the case of Q (schooling and health), are found for children and teenagers, both boys and girls, while in the case of N, they are found for young and mature women.

---

**Alcohol consumption and risky sexual behavior among young adults: evidence from minimum legal drinking age laws****Abstract**

This paper exploits the discrete jump in alcohol consumption at the minimum legal drinking age (MLDA) in the USA and uses a regression discontinuity design to investigate the relationship between drinking and risky sexual behaviors among young adults. Using confidential data from the National Longitudinal Survey of Youth (1997 Cohort), we document that young adults tend to drink up to 2.1 days more once they are granted legal access to alcohol at age 21. Although the discrete jump in alcohol consumption at the MLDA is associated with an increase in the probability of having sex by up to 7.8 percentage points, it does not have a significant impact on the probability of engaging in risky sexual behaviors among young adults. We also document that the effect of the MLDA on the probability of using several different birth control methods is not significant for those who had sex in the past 4 weeks. These results are robust under alternative specifications and imply that although the MLDA law is quite effective in reducing alcohol consumption among young adults, spillover effects of this law on risky sexual behaviors are relatively limited.

---

**Affection, speed dating and heartbreaking****Abstract**

Love and other emotional rents play an important role for marriage decisions. A mutually happy marriage often ends a long series of emotionally disappointing matches. This paper analyses the role of "speed daters", that is, individuals who are matched more frequently with new possible marriage partners. Speed daters change the equilibrium in a marriage matching model. Speed daters reject quite good matches, leading to a high rate of rejections and failed

---



---

matches. Speed daters appear to be “heart-breakers”. This imposes a welfare loss on other individuals who meet new candidates less frequently. Hence, finding out that the next matched partner is a speed dater is actually bad news for an unmarried person.

---

---

**Endogenous division rules as a family constitution: strategic altruistic transfers and sibling competition**

P. 173-194

Yang-Ming Chang - Zijun Luo

---

**Abstract**

Based on the notions of parental altruism, sibling competition, and family constitution, we present a self-enforcing model where heterogeneous children have economic incentives to supply family-specific merit goods (e.g., companionship) to their parents for securing inheritable wealth and the altruistic parents decide on division rules according to an optimizing behavior. In our analysis of intergenerational cooperation and intragenerational competition, the altruistic parents care about the efficiency of the children-provided merit goods and the equity of the children's incomes. For an optimal allocation of wealth, the parents strategically partition it into two pools: one to be distributed equally whereas the other unequally according to their children's supply of merit goods. We look at motivation of the parents in allocating their wealth to the two different pools. The analysis of endogenous division rules has implications for the compatibility between equal postmortem transfers and unequal inter vivos gifts, both of which are consistent with parental altruism.

---

---

**United but (un)equal: human capital, probability of divorce, and the marriage contract**

P. 195-217

Helmuth Cremer - Pierre Pestieau - Kerstin Roeder

---

**Abstract**

This paper studies how the risk of divorce affects the human capital decisions of a young couple. We consider a setting where complete specialization is optimal with no divorce risk. Couples can self-insure through savings which offers some protection to the uneducated spouse, but at the expense of a distortion. Alternatively, for large divorce probabilities, symmetry in education, where both spouses receive an equal amount of education, may be optimal. This eliminates the risk associated with the lack of education, but reduces the efficiency of education choices. We show that the symmetric allocation will become more attractive as the probability of divorce increases, if risk aversion is high and/or labor supply elasticity is low. However, it is only a “second-best” solution as insurance protection is achieved at the expense of an efficiency loss. Finally, we study how the (economic) use of marriage is affected by the possibility of divorce.

---

---

**Strategic non-marital cohabitation: theory and empirical implications**

P. 219-237

Amy Farmer Andrew W. Horowitz

---

**Abstract**

Non-marital cohabitation is a rapidly growing global phenomenon. Prior literature examines the puzzling empirical regularity that premarital cohabitation is associated with higher divorce rates. Since cohabitation should yield improved match-quality information, one might expect the opposite. This result, and its recent weakening, have been explored empirically and produced theoretically using matching models. In this paper, we develop an intra-household bargaining model of alternative dating and cohabitation paths to marriage in which higher relationship exit costs for cohabitators relative to daters generates the observed higher divorce rate. We also show that asymmetric exit costs can produce rejection and generate exits that would not otherwise occur. In addition, we show that even when cohabitators have lower average marriage quality, expected utility for a given match quality is higher, and some utility enhancing marriages that would not have taken place without cohabitation will occur in its presence.

---

**Extract**

Minutes General Assembly 2014

The Twenty-Seventh General Assembly of the European Society for Population Economics was held on Friday, June 20, 2014 at the Universidade do Minho, Braga, Portugal.

The President of the Society, James Albrecht, chaired the Assembly.

He informed that Erik Plug will be the next president in 2015, whereas Arthur van Soest will be the president-elect. He reported on the results of the elections held during the autumn of 2013. According to those results, he informed that the new members of the 2014 Council are Paul Devereux and Kjell G. Salvanes.

The president informed that the council agreed on leaving the fees for the 2015 European Society for Population Economics (ESPE) membership and for the 2015 conference as they are now:

The treasurer of the Society, Marco Caliendo, presented the accounts, which have been audited by Nicole Schneeweis and Jonathan James. As of December 31, 2012, the net worth of ESPE is 61,887.94 EUR and the result after taxes -6,074.80 EUR. ...

---



**Journal of population economics, ISSN 0933-1433**  
**Volume 28, number 2 (april 2015)**

---

**Gary S. Fields receives IZA Prize in Labor Economics**

P. 261-263

**Extract**

This year's IZA Prize in Labor Economics has been awarded to Gary S. Fields (Cornell University). The prestigious award honors his fundamental contributions on the importance of efficient labor markets to fight poverty and foster economic development in low- and middle-income countries.

The award ceremony will take place during the ASSA annual meeting in Boston on January 4, 2015. "Fighting global poverty is the core task of international development aid. Gary Fields has shown that we need to evaluate existing programs and focus on the creation of more and better jobs," said Klaus F. Zimmermann, Editor-in-Chief of the Journal of Population Economics, in his function as IZA Director. The Prize Committee included Nobel laureate George A. Akerlof (University of California, Berkeley), as well as Rebecca M. Blank (University of Wisconsin-Madison), CEPR President Richard Portes (London Business School), IZA Director of Research Corrado Giulietti, and IZA Director Klaus F. Zimmer ...

---

**ORIGINAL PAPERS**

**The impact of Internet diffusion on marriage rates: evidence from the broadband market**

P. 265-297

Andriana Bellou

**Abstract**

The Internet has the potential to reduce search frictions by allowing individuals to identify faster a larger set of available options that conform to their preferences. One market that stands to benefit from this process is that of marriage. This paper empirically examines the implications of Internet diffusion in the USA since the 1990s on one aspect of this market—marriage rates. Exploring sharp temporal and geographic variation in the pattern of consumer broadband adoption, I find that the latter has significantly contributed to increased marriage rates among 21–30 year-old individuals. A number of tests suggest that this relationship is causal and that it varies across demographic groups potentially facing thinner marriage markets. I also provide some suggestive evidence that Internet has likely crowded out other traditional meeting venues, such as through family and friends.

---

**Imitation versus innovation in an aging society: international evidence since 1870**

P. 299-327

James B. Ang - Jakob B. Madsen

**Abstract**

The budgetary implications of an aging population in the OECD are often considered dire. This study argues that this need not be the case provided that older educated workers are more innovative than their younger counterparts and that the workers with tertiary education stay in the labor force until their 60s. In using a panel of 21 OECD countries over the period 1870–2009, this paper estimates the productivity growth effects of education for different age groups, through the channels of innovation and imitation. The results show that educated workers are highly innovative and that the propensity to innovate increases sharply with age.

---

**Increased longevity and social security reform: questioning the optimality of individual accounts when education matters**

P. 329-352

Gilles Le Garrec

**Abstract**

In many European countries, population aging had led to debate about a switch from conventional unfunded public pension systems to notional systems characterized by individual accounts. In this article, we develop an overlapping generations model in which endogenous growth is based on an accumulation of knowledge driven by the proportion of skilled workers and by the time they have spent in training. In such a framework, we show that conventional pension systems, contrary to notional systems, can enhance economic growth by linking benefits only to the partial earnings history. Thus, to ensure economic growth, the optimal adjustment to increased longevity could consist in increasing the size of existing retirement systems rather than switching to notional systems.

---

---

**Intergenerational transmission of skills during childhood and optimal public policy**

P. 353-372

Alessandra Casarico - Luca Micheletto...

