



Biblioteca del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Resúmenes de revistas
Enero 2016



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 **enero** de 2016 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
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.



Cuadernos de cooperación territorial europea, ISSN 2254-6456 Número 7 (noviembre 2015)

A fondo. Situación de los programas de cooperación transnacional e interregional con participación andaluza

P. 6-13

El año 2015 se ha convertido en un año clave para la aprobación y funcionamiento de los programas de Cooperación Territorial Europea, ahora que se acerca el final del mismo y las primeras convocatorias ya están en marcha, es hora de hacer una recapitulación para ver el estado de situación de los programas con participación de Andalucía.

A fondo. Contribuciones para una comprensión de la estructura social de la cooperación transfronteriza Alentejo-Algave-Andalucía

P. 14-21

Teresa González Gómez

La cooperación transfronteriza se ha convertido en un objetivo crucial del Tratado de Lisboa y en el tercer pilar de la Política de Cooperación Territorial Europea. Su relevancia obedece a un proceso dual de regionalización y convergencia europea. Por un lado, el desarrollo de las regiones fronterizas se ha visto incrementado paulatinamente, a través de oportunidades de gobernanza multinivel. Por otra parte, la Unión Europea es testigo de la necesidad de armonizar los estándares socioeconómicos a través de las distintas regiones para alcanzar la cohesión inherente al concepto propio de la Unión Europea.

Panorámica. Balance la participación de Andalucía en el POCTEP 2007-2013 y claves del programa para 2014-2020

P. 22-31

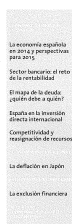
El Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal se puso en marcha en la primera edición de las iniciativas Interreg, la cual comenzó en 1990 y se desarrolló hasta 1993. Desde entonces este programa ha venido reeditándose en los sucesivos periodos de programación el marco de Interreg II (1994-1999) e Interreg III (2000-2006). La experiencia de las tres primeras ediciones se saldó con un total de 186 proyectos. El balance del periodo 2007-2013 ha sido especialmente importante, ya que durante el mismo se creó la Euroregión Alentejo -Algarve-Andalucía, y se aprobaron 39 proyectos con participación andaluza.

Panorámica. La Comisión europea publica los resultados del Eurobarómetro sobre Cooperación Transfronteriza y abre una consulta pública sobre esta materia

P. 32-35

En junio de 2015, la Dirección General de Política Regional (DG Regio) en coordinación con la Dirección General de comunicación llevó a cabo una encuesta, centrada en las regiones fronterizas, de la que ya se han publicado los resultados en el mes de septiembre. La DG Regio realizó esta encuesta para medir la percepción de los ciudadanos residentes en las fronteras, las actitudes hacia sus vecinos, las motivaciones para trabajar con el país fronterizo o los obstáculos percibidos al hacerlo.

Tareas
pendientes:
deuda,
competitividad,
empleo



Un balance de los efectos de la reforma laboral de 2012

P. 1-11

J. Ignacio García Pérez y Marcel Jansen

Resumen

La reforma laboral de 2012 acaba de cumplir tres años. Es por ello un buen momento para ofrecer una primera valoración de sus efectos sobre el mercado de trabajo en España. Durante estos años se ha acelerado el ajuste salarial y recientemente el empleo ha vuelto a crecer. Sin embargo, el balance del empleo es todavía negativo. Según los últimos datos de la EPA faltan alrededor de trescientos mil puestos de trabajo para volver al nivel de empleo que había cuando se aprobó la reforma (marzo de 2012) y más de tres millones para volver a la situación que había antes de la crisis. Además, el nuevo empleo creado es muy precario, con un alto porcentaje de contratos temporales de corta duración. En este artículo revisamos la evidencia disponible sobre el impacto que ha tenido la reforma laboral sobre variables como el empleo y los salarios. Además nos planteamos la pregunta de si la reforma ha conseguido corregir los principales problemas estructurales que ya mostraba el mercado laboral español antes de la crisis. El más pernicioso de estos es sin duda el alto grado de dualidad del marco laboral español. Pero la dualidad laboral no es el único problema que el Gobierno ha querido resolver con la reforma de 2012. También se ha incrementado la flexibilidad interna de las empresas para desincentivar los despidos a la vez que se ha flexibilizado considerablemente el sistema de negociación colectiva como vía principal para facilitar el ajuste salarial.