**Abstract**

We characterize the optimal tax policy and quality of day care services in an OLG model in which child care arrangements chosen by parents of different skill types affect the probability that children become high-skilled adults in a type-specific way. With respect to previous contributions, optimal tax formulas incorporate type-specific Pigouvian terms which correct for the intergenerational externality in human capital accumulation. The optimal quality of day care services is determined by equating the total private marginal benefits of a quality increase to its marginal cost, adjusted for the presence of three additional terms capturing respectively the budgetary impact of a change in demand for day care services, the intergenerational externality in human capital accumulation, and the self-selection constraint.

---

---

**Maternity leave and children's cognitive and behavioral development**

P. 373-391

Michael Baker - Kevin Milligan

**Abstract**

We investigate the impact of maternity leave on the cognitive and behavioral development of children at ages 4 and 5, following up previous research on these children at younger ages. The impact is identified by legislated increases in the duration of maternity leave in Canada, which significantly increased the amount of first-year maternal care. Our results indicate no positive effect on indices of children's cognitive and behavioral development. We uncover a small negative impact on PPVT scores.

---

---

**Can't buy mommy's love? Universal childcare and children's long-term cognitive development**

P. 393-422

Christina Felfe - Natalia Nollenberger...

**Abstract**

What happens to children's long-run cognitive development when introducing universal high-quality childcare for 3-year-olds mainly crowds out family care? To answer this question, we take advantage of a sizeable expansion of publicly subsidized full-time high-quality childcare for 3-year-olds in Spain in the early 1990s. Identification relies on variation in the initial speed of the expansion of childcare slots across states. Using a difference-in-difference approach, we find strong evidence for sizeable improvements in children's reading skills at age 15 (0.15 standard deviation) and weak evidence for a reduction in grade retentions during primary school (2.5 percentage points). The effects are driven by girls and disadvantaged children.

---

---

**Compensating for unequal parental investments in schooling**

P. 423-462

Loren Brandt - Aloysius Siow - Hui Wang

**Abstract**

This paper investigates how rural families in China use marital and post-marital transfers to compensate their sons for unequal schooling expenditures. Using a common behavioral framework, we derive two methods for estimating the relationship between parental transfers and schooling investments: the log-linear and multiplicative household fixed-effects regression models. Using data from a unique household-level survey, we strongly reject the log-linear specification. Results from the multiplicative model suggest that when a son receives 1 yuan less in schooling investment than his brother, he obtains 0.47 yuan more in transfers as partial compensation. Since our measure of transfers represents a substantial fraction of total parental transfers, sons with more schooling likely enjoy higher lifetime consumption. Redistribution within the household may be limited by either the parents' desire for consumption equality or bargaining constraints imposed by their children. Controlling for unobserved household heterogeneity and a fuller accounting of lifetime transfers are quantitatively important.

---

---

**Fertility and economic instability: the role of unemployment and job displacement**

P. 463-478

Emilia Del Bono - Andrea Weber - Rudolf Winter-Ebmer

**Abstract**

In this paper, we study the separate effects of unemployment and job displacement on fertility in a sample of white collar women in Austria. Using an instrumental variable approach, we show that unemployment incidence as such has no negative effect on fertility decisions, but the very fact of being displaced from a career-oriented job has. Fertility rates for women affected by a firm closure are significantly below those of a control group, even after 6 years, and this is so irrespective of the incidence or the duration of the associated unemployment spell.

---

---

**The unintended: negative outcomes over the life cycle**

P. 479-508

Wanchuan Lin - Juan Pantano

**Abstract**

We quantify the impact of abortion legalization on the incidence of unintended births. While underlying much of the literature on abortion legalization, this effect had only been approximated by previous work. We find a strong decline in the prevalence of unintended births. Moreover, we find that this decline is mainly driven by "pro-choice" women. We then propose an empirical strategy to recover the effect of being "unintended" on life cycle outcomes. We use the differential timing of abortion legalization across states interacted with the mother's religion (which facilitates or hinders legal abortion take up) to instrument for endogenous pregnancy intention. We find that being unintended causes negative outcomes (higher crime, lower schooling, lower earnings) over the life cycle. Our paper provides an initial step towards quantifying this key mechanism behind many of the well-documented long-term effects associated with changes in reproductive health policy.

---

---

**Governmental transfers and altruistic private transfers**

P. 509-533

Amihai Glazer - Hiroki Kondo

**Abstract**

If an altruist is expected to aid a person with low utility, that person may be induced to save little. Such behavior generates a good Samaritan dilemma, in which welfare is lower than when no one is altruistic. Governmental transfers, which restrict reallocation from a person who saves much to one who saves little, reduce the effect and can lead to an outcome which is Pareto-superior to the outcome under a Nash equilibrium with no government taxation and transfers.

---



## Mapping: revista internacional de Ciencias de la Tierra, ISSN 1131-9100

Volume 24, número 169 (enero – febrero 2015)

---

### **gvSIG y el Sistema de Información Geográfica de los yacimientos de icnitas de dinosaurios de La Rioja. Diseño y aplicaciones patrimoniales**

P. 6-16

Esperanza García Ortiz de Landaluze - Melisa González Menéndez - José Ramón Rodríguez Péré

#### **Resumen**

La Rioja es una de las regiones españolas más famosas a nivel internacional por su patrimonio paleontológico, especialmente el ligado a los yacimientos de huellas de dinosaurios. Este tipo de fósiles tienen valor tanto desde el punto de vista científico como desde el punto de vista patrimonial, ya que, están catalogados como Bien de Interés Cultural y propuestos para ser Patrimonio de la Humanidad. En este trabajo se explica el estado actual del proyecto SIG para los yacimientos de icnitas de dinosaurios de La Rioja, que integra información de registros oficiales y nuevos datos de campo. Ahora hay 164 yacimientos digitalizados que ocupan 90959.59 m<sup>2</sup> de 33 municipios del sur de La Rioja. Mediante análisis espacial se ha evaluado su vulnerabilidad, localizándose los yacimientos con mayor vulnerabilidad por cercanía a cauces de agua, carreteras y explotaciones mineras. Esta información puede servir para eliminar o mitigar estos efectos adversos salvaguardando el patrimonio paleontológico.

---

### **Geobase, el Sistema de Información Geográfica basado en software libre del Registro de la Propiedad de España**

P. 18-24

Isidro Arquero de Vega - Susana Casas Navarro - Daniel López Sánchez - Pedro Fandos Pons - Óscar Germán Vázquez Asenjo

#### **Resumen**

Este artículo muestra el Sistema de Información Geográfica Geobase y su implantación en el Registro de la Propiedad de España. El trabajo explica la solución adoptada para dar soporte a la gestión de las fincas registrales que se está llevando a cabo en este momento en los Registros de la Propiedad. El artículo repasa las partes principales del SIG Geobase: datos manejados, software y hardware utilizado, y personas y procesos involucrados. Se describe Geobase a nivel tecnológico, mostrando que se trata de un sistema basado en software de código abierto, a nivel funcional, enumerando los principales módulos que implementa, y operativo, explicando un flujo de trabajo habitual con el sistema.

---

### **Resultados del proceso de migración del proyecto CartoCiudad a software libre**

P. 26-30

Julián González García

#### **Resumen**

Descripción del proceso de migración a software libre de los servidores del proyecto CartoCiudad.

---

**Desarrollo rápido de geoportales con gvNIX**

P. 32-35

Enrique Ruiz Valenciano - Mario Martínez Sánchez

**Resumen**

Este artículo pretende presentar la problemática de la explotación de datos alfanuméricos y geográficos en aplicaciones software. Explicará a grandes rasgos qué es la herramienta de desarrollo gvNIX, haciendo un repaso de las funcionalidades que ofrece para el desarrollo de aplicaciones web y centrándose en la componente geográfica de los datos. Se verá cómo gestionar datos geográficos en una aplicación desarrollada con gvNIX, cómo construir un geoportal y cómo explotar dicha información.

---

**La paleotopografía a través del estudio de sondeos geotécnicos**

P. 36-41

Josefina García León - Antonio García Martín - Manuel Torres Picazo - José Amador Real López-Navarro

**Resumen**

Este trabajo muestra la aplicación de una metodología que permite conocer la evolución de la topografía de un lugar a partir del estudio de sondeos geotécnicos. Para el estudio se han utilizado sondeos que ya habían sido realizados, con utilidades y objetivos diferentes, por distintas empresas, así como nuevos sondeos realizados ex-profeso para esta investigación en las zonas de mayor indeterminación. A partir de los sondeos se han cartografiado diferentes capas, se ha realizado una clasificación de las mismas y, con la información obtenida, se han elaborado varios modelos digitales de elevaciones (MDE): un MDE del terreno original sin la capa antrópica (para mostrar la topografía antes de su transformación urbana), otro del terreno sin la capa de fangos y, finalmente, otros dos MDE representando el techo y el muro de la capa de roca.

---

**Análisis delictivo con gvSIG CRIME**

P. 42-56

Daniel Salafranca Barreda - Manuel Rodríguez Herrera

**Resumen**

El escaso interés demostrado por la comunidad científica en modelos policiales y el coste de las herramientas de Sistemas de Información Geográfica, ha creado un desconocimiento del potencial de estas herramientas en el análisis, predicción y prevención del fenómeno criminal. El presente estudio tiene como objetivo principal cubrir esa necesidad y dar a conocer la disponibilidad y desarrollo actual del proyecto gvSIG CRIME, destacando tanto sus capacidades como sus limitaciones, con la finalidad de que sirva para orientar sobre sus posibles usos en su aplicación sobre estudios y análisis relacionados con la criminología. La aplicación gvSIG CRIME, creada por analistas para analistas delictivos, es una alternativa de software libre factible de ser adoptada, por ofrecer un conjunto importante de métodos de exploratorios y de análisis y funciones para el despliegue de datos geográficos un entorno independiente de plataforma.

---

**El SIG en la criminología y la criminología en el SIG: hacia una tercera generación de SIG criminológico**

P. 58-63

Tonatiuh Suárez-Meaney - Rodrigo Jiménez del Valle - Alexis Jazmín Palomares López - Héctor Reséndiz López - Luis Chías Becerril - Jonathan Landín Zaragoza

**Resumen**

Las tácticas policíacas y la estrategia criminal tienen un componente geográfico sin el cual sería imposible comprender el fenómeno criminal de forma completa. La evolución ha sido un largo proceso pero hoy se reconoce el valor de la geografía en el fenómeno criminal, bajo la insignia de criminología espacial. Los SIG han contribuido en encontrar ese valor tanto en lo táctico como en lo estratégico tanto en software de libre distribución como en propietario. Se visualizan dos generaciones de software criminológico (y criminalístico): la primera de aplicaciones generales al fenómeno criminal; la segunda con aplicaciones específicas de las ciencias forenses. Es de esperar el desarrollo de una tercera generación en la que con softwares amigables y de libre distribución se generen productos tanto de la

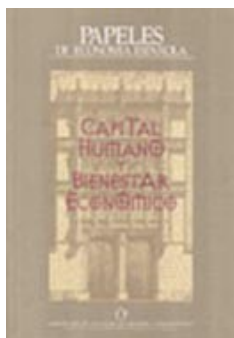
---

---

criminología como de la criminalística y aplicaciones generales, aprovechando los recursos actuales como Google Maps, entre otros.

---





**Papeles de economía española, ISSN 0210-9107**  
**Número 143 (2015): "La nueva reforma de la financiación autonómica: análisis y propuestas"**

---

**El sistema de financiación autonómica: ¿quo vadis?**

P. 2-14

Santiago Lago Peñas - Jorge Martínez Vázquez

**Resumen**

En este trabajo analizamos los principales problemas del sistema de financiación autonómica, a la luz de la experiencia internacional y la literatura sobre federalismo fiscal. La atención se centra en cuatro vectores principales: la suficiencia y la sostenibilidad del sistema; la nivelación interterritorial y la política regional; la autonomía y la responsabilidad fiscal y, finalmente, los aspectos institucionales, en particular los que definen la gestión tributaria y la transparencia y visibilidad del sistema para los ciudadanos. A partir de ahí se detallan una serie de recomendaciones para orientar una reforma de la financiación autonómica que ambicione una mejora significativa del proceso de descentralización fiscal en España.

---

**La arquitectura del sistema descentralizado en España: Comunidades Autónomas y Corporaciones locales**

P. 15-27

Francisco Pedraja Chaparro - Javier Suárez Pandiello

**Resumen**

El trabajo analiza el desarrollo del proceso de descentralización en España desde la Constitución de 1978 hasta el momento presente, con especial atención al papel que en el mismo han tenido los gobiernos locales. Sin olvidar los avances conseguidos en ese proceso en términos de descentralización del gasto, autonomía tributaria y solidaridad interterritorial, también se ponen de manifiesto algunas de sus disfunciones en términos de duplicidades competenciales, desequilibrios y asimetrías en los modelos de financiación al tiempo que se critican las respuestas que ofrece la reciente Ley de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local a los anteriores problemas. El artículo finaliza con una discusión sobre las fuerzas centrífugas y centrípetas en el actual escenario de crisis económica mostrando aquellos elementos que consideramos necesarios para una solución más estable y equilibrada entre los principales agentes del proceso descentralizador, gobiernos regionales y locales.

---

**La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2012**

P. 28-49

Ángel de la Fuente

**Resumen**

En este trabajo se construyen series homogenizadas de financiación a competencias homogéneas e igual esfuerzo fiscal para las comunidades autónomas de régimen común durante el período 2002-2012, así como series complementarias de financiación por caja y financiación destinada a competencias singulares. También se recopilan otros agregados de interés que pueden servir para relativizar la financiación autonómica, incluyendo la población ajustada regional. Estas series se utilizan en la segunda parte del trabajo para ilustrar algunos rasgos de interés de la evolución de la financiación agregada regional y de la posición relativa de las distintas comunidades autónomas en términos de financiación por unidad de necesidad.

---

**Necesidades y gastos de las comunidades autónomas**

P. 52-74

Francisco Pérez – Vicent Cucarella

**Resumen**

Este trabajo propone criterios para abordar el debate sobre la suficiencia y la distribución de recursos entre comunidades autónomas a partir de estimaciones de sus necesidades relativas. El análisis se basa en una métrica explícita que aplica el "principio del anonimato" al cálculo de las necesidades asociadas a los servicios de educación y sanidad, las dos principales funciones de gasto de las comunidades autónomas y pilares del Estado del bienestar. Las conclusiones del análisis confirman que la dispersión de recursos por habitante de los modelos de financiación no se explica por las necesidades y representa un riesgo de trato desigual a los usuarios de los servicios públicos en las distintas comunidades.

---

**Sistema de financiación autonómica y gasto sanitario en España**

P. 75-93

Alain Cuenca – Rosa González

**Resumen**

A partir del 1 de enero de 2002, todas las comunidades autónomas aceptaron los traspasos de los servicios sanitarios y su financiación se integró en el sistema de financiación general autonómico sin distinción respecto de las demás competencias. Sin embargo, el sistema de financiación regional mantuvo algunos elementos específicos respecto al gasto sanitario y la Administración General del Estado ha continuado actuando en este campo en el ejercicio de sus competencias. Todo ello justifica un análisis independiente como el que hacemos en este trabajo. Nuestro objetivo es estudiar el funcionamiento del sistema de financiación en el período 2002-2012 en relación con la sanidad y, a la vista de la experiencia, establecer los elementos que habrán de considerarse en la preparación de la próxima reforma del modelo de financiación vigente.

---

**A vueltas con la autonomía tributaria**

P. 94-109

Julio López Laborda – Antoni Zabalza

**Resumen**

El trabajo empieza revisando brevemente algunas de las cuestiones relacionadas con la descentralización tributaria sobre las que se discute habitualmente en nuestro país. A continuación, presente y discute las propuestas del *Informe de la Comisión de expertos para la reforma del sistema tributario español* directamente vinculadas con la tributación autonómica. Finalmente, muestra que la elasticidad de la recaudación real de los tributos cedidos "tradicionales" (impuesto sobre el patrimonio, impuesto sobre sucesiones y donaciones, ITPAJD y tasas sobre el juego) respecto a la recaudación normativa de los tributos cedidos "nuevos" (IRPF, IVA e impuestos especiales de fabricación) en cada comunidad se sitúa, en el período 2002-2011, alrededor de la unidad, por lo que se propone sustituir las vigentes reglas de actualización de la recaudación normativa de los tributos cedidos tradicionales por una regla según la cual dicha recaudación evolucione a la tasa a la que lo haga la recaudación normativa de los tributos cedidos nuevos en cada comunidad autónoma.

---

**La gestión de los impuestos en un país descentralizado: diagnóstico y líneas de reforma para España**

P. 110-130

Jorge Onrubia Fernández

**Resumen**

En este trabajo se ofrece un diagnóstico sobre el modelo de administración tributaria que actualmente existe en España, contemplando la realidad de un sistema fiscal compartido entre el Estado y las comunidades autónomas. Tras pasar revista a la situación actual y a su evolución, se proponen una serie de líneas para su reforma. De cara a la próxima reforma del sistema de financiación autonómica se recomienda como alternativa un modelo de administración tributaria integrada, cuya base debe ser un adecuado diseño organizativo-institucional capaz de aprovechar las ganancias de eficiencia derivadas de la existencia de externalidades, economías de escala y de gama propias de la gestión de un sistema fiscal compartido.