El marco laboral español tras las reformas

P. 13-21

Federico Durán López

Resumen

Los defectos del marco regulador de las relaciones laborales en España resultan bien conocidos. Y sus consecuencias sobre el empleo, no solo sobre su creación y destrucción, sino también sobre su calidad, están también suficientemente documentadas. Un marco legal, fuente de rigideces, proclive a una visión administrativizada de las relaciones laborales y poco sensible a las exigencias del sistema productivo, a la productividad del trabajo y a la competitividad de las empresas y de la economía. La reforma llevada a cabo en 2012 trató de afrontar esta situación, aliviando, por una parte, la presión competitiva que la dinámica de los costes laborales suponía para las empresas y facilitando, por otra, la adaptabilidad de las relaciones laborales, permitiendo una gestión flexible de las mismas para evitar la destrucción de empleo como mecanismo de ajuste. Si bien en el primero de los casos los objetivos de la reforma han sido claramente alcanzados, la conclusión no puede ser la misma en lo que se refiere a la flexibilidad laboral. La doctrina judicial, tanto en lo que se refiere a la modificación de las condiciones de trabajo, como a los despidos por causas económicas y a la negociación colectiva, ha limitado en gran medida, cuando no anulado, las novedades más importantes de la reforma de 2012 aumentando además la inseguridad jurídica de las empresas.

Los impactos de la reforma de 2012 en la negociación colectiva

P. 23-34

Miguel Ángel Malo

Resumen

La regulación legal de la negociación colectiva en España fue reformada en varios aspectos fundamentales en 2012

(OIT, 2014). La finalidad general explícita era facilitar la capacidad de ajuste interno de las empresas, frente al ajuste externo vía cantidades (despidos y fines de contrato). A esto se añadía que la respuesta de la negociación colectiva era “lenta” en su adaptación a un shock negativo tan grande e intenso como el sufrido con la Gran Recesión. Para alcanzar esos objetivos generales, los cambios buscaron facilitar la flexibilidad salarial y las modificaciones rápidas de los resultados de la negociación para adaptarse a las vicisitudes del ciclo económico. Esto quedó plasmado en el fin de la ultraactividad, dar predominio a los convenios de empresa frente a los de ámbito superior, facilidades para conseguir la inaplicación de los convenios de ámbito superior a la empresa y los cambios unilaterales por parte de la empresa en las condiciones de trabajo. En este artículo se pretende revisar e interpretar la evidencia disponible sobre la relación entre los cambios legales en la negociación colectiva y tres cuestiones que se consideran cruciales (Malo 2012a y 2012b): la importancia de los convenios de empresa; la actividad negociadora, en especial en conexión con el fin de la ultraactividad; y la flexibilidad salarial. Una reflexión de conjunto cierra estas páginas.

Ingresos salariales en España durante la crisis económica: ¿ha sido efectiva la reforma de 2012?

P. 35-46

Daniel Fernández Kranz

Resumen

En febrero de 2012 el Gobierno de España aprobó una de las reformas laborales más ambiciosas de las últimas décadas. Su objetivo era flexibilizar un mercado de trabajo caracterizado por una elevada tasa de desempleo, salarios rígidos y un sistema de protección dual de los trabajadores. La reforma introdujo numerosos cambios en aspectos relacionados con la contratación, el despido y la negociación salarial. Y como denominador común, un deseo: aumentar la flexibilidad interna. El presente artículo tiene por objeto presentar evidencia del proceso de ajuste salarial en España en el periodo 2008-2013, tratando de distinguir en qué medida se debió a factores de flexibilidad interna o externa. Aunque esta última sigue explicando el grueso del ajuste salarial en España, la flexibilidad interna es más importante al explicar los cambios en los ingresos durante los dos últimos años, es decir, tras la implementación de la reforma de 2012.

Las comunidades autónomas en 2015: estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera

P. 47-58

Alain Cuenca

Resumen

El proceso de consolidación de las cuentas públicas en España continúa, aunque el fuerte ritmo impuesto en los años 2010-2012 se ha suavizado en 2013 y 2014. A ello no han sido ajenas las comunidades autónomas, como no podría ser de otro modo, porque constituyen el subsector que mayor gasto público realiza en España tras la Seguridad Social. Este artículo estudia el comportamiento que han tenido en 2014 las cuentas autonómicas y evalúa las perspectivas para 2015 a la luz de los datos disponibles. Se constata que el proceso de ajuste podría haberse estabilizado en un déficit en torno al 1,5% del PIB, habiéndose agotado el efecto de las medidas adoptadas hasta ahora. La corrección del desequilibrio necesitará que los ingresos mejoren por la evolución de la coyuntura y se mantenga la contención del gasto. Además, se deberán adoptar nuevas medidas permanentes en el lado de los ingresos o en la cantidad y calidad de los servicios públicos que se prestan.

Tipos de interés hipotecarios en Europa: ¿qué es diferente en España?