---

---

**La equidad horizontal en el modelo de financiación autonómica: Un análisis del grado de progresividad**

P. 132-151

Maite Vilalta Ferrer

**Resumen**

El objetivo de este trabajo es el de analizar el grado de cumplimiento del principio de equidad horizontal en el actual modelo de financiación autonómica. Para abordarlo se describe el funcionamiento de la subvención de nivelación de los recursos de los gobiernos autonómicos (Fondo de Garantía de los Servicios Públicos Fundamentales), así como el de los tres fondos de ajuste del modelo (Fondo de suficiencia, Fondo de competitividad y Fondo de cooperación). A continuación se ofrece una medida del grado de progresividad del modelo. El resultado que se obtiene pone de manifiesto que el "tipo marginal" de la actual subvención niveladora es de un 82,8 por 100 (media 2009-2011). El aumento en un 1 por 100 de los ingresos tributarios por habitante de un Gobierno se traduce en un aumento de sus recursos totales per cápita en tan solo un 0,172 por 100. La introducción de los demás fondos hace aumentar dicho grado de progresividad hasta alcanzar un tipo marginal del 84 por 100. Finalmente se ofrece una reflexión sobre hasta qué punto el grado de solidaridad que incorpora el modelo podría estar generando costes de eficiencia.

---

---

**La equidad horizontal en el modelo de financiación de 2009 de las comunidades autónomas española de régimen común**

P. 152-171

Xoaquín Fernández Leiceaga

**Resumen**

En este trabajo analizamos el modelo de financiación aprobado en 2009 para las comunidades autónomas de régimen común desde la perspectiva de la equidad. Comenzamos con un análisis general de los diversos componentes del sistema. A continuación evaluamos en qué medida mejoran o empeoran los resultados en relación con el modelo 2001, y con los datos de la liquidación de 2011, desentrañamos los elementos que alejan el modelo de un resultado igualitario. El trabajo también compara el modelo en 2011 con la proyección de cuatro sistemas federales sobre el caso español. Por último, concluimos con algunas consideraciones que permitirían mejorar el funcionamiento del modelo.

---

---

**Reglas fiscales, disciplina presupuestaria y corresponsabilidad fiscal**

P. 174-183

Pablo Hernández de Cos – Javier J. Pérez

**Resumen**

En este artículo analizamos la conexión entre los mecanismos de disciplina fiscal y el sistema de financiación en un contexto de descentralización, ofreciendo una reflexión para el caso de España. Mantener una relación estrecha y estable entre competencias de ingresos y gastos de los gobiernos subcentrales (corresponsabilidad fiscal) es importante para la disciplina fiscal, en el marco de un sistema de financiación cuyos elementos fundamentales tengan carácter estable y evolución previsible. Asimismo, las reglas fiscales pueden ser instrumento disciplinador, pero ello requiere mecanismos de supervisión, corrección y sanción lo más automáticos y objetivos posibles. Adicionalmente, el diseño institucional español debería contar con un marco claro y transparente de resolución de crisis.

---

---

**Finanzas autonómicas: visibilidad, transparencia y atribución de responsabilidades**

P. 185-204

Ana Herrero Alcalde

**Resumen**

En este trabajo se analiza la visibilidad de las políticas públicas de las comunidades autónomas, así como la valoración que los ciudadanos hacen del reparto vertical de competencias entre los distintos niveles de gobierno. Se observa que, aunque la atribución correcta de responsabilidades por parte de los ciudadanos ha mejorado significativamente en los últimos años, aún hay mucho camino que recorrer en lo que se refiere a las competencias compartidas y a la recaudación tributaria. El marco institucional existente en la actualidad, con espacios compartidos en el ámbito de algunas políticas públicas muy relevantes, como la sanidad, la educación y la recaudación de algunos de los

---

---

impuestos más importantes, parece estar contribuyendo a la confusión de los ciudadanos, que tienen dificultades a la hora de exigir responsabilidades por la gestión de los recursos públicos.

---

---

**Un análisis del sistema foral de la Comunidad Autónoma del País Vasco y sus ventajas durante la crisis**

P. 205-224

Ignacio Zubiri

**Resumen**

Este trabajo analiza las características del sistema foral de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) y sus implicaciones sobre el bienestar. Se comparan estos resultados con los de las comunidades autónomas de régimen común. También se analiza el papel del Concierto Económico durante la crisis económica. Se comprueba que el País Vasco tiene impuestos más bajos y prestaciones más altas que las comunidades de régimen común. El Concierto Económico aporta muchos más recursos per cápita que el sistema común (quizá hasta un 75 por 100). La crisis económica ha acentuado estas diferencias (hasta el doble), porque la recaudación en la CAPV ha caído menos que en el Estado, el cupo se ha reducido y la CAPV se ha beneficiado de casi la totalidad de los aumentos del IVA y los impuestos especiales. Además, en la CAPV no se ha aplicado la tarifa complementaria.

---



## Population et sociétés, ISSN 0184-7783 Numéro 518 (janvier 2015)

---

### Un recours moindre à l'IVG, mais plus souvent répété

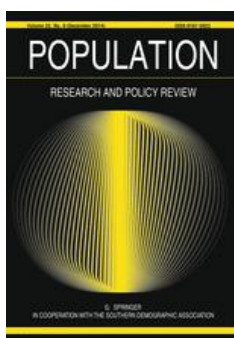
P. 1-4

Magali Mazuy - Laurent Toulemon - Elodie Baril

#### Résumé

On compte en 2011 près de 210 000 interruptions volontaires de grossesse (IVG), ce qui correspond à 0,53 IVG par femme au cours de la vie. Après avoir diminué de 1975 à 1995, le recours à l'IVG a légèrement augmenté avant de se stabiliser à la fin des années 2000. L'âge moyen à l'IVG est stable, à 27,5 ans. La part des IVG répétées augmente régulièrement. Un tiers des femmes (33 %) ont recours au moins une fois à l'IVG au cours de leur vie, dont 10 % deux fois et 4 % trois fois ou davantage. Avec l'augmentation de la part des IVG médicamenteuses, la durée moyenne de grossesse lors de l'IVG diminue : 6,4 semaines de grossesse en 2011, contre 7,1 en 2002.

---



**Population research and policy review, ISSN 0167-5923**  
**Volume 34, number 1 (february 2015)**

---

**Are Differences in Disability-Free Life Expectancy by Gender, Race, and Education Widening at Older Ages?**

P. 1-18

Aida Solé-Auró - Hiram Beltrán-Sánchez...

**Abstract**

To examine change from 1991 to 2001 in disability-free life expectancy in the age range 60–90 by gender, race, and education in the United States. Mortality is estimated over two 10-year follow-up periods for persons in the National Health Interview Surveys of 1986/1987 and 1996/1997. Vital status is ascertained through the National Death Index. Disability prevalence is estimated from the National Health and Nutrition Examination Surveys of 1988–1994 and 1999–2002. Disability is defined as ability to perform four activities of daily living without difficulty. Disability-free life expectancy increased only among white men. Disabled life expectancy increased for all groups—black and white men and women. Racial differences in disability-free life expectancy widened among men; gender differences were reduced among whites. Expansion of socioeconomic differentials in disability-free life at older ages occurred among white men and women and black women. The 1990s was a period where the increased years of life between ages 60 and 90 were concentrated in disabled years for most population groups.

---

**The Long Arm of Adolescent Health Among Men and Women: Does Attained Status Explain Its Association with Mid-Adulthood Health?**

P. 19-48

Anna Zajacova - Katrina M. Walsemann...

**Abstract**

A growing body of research has established the effect of early health on later-life health. This study extends the literature by (1) examining multiple dimensions of mid-adulthood health including physical and mental conditions, (2) analyzing attained status (education and income) as a potential pathway through which health problems in adolescence may impact later health, and (3) considering the role of gender in these life course processes. Using over 20 years of data from the National Longitudinal Study of Youth 1979 cohort (NLSY79), we test the associations between adolescent health limitations and eight adult health measures for men and women, and whether these associations are mediated by status attainment. We find strong links between adolescent health limitations and mid-adulthood health, especially among women. Among men, the associations are strong for measures of physical health but somewhat weaker for mental and general health measures—taking into account the men's demographic characteristics, family background, and skills, the effects of adolescent limitations become non-significant for these dimensions. These patterns are largely independent of attained socioeconomic status; that is, education and income do not appear to be critical pathways from adolescent to adult health. Understanding how early health influences the long-term trajectory of health and social capital accumulation for men and women is critical for developing social and health research and policy, in order to optimize health over the entire life course.

---

**The Relationship Between Duration of U.S. Residence, Educational Attainment, and Adult Health Among Asian Immigrants**

P. 49-76

Jing Li - Robert A. Hummer

**Abstract**

There is substantial educational heterogeneity among Asian immigrants to the United States, suggesting that the association between duration of U.S. residence with their health outcomes and behaviors may vary considerably by educational attainment. Using data from the 2003 New Immigrant Survey ( $N = 2,373$ ), we find strong evidence that the detrimental associations between duration of U.S. residence and self-reported health, activity limitation status, chronic health conditions, and current smoking are concentrated among Asian immigrants with less than a high school education; in contrast, the health outcomes and behaviors of Asian immigrants who have at least a high school degree exhibit very few differences by duration of U.S. residence. These distinct duration–health patterns by educational attainment are not explained by duration-related differences in country of origin, class of admission, or English speaking skills. We also find a stronger duration relationship with current smoking than those with the health status measures among the least educated Asian men, indicating a potential behaviorally based explanation for poorer health among Asian immigrant men with longer duration of residence.

---

**Socioeconomic Stratification from Within: Changes Within American Indian Cohorts in the United States: 1990–2010**

P. 77-112

Jennifer E. Glick - Seung Yong Han

**Abstract**

Socioeconomic inequality in the United States persists with disparities in education, earnings, and health evident across racial and ethnic groups. Somewhat less attention has been given to the importance of inequality within minority racial and pan-ethnic groups. This paper considers the increasing divergence of socioeconomic status within cohorts of American Indian and Alaskan Native (AIAN) adults in the United States. The analyses rely on US Census data for 1990, 2000, and 2010 to examine the relative contribution of demographic change and change in self-identification to the size of AIAN adult cohorts over time. Decomposition analyses demonstrate that declines in poverty within the AIAN cohorts are largely attributable to the more advantaged status of individuals who select AIAN in combination with other racial identifications.

---

**Bucking the Trend: Is Ethnoracial Diversity Declining in American Communities?**

P. 113-139

Barrett A. Lee, Lauren A. Hughes

**Abstract**

Although increasing diversity at the national scale is a well-documented trend, substantial variation in patterns of ethnoracial change occurs across American communities. Our research considers one theoretically implied path: that some communities are 'bucking the trend,' becoming more homogeneous over time. Using 1980 through 2010 decennial census data, we calculate panethnic (five-group) entropy index scores to measure the magnitude of diversity for nearly 11,000 census-defined places. Our results indicate that while certain places reach their diversity peak in 1980 or 1990, they are few in number. Moreover, they experience a variety of post-peak trajectories other than monotonic diversity decline. Decreasing diversity is concentrated in the South and West, among places with higher levels of diversity and larger proportions of Hispanic or black residents at the beginning of the study period. These places exhibit complex shifts in racial–ethnic structure, but Hispanic succession predominates.

---

**Race-Ethnic Differences in the Non-marital Fertility Rates in 2006–2010**

P. 141-159

Yujin Kim - R. Kelly Raley

**Abstract**

Research in the 1980s pointed to the lower marriage rates of blacks as an important factor contributing to race differences in non-marital fertility. Our analyses update and extend this prior work to investigate whether cohabitation has become an important contributor to this variation. We use data from the 2006–2010 National Survey of Family Growth to identify the

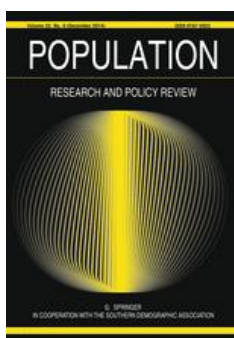
---

---

relative contribution of population composition (i.e., percent sexually active single and percent cohabiting) versus rates (pregnancy rates, post-conception marriage rates) to race-ethnic variation in non-marital fertility rates ( $N = 7,428$ ). We find that the pregnancy rate among single (not cohabiting) women is the biggest contributor to race-ethnic variation in the non-marital fertility rate and that contraceptive use patterns among racial minorities explain the majority of the race-ethnic differences in pregnancy rates.

---





**Population research and policy review, ISSN 0167-5923**  
**Volume 34, number 2 (april 2015)**

---

**Teenage Cohabitation, Marriage, and Childbearing**

P. 161-18

Wendy D. Manning, Jessica A. Cohen

**Abstract**

Cohabitation is an integral part of family research; however, little work examines cohabitation among teenagers or links between cohabitation and teenage childbearing. Drawing on the National Survey of Family Growth (2006–10), we examine family formation activities (i.e., cohabitation, marriage, and childbearing) of 3,945 15–19 year old women from the mid 1990s through 2010. One-third (34 %) of teenagers cohabit, marry, or have a child. Teenage cohabitation and marriage are both positively associated with higher odds of having a child. The vast majority of single pregnant teenagers do not form a union before the birth of their child; only 22 % cohabit and 5 % marry. Yet most single pregnant teenagers eventually cohabit, 59 % did so by the child's third birthday and about 9 % marry. Cohabitation is an important part of the landscape of the adolescent years, and many teenage mothers described as "single mothers" are actually in cohabiting relationships.

---

**Gender Equity, Opportunity Costs of Parenthood, and Educational Differences in Unintended First Births: Insights from Japan**

P. 179-199

James M. Raymo, Kelly Musick, Miho Iwasawa

**Abstract**

We examine educational differences in the intendedness of first births in Japan using data from a nationally representative survey of married women ( $N = 2,373$ ). We begin by describing plausible scenarios for a negative, null, and positive educational gradient in unintended first births. In contrast to well-established results from the U.S., we find evidence of a positive educational gradient in Japan. Net of basic demographic controls, university graduates are more likely than less-educated women to report first births as unintended. This pattern is consistent with a scenario emphasizing the high opportunity costs of motherhood in countries such as Japan where growing opportunities for women in employment and other domains of public life have not been accompanied by changes in the highly asymmetric roles of men and women within the family. We discuss potential implications of this suggestive finding for other low-fertility settings.

---

**Population Policy in Sub-Saharan Africa: A Case of Both Normative and Coercive Ties to the World Polity**

P. 201-221

Rachel Sullivan Robinson

**Abstract**

During the 1980s and 1990s, two-thirds of sub-Saharan African countries adopted national population policies to reduce population growth. Based on multivariate statistical analysis, I show that countries with more ties to the world polity were more likely to adopt population policies. In order to refine world polity theory, however, I distinguish between normative and coercive ties to the world polity. I show that ties to the world polity via international nongovernmental organizations became predictive of population policy adoption only *after* the 1994 United Nations International Conference on Population and Development institutionalized reproductive health as a global norm to which countries could show adherence through

---

population policies. Ties to the World Bank in the form of indebtedness, presumed to be coercive, were associated with population policy adoption throughout the time period observed. Gross domestic product per capita, democracy, and religion also all predicted population policy adoption. The case of population policy adoption in sub-Saharan Africa thus demonstrates that ties to organizations likely to exert normative pressure are most influential when something about international norms is at stake, while ties to organizations with coercive capacity matter regardless of time, but may be easier for wealthier countries to resist.

---

---

### **Portability of Human Capital and Immigrant Overeducation in Spain**

P. 223-241

Esteve Sanromá, Raúl Ramos, Hipólito Simón

#### **Abstract**

The literature on immigrant assimilation highlights the imperfect portability of the human capital acquired by immigrants in their country of origin, which accounts for their low levels of labor market integration upon arrival in the new country, as well as their initially wide earnings gap. Recent studies have examined this issue from the perspective of overeducation. This study analyzes the portability of immigrants' human capital into the Spanish job market according to their geographic origin. Spain's immigrants originate from a highly varied range of countries, with origins as diverse as Latin America, the Maghreb, and Eastern Europe. Here, the use of public microdata files from the Spanish Census permits us to identify up to six regions of immigrant origin comprising developed countries and developing economies, distinguishing, furthermore, different regions of origin on the basis of their language and level of development. The results obtained indicate differing degrees of transferability of human capital depending on geographic origin, with transferability being greater for immigrants from countries that are highly developed or which have a similar culture or language and lower for those from developing countries and with more distant cultures. As an immigrant's period of residence in Spain is prolonged, integration does take place but the pace is slow (between 7 and 9 years).