P. 59-65

Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández

Resumen

Tras el estallido de la burbuja inmobiliaria, el mercado ha sufrido una corrección sustancial y, en consecuencia, las hipotecas han caído de forma muy significativa: desde 124.826 en enero de 2007 a 15.962 en diciembre de 2014. Los tipos de interés, sin embargo, han seguido una evolución errática. En España fueron menores que en la mayoría de los países de la eurozona antes de la crisis, pero después se incrementaron de forma más rápida, en particular en

2011 y 2012 en medio de las tensiones de la deuda soberana, para disminuir después a partir de 2013. En 2015 el mercado hipotecario muestra signos de una incipiente recuperación y factores como la eliminación progresiva de la cláusula suelo de los tipos de interés de los contratos hipotecarios, o la consecución de tipos de interés de mercado históricamente reducidos, están motivando la negociación de bajos tipos tanto para las nuevas hipotecas como para las ya existentes. Solo en febrero de 2015, 8.573 contratos fueron renegociados y el tipo aplicado cayó en promedio alrededor de un punto porcentual.

Marco competitivo del sector bancario español en la unión bancaria

P. 67-76

Itziar Sola y David Ruiz

Resumen

La unión bancaria incorpora por encima de todo un compromiso irreversible de construir un sistema bancario plenamente integrado, por lo que el marco competitivo relevante para las entidades bancarias españolas pasa a ser ya el nuevo sistema europeo integrado. En dicho marco, uno de los principales retos, tanto para las entidades como para las autoridades supervisoras, es la convivencia de un elevado número de bancos con modelos de negocio muy diferentes, cuya capacidad de generación de resultados dependerá de la habilidad de sus respectivos gestores para aprovechar sus fortalezas en un entorno económico de reducido crecimiento y bajos tipos de interés durante un largo periodo de tiempo.

Los dividendos en la Bolsa española: especial consideración a los bancos

P. 77-83

Miguel Arregui y Ángel Berges

Resumen

Las compañías cotizadas tratan, por lo general, de mantener una política de dividendo estable. En un contexto de deterioro del beneficio, esta estabilidad se consigue a costa de incrementar el payout hasta niveles elevados. El IBEX es uno de los índices más sensibles a estas variaciones, ya que su rentabilidad por dividendo es superior a la de sus comparables. Lo mismo puede decirse del sector bancario español, que en el periodo de crisis llegó a tener un payout superior al 100%, satisfecho en gran parte en forma de scrip dividend. Esta fórmula de reparto les ha permitido mantener un dividendo elevado y, al mismo tiempo, ampliar su base de capital; todo lo contrario de lo que hubiera sucedido si el reparto hubiera sido en metálico.

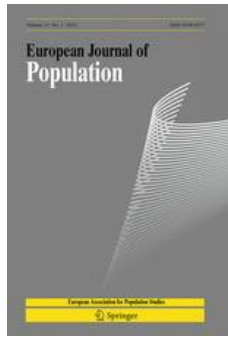
El nuevo programa Public Sector Purchase Programme del BCE y su incidencia en los mercados financieros europeos

P. 85-94

Juan Calvo Vérguez

Resumen

El nuevo programa de expansión cuantitativa implementado por el BCE, denominado Public Sector Purchase Programme (PSPP), prevé la articulación de compras combinadas de deuda pública y privada (bonos con cobertura y valores financieros avalados por activos) por importe de 60.000 millones de euros al mes, desde marzo de 2015 y hasta septiembre de 2016 como mínimo, sin esterilización de la oferta monetaria y siendo los riesgos derivados de dichas adquisiciones compartidos, ya que el 80% lo asumirán los bancos centrales nacionales y el 20% restante se compartirá entre el BCE y cada país. A resultas de la implementación de este nuevo programa es factible que termine inyectándose todavía una mayor liquidez en las entidades financieras, pudiendo llegar a producirse además un paulatino desplazamiento de la inversión desde la deuda soberana europea hacia la deuda corporativa, como elemento con el que favorecer y abaratar la financiación empresarial. En todo caso, hasta la fecha, el inicio de las compras en el mercado de deuda pública ha conducido a un encarecimiento de los bonos, lo que se refleja en una caída de sus tipos de interés.



European journal of population, ISSN 0168-6577
Volume 31, number 5 (december 2015)

Ideational and Economic Causes of the Rise in Non-marital Childbearing in the Czech Republic

P. 473-494

Martina Štípková

Abstract

This paper analyses the increase in non-marital childbearing in the Czech Republic during the first two decades following the demise of state socialism. The proportion of mothers who gave birth as unmarried increased