---

---

### **Employment and Occupational Mobility among Recently Arrived Immigrants: The Spanish Case 1997–2007**

P. 243-277

Enrique Fernández-Macías, Rafael Grande...

#### **Abstract**

The objective of this paper is to analyse occupational mobility among immigrants in Spain in two distinct stages: (1) comparing the immigrants' first job in Spain with their profession in the country of origin and (2) comparing their current occupational status with the occupational status of the first job they held in Spain. We focus on immigrants who arrived in Spain during the "immigration boom" that took place between 1997 and 2007, using data from the 2007 National Survey on Immigration. For our analysis, we use occupational mobility tables and multi-variable models with occupational mobility as a dependent variable. Our results show that we can better understand the initial access of migrants to the Spanish labour market from the perspective of labour market segregation: for each gender, a particular sector/occupational level (construction and cleaning, respectively) played such a dominant role that it determined almost entirely the observed mobility pattern. We find some (upward) mobility opportunities after such initial strong segregation, which increased with length of residence; however, our results suggest that, even in this case, it is mostly limited to men and associated with the construction boom that finished abruptly in 2007.

---

---

### **Earnings of Immigrant Entrepreneurs and Paid Workers in Canadian Gateway and Non-gateway Metropolises**

P. 279-305

Eric Fong, James Jeong, Alice Hoe, Siyue Tian

#### **Abstract**

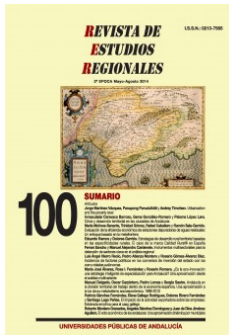
A growing number of immigrants are living in non-gateway metropolises. In this paper, drawing from the 2006 Canadian census, we explore and compare the earnings of immigrants in Canadian gateway and non-gateway metropolises. We differentiate entrepreneurs and paid workers in the analysis. In addition, we compare white and non-white immigrants in gateway and non-gateway metropolises. We employ an endogenous switching regression model to address the issue of the

---

---

“selectivity” of immigrants settling in gateway and non-gateway metropolises. Findings show that the earnings of immigrants always are lower in gateway metropolises than in non-gateway metropolises. Separate analyses for entrepreneurs and paid workers show the same pattern. We also find that there is a significant difference in the earnings of white and non-white immigrants in gateway metropolises only, controlling for demographic and socioeconomic background. In addition, recency of arrival and language ability are not related to earnings for those working in non-gateway metropolises. The implications of the findings are discussed.

---



## **Revista de estudios regionales, ISSN 0213-7585 Número 100 (mayo – agosto 2014)**

---

### **Urbanización y nivel de pobreza**

P. 19-46

Jorge Martínez Vázquez - Panupong Panudulkitti - Andrey Timofeev

#### **Resumen**

En este trabajo se analiza el efecto del grado de urbanización sobre el nivel de pobreza. Nuestro modelo teórico sugiere una relación funcional en forma de U entre el nivel de urbanización y la pobreza. La urbanización contribuye a la reducción de la pobreza, pero a niveles mucho más altos, la urbanización conduce a aumento de la pobreza. Empíricamente, se estima el “nivel óptimo” de la urbanización mediante el uso de: (i) un enfoque de variables instrumentales utilizando el método generalizado de momentos, y (ii) un enfoque de análisis de panel dinámico. También se estudia la robustez de los efectos de la urbanización sobre el nivel de la pobreza mediante el examen de una variedad de canales de transmisión. El análisis empírico abarca diferentes regiones del mundo para estudiar si la magnitud de los efectos de la urbanización varía según la región. Los resultados apoyan la hipótesis de que existe una relación en forma de U entre los niveles de urbanización y de pobreza.

---

### **Crisis y desarrollo territorial en las ciudades de Andalucía**

P. 47-82

Inmaculada Caravaca Barroso - Gema González-Romero - Paloma López Lara

#### **Resumen**

Este artículo pretende contribuir al conocimiento de los impactos producidos por la crisis en el proceso de desarrollo territorial de Andalucía, centrando la atención en los efectos que está generando en las ciudades que conforman su sistema urbano. Dado que las fuentes estadísticas disponibles sólo ofrecen datos a escala municipal, se recogen los referidos a los municipios considerados urbanos (> 10.000 habitantes). Los indicadores utilizados, tanto económicos como sociales y ambientales, resultan significativos y contribuyen a mostrar las alteraciones producidas por la crisis en el modelo territorial, así como su distinta incidencia en las ciudades que lo componen.

---

### **Evaluación de la eficiencia económica de estaciones depuradoras de aguas residuales: Un enfoque basado en la metafrontera**

P. 83-100

María Molinos-Senante - Trinidad Gómez - Rafael Caballero - Ramón Sala Garrido

#### **Resumen**

La implementación de la Directiva 91/271/CEE ha supuesto un significativo incremento en el número de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDaRs) en operación. Es por ello que la evaluación de su eficiencia, como herramienta para reducir sus costes operacionales, ha despertado un creciente interés. Sin embargo, los análisis tradicionales únicamente permiten comparar unidades homogéneas desde el punto de vista del proceso productivo. En este trabajo, haciendo uso del concepto de metafrontera, se compara la eficiencia de tres grupos de EDaRs cuyo influente presenta diferente carga contaminante. Posteriormente, se estima la ratio de brecha tecnológica como indicador del potencial ahorro económico en las EDaRs. Las conclusiones de este estudio son de especial interés para los reguladores del ciclo urbano del agua ya que se evidencian las dificultades de realizar procesos de benchmarking a nivel estatal cuando las instalaciones están afectadas por distinta climatología.

---

**Estrategias de desarrollo rural territorial basadas en las especificidades rurales.**

P. 101-129

**El caso de la marca Calidad Rural en España**

Eduardo Ramos Real - María Dolores Garrido García

**Resumen**

Este artículo pretende responder a la siguiente pregunta: ¿la acción colectiva puede generar dinámicas de desarrollo rural territorial viables, basadas en la diferenciación? Dado que las áreas rurales tienen elementos diferenciales distintos, la respuesta a esta pregunta es necesariamente múltiple. Para responder a la pregunta se presenta en primer lugar una revisión de la literatura sobre el enfoque territorial del desarrollo rural, identificando sus principales elementos conceptuales. En segundo lugar, se realiza un análisis empírico en dos niveles: uno general, a escala de toda España, y otro temático dirigido al caso objeto de estudio: la marca territorial Calidad Rural®.

---

---

**Instrumentos multisectoriales para la detección de sectores clave en el análisis**

P. 131-146

**regional**

Ferrán Sancho Pifarré - Manuel Alejandro Cardenete Flores

**Resumen**

El objetivo que se plantea en este trabajo es sintetizar los diferentes procedimientos para identificar los sectores clave de una economía como elemento estratégico para impulsar el desarrollo de economías a nivel regional y/o nacional. Para ello se realiza un repaso de las principales metodologías complementarias que se han desarrollado para el análisis de sectores clave, aplicadas originalmente a tablas input-output y que más recientemente se han ampliado a las matrices de contabilidad social. Además se incorpora, como novedad metodológica, la detección de sectores clave usando modelos de equilibrio general aplicado.

---

---

**Incidencia de factores políticos en los convenios de inversión del Estado con las**

P. 147-170

**Comunidades Autónomas**

Luis Ángel Hierro Recio - Pedro Atienza Montero - Rosario Gómez-Álvarez Díaz

**Resumen**

Los convenios de inversión constituyen unos recursos de las comunidades autónomas (CC.AA.) cuya distribución se basa en la potestad discrecional del estado y el poder de negociación bilateral de cada comunidad autónoma (C.A.). El objetivo de este trabajo es explicitar las variables que dan concreción a esa discrecionalidad en el reparto de estos recursos. En primer lugar, consideramos al beneficio electoral como variable que sustancia ese reparto, como postula la *political pork barrel*. Segundo, la coincidencia ideológica entre gobierno central y autonómico y la existencia de partidos nacionalistas/regionalistas que se constituyen en pivote para la estabilidad del gobierno central. Y tercero, también se incluyen variables no políticas de reparto, ahora desde una perspectiva de economía ortodoxa. Los resultados muestran que la coincidencia ideológica da contenido a la discrecionalidad así como el apoyo electoral recibido por el gobierno central en cada C.A., existiendo también, en efectos fijos, un efecto de los votantes indecisos (*swing*) a favor de un reparto favorable. Asimismo, el reparto es regresivo, beneficia más a las CC.AA. más ricas y las CC.AA. forales reciben muchísima menor cuantía.

---

---

**¿Es la eco-innovación una estrategia inteligente de especialización para Andalucía? Una aproximación desde el análisis multivariante**

P. 171-195

M<sup>a</sup> José Álvarez Gil - Rosa I. Fernández - Rosario Romera

Este trabajo analiza las actividades de eco-innovación en Andalucía en el marco de las Smart Specialization Strategies, las cuales constituyen un criterio de asignación de los fondos estructurales de la U.E. A partir del eco-índice-país publicado por el Observatorio de eco-Innovación de la U.E., se modeliza la relación existente entre eco-innovación y competitividad. Además, se propone una metodología que mediante técnicas estadísticas multivariantes, y condicionada por la disponibilidad y calidad de los datos regionales, permite identificar la posición de Andalucía en el contexto de la eco-innovación europea, aportando argumentos a su favor como potencial receptora de fondos europeos.

---

---

**Andalucía en la división territorial del trabajo dentro de la economía española.  
Una aproximación a la luz de su metabolismo socioeconómico 1996-2010**

P. 197-222

Manuel Delgado - Oscar Carpintero - Pedro Lomas - Sergio Sastre

**Resumen**

En las páginas que siguen trataremos de aproximarnos al lugar que ocupa Andalucía dentro de la división territorial del trabajo en España utilizando la metodología de la Contabilidad de Flujos Materiales (CFM), con la que se trata de ir más allá de los valores monetarios, haciendo un seguimiento de los flujos físicos involucrados en los procesos económicos en términos de metabolismo social. Para ello utilizamos en la primera parte los datos regionales sobre extracción de materiales y energía, para seguir, en una segunda parte, con la consideración de los flujos físicos comerciales finalmente, (tercera parte), se atiende a la localización regional de las diferentes ramas de actividad dentro de la economía española para así presentar un dibujo más completo del reparto espacial de funciones y su alcance social y ecológico.

---

---

**El impacto de la actividad exportadora sobre las empresas: Evidencia empírica para el caso gallego**

P. 223-243

Patricio Sánchez Fernández - Elena Gallego Rodríguez - Dolores Rivero Martínez - Santiago Lago Peñas

**Resumen**

La crisis económica ha reforzado el papel del sector exterior como fuente de demanda y factor compensador de la atonía de la demanda interna ¿En qué medida este efecto macro es observable a escala empresarial? ¿Las empresas más exportadoras han encajado mejor los embistes de la crisis? Este artículo pretende dar respuesta a estos interrogantes, tomando como referencia el período 2007-2010 y una amplia base de datos de empresas gallegas. Utilizando como variable de control el sector de actividad, los resultados confirman que las empresas más grandes y con un mayor porcentaje de ventas en el exterior han tenido mejor comportamiento en sus cifras de facturación y de rentabilidad sobre activos (ROA). Por el contrario, el efecto sobre la evolución de su rentabilidad sobre ventas (ROS) es positivo, pero solo marginalmente significativo.

---

---

**El voto económico de los Andaluces: Una aproximación dinámica por municipios**

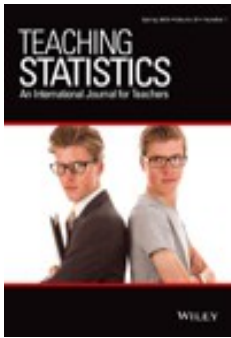
P. 245-268

Roberto Montero Granados - Ángeles Sánchez Domínguez - Juan de Dios Jiménez Aguilera

**Resumen**

Aunque está muy extendido que muchos ciudadanos votan o no al partido en el gobierno en función de criterios económicos, lo cierto es que, en muchas ocasiones, los investigadores no encuentran una medida clara y amplia del denominado voto económico. Parte del problema puede estar en la metodología utilizada. Por este motivo, proponemos la utilización de datos agregados (a un nivel municipal) y de estimadores econométricos dinámicos que puedan recoger la influencia de la tendencia temporal, y no sólo de los datos económicos coyunturales, en la obtención de resultados electorales. Nuestros resultados constatan la existencia de voto económico en Andalucía en sus dos versiones, retrospectivo y prospectivo.

---



**Teaching statistics, ISSN 0141-982X**  
**Volume 37, number 1 (spring 2015)**

---

**Identical Twins Raised Apart**

P. 1-6

David L. Farnsworth

**Abstract**

This article describes a bivariate data set that is interesting to students. Indeed, this particular data set, which involves twins and IQ, has sparked more student interest than any other set that I have presented. Specific uses of the data set are presented.

---

---

**A bicycle crash inspires an inquiry-based learning activity**

P. 7-12

Diane Evans - Elizabeth Evans - Mary Rose Silva

**Abstract**

This article introduces a fun, hands-on activity for comparing hand water displacements.

---

---

**Using the five practices model to promote statistical discourse**

P. 13-17

Randall E. Groth

**Abstract**

Statistical tasks that can be solved in a variety of ways provide rich sites for classroom discourse. Orchestrating such discourse requires careful planning and execution. Five specific practices can help teachers do so. The five practices can be used to structure conversations so that coherent classroom narratives about solutions to tasks may be formed. In this manuscript, two classroom examples that illustrate the five practices are offered. It is argued that employing the five practices can lead to higher quality classroom discussion than some commonly used arrangements.

---

---

**Unders and Overs: Using a Dice Game to Illustrate Basic Probability Concepts**

P. 18-22

Sandra Hanson McPherson

**Abstract**

In this paper, the dice game *Unders and Overs* is described and presented as an active learning exercise to introduce basic probability concepts. The implementation of the exercise is outlined and the resulting presentation of various probability concepts are described.

---

---

**A Story-based Simulation for Teaching Sampling Distributions**

P. 23-25

Stephen Turner - Alan R. Dabney

**Abstract**

Statistical inference relies heavily on the concept of sampling distributions. However, sampling distributions are difficult to teach. We present a series of short animations that are story-based, with associated assessments. We hope that our contribution can be useful as a tool to teach sampling distributions in the introductory statistics classroom.

---

Irene Kaimi

**Abstract**

This article argues in favour of a recently introduced approach to statistical inference which focuses on understanding the data generating process. A comprehensive example supports the discussion.

---





**Technometrics, ISSN 0040-1706**  
**Volume 57, number 1 (february 2015)**

---

**Nonparametric Variable Transformation in Sufficient Dimension Reduction**

P. 1-10

Qing Mai - Hui Zou

**Abstract**

Sufficient dimension reduction (SDR) techniques have proven to be very useful data analysis tools in various applications. Underlying many SDR techniques is a critical assumption that the predictors are elliptically contoured. When this assumption appears to be wrong, practitioners usually try variable transformation such that the transformed predictors become (nearly) normal. The transformation function is often chosen from the log and power transformation family, as suggested in the celebrated Box–Cox model. However, any parametric transformation can be too restrictive, causing the danger of model misspecification. We suggest a nonparametric variable transformation method after which the predictors become normal. To demonstrate the main idea, we combine this flexible transformation method with two well-established SDR techniques, sliced inverse regression (SIR) and inverse regression estimator (IRE). The resulting SDR techniques are referred to as TSIR and TIRE, respectively. Both simulation and real data results show that TSIR and TIRE have very competitive performance. Asymptotic theory is established to support the proposed method. The technical proofs are available as supplementary materials.

---

**Simultaneous Envelopes for Multivariate Linear Regression**

P. 11-25

R. Dennis Cook - Xin Zhang

**Abstract**

We introduce envelopes for simultaneously reducing the predictors and the responses in multivariate linear regression, so the regression then depends only on estimated linear combinations of  $X$  and  $Y$ . We use a likelihood-based objective function for estimating envelopes and then propose algorithms for estimation of a simultaneous envelope as well as for basic Grassmann manifold optimization. The asymptotic properties of the resulting estimator are studied under normality and extended to general distributions. We also investigate likelihood ratio tests and information criteria for determining the simultaneous envelope dimensions. Simulation studies and real data examples show substantial gain over the classical methods, like partial least squares, canonical correlation analysis, and reduced-rank regression. This article has supplementary material available online.

---

**Dynamic Retrospective Regression for Functional Data**

P. 26-34

Daniel Gervini

**Abstract**

Samples of curves, or functional data, usually present phase variability in addition to amplitude variability. Existing functional regression methods do not handle phase variability in an efficient way. In this article we propose a functional regression method that incorporates phase synchronization as an intrinsic part of the model, and then attains better predictive power than ordinary linear regression in a simple and parsimonious way. The finite-sample properties of the estimators are studied by simulation. As an example of application, we analyze neuromotor data arising from a study of human lip movement. This article has supplementary materials online.

---

---

**Analysis of Computer Experiments With Functional Response**

P. 35-44

Ying Hung - V. Roshan Joseph - Shreyes N. Melkote

**Abstract**

This article is motivated by a computer experiment conducted for optimizing residual stresses in the machining of metals. Although kriging is widely used in the analysis of computer experiments, it cannot be easily applied to model the residual stresses because they are obtained as a profile. The high dimensionality caused by this functional response introduces severe computational challenges in kriging. It is well known that if the functional data are observed on a regular grid, the computations can be simplified using an application of Kronecker products. However, the case of irregular grid is quite complex. In this article, we develop a Gibbs sampling-based expectation maximization algorithm, which converts the irregularly spaced data into a regular grid so that the Kronecker product-based approach can be employed for efficiently fitting a kriging model to the functional data. Supplementary materials are available online.

---

**Physical Experimental Design in Support of Computer Model Development**

P. 45-53

Max D. Morris

**Abstract**

Computer models of physical systems are often written based on known theory or “first principles” of a system, reflecting substantial knowledge of each component or subsystem, but also the need to use a numerical approach to mimic the more complex behavior of the entire system of interest. However, in some cases, there is insufficient known theory to encode all necessary aspects of the system, and empirical studies are required to generate approximate functional forms. We consider the question of how a physical experiment might be designed to approximate one module or subroutine of a computer model that can otherwise be written from first principles. The concept of preposterior analysis is used to suggest an approach to generating a kind of *t*-optimal design for this purpose, when the remainder of the computer model is a composition of nonlinear functions that can be directly evaluated as part of the design process. Extensions are then described for situations in which one or more known components must themselves be approximated by metamodels due to the large number of evaluations needed, and for computer models that have iterative structure. A simple “toy” model is used to demonstrate the ideas. Online supplementary material accompanies this article.

---

**Approximate Model Spaces for Model-Robust Experiment Design**

P. 54-63

Byran J. Smucker &amp; Nathan M. Drew

**Abstract**

Optimal designs depend upon a prespecified model form. A popular and effective model-robust alternative is to design with respect to a set of models instead of just one. However, model spaces associated with experiments of interest are often prohibitively large and so algorithmically generated designs are infeasible. Here, we present a simple method that largely eliminates this problem by choosing a small set of models that approximates the full set and finding designs that are explicitly robust for this small set. We build our procedure on a restricted columnwise-pairwise algorithm, and explore its effectiveness for two model spaces in the literature. For smaller full model spaces, we find that the designs constructed with the new method compare favorably with robust designs that use the full model space, with construction times reduced by orders of magnitude. We also construct designs that heretofore have been unobtainable due to the size of their model spaces. Supplementary material (available online) includes code, designs, and additional results.

---

**Sequential Exploration of Complex Surfaces Using Minimum Energy Designs**

P. 64-74

V. Roshan Joseph - Tirthankar Dasgupta - Rui Tuo - C. F. Jeff Wu

**Abstract**

A new space-filling design, called minimum energy design (MED), is proposed to explore unknown regions of the

---

---

design space of particular interest to an experimenter. The key ideas involved in constructing the MED are the visualization of each design point as a charged particle inside a box, and minimization of the total potential energy of these particles. It is shown through theoretical arguments and simulations that with a proper choice of the charge function, the MED can asymptotically generate any arbitrary probability density function. A version of the MED, which adaptively updates the design by “learning” about the unknown response surface sequentially, is proposed and implemented. Two potential applications of MED in simulation of complex probability densities and optimization of complex response surfaces are discussed and demonstrated with examples. This article has supplementary material online.

---

### **Model-Based Sampling Design for Multivariate Geostatistics**

P. 75-86

Jie Li - Dale L. Zimmerman

#### **Abstract**

The quality of inferences made from geostatistical data is affected significantly by the spatial locations, or *design*, of the sites that are sampled. A large body of published work exists on sampling design for univariate geostatistics, but not for multivariate geostatistics. This article considers multivariate spatial sampling design based on criteria targeted at classical co-kriging (prediction with known covariance parameters), estimation of covariance (including cross-covariance) parameters, and empirical co-kriging (prediction with estimated covariance parameters). Through a combination of analytical results and examples, we investigate the characteristics of optimal designs with respect to each criterion, addressing in particular the design’s degree of collocation. We also consider the robustness of the optimal design to the strength of spatial correlation and cross-correlation; the effects of smoothness and/or separability of the sampled process on the optimal design; the relationship between optimal designs for the multivariate problems considered here and univariate problems considered previously; and the efficiency of optimal collocated designs. One key finding is that optimal collocated designs are highly efficient in many cases. Supplementary materials are available online.

---

### **Geodesic Gaussian Processes for the Parametric Reconstruction of a Free-Form Surface**

P. 87-99

Enrique del Castillo - Bianca M. Colosimo - Sam Davanloo Tajbakhsh

#### **Abstract**

Reconstructing a free-form surface from 3-dimensional (3D) noisy measurements is a central problem in inspection, statistical quality control, and reverse engineering. We present a new method for the statistical reconstruction of a free-form surface patch based on 3D point cloud data. The surface is represented parametrically, with each of the three Cartesian coordinates  $(x, y, z)$  a function of surface coordinates  $(u, v)$ , a model form compatible with computer-aided-design (CAD) models. This model form also avoids having to choose one Euclidean coordinate (say,  $z$ ) as a “response” function of the other two coordinate “locations” (say,  $x$  and  $y$ ), as commonly used in previous Euclidean kriging models of manufacturing data. The  $(u, v)$  surface coordinates are computed using parameterization algorithms from the manifold learning and computer graphics literature. These are then used as locations in a spatial Gaussian process model that considers correlations between two points on the surface a function of their *geodesic* distance on the surface, rather than a function of their Euclidean distances over the  $xy$  plane. We show how the proposed geodesic Gaussian process (GGP) approach better reconstructs the true surface, filtering the measurement noise, than when using a standard Euclidean kriging model of the “heights”, that is,  $z(x, y)$ . The methodology is applied to simulated surface data and to a real dataset obtained with a noncontact laser scanner. Supplementary materials are available online.

---

---

**Inverse Gaussian Processes With Random Effects and Explanatory Variables for Degradation Data**

P. 100-111

Chien-Yu Peng

**Abstract**

Degradation models are widely used to assess the lifetime information of highly reliable products. This study proposes a degradation model based on an inverse normal-gamma mixture of an inverse Gaussian process. This article presents the properties of the lifetime distribution and parameter estimation using the EM-type algorithm, in addition to providing a simple model-checking procedure to assess the validity of different stochastic processes. Several case applications are performed to demonstrate the advantages of the proposed model with random effects and explanatory variables. Technical details, data, and R code are available online as supplementary materials.

---

**Statistical Inference for Power-Law Process With Competing Risks**

P. 112-122

Anupap Somboonsavatdee - Ananda Sen

**Abstract**

The focus of this article is on failure history of a repairable system for which the relevant data comprise successive event times for a recurrent phenomenon along with an event-count indicator. We undertake an investigation for analyzing failures from repairable systems that are subject to multiple failure modes. Failure data representing a cluster of recurrent events from a single system are studied under the parametric framework of a *power-law process*, a model that has found considerable attention in industrial applications. Some interesting and nonstandard asymptotic results ensue in this context that are discussed in detail. Extensive simulation has been carried out that supplements the theoretical findings. An extension to the case where the specific cause of failure may be missing is investigated in detail. The methodology has been implemented on recurrent failure data obtained from a warranty claim database for a fleet of automobiles. Supplementary material for this article is available online.

---

**Solving the MEG Inverse Problem: A Robust Two-Way Regularization Method**

P. 123-137

Siva Tian - Jianhua Z. Huang - Haipeng Shen

**Abstract**

Magnetoencephalography (MEG) is a common noninvasive imaging modality for instantly measuring whole brain activities. One challenge in MEG data analysis is how to minimize the impact of the outliers that commonly exist in the images. In this article, we propose a robust two-way regularization approach to solve the important MEG inverse problem, that is, reconstructing neuronal activities using the measured MEG signals. The proposed method is based on the distributed source model and produces a spatio-temporal solution for all the dipoles simultaneously. Unlike the traditional methods that use the squared error loss function, our proposal uses a robust loss function, which improves the robustness of the results against outliers. To impose desirable spatial focality and temporal smoothness, we then penalize the robust loss through appropriate spatial-temporal two-way regularization. Furthermore, an alternating reweighted least-squares algorithm is developed to optimize the penalized model fitting criterion. Extensive simulation studies and a real-world MEG study clearly demonstrate the advantages of the proposed method over three nonrobust methods.

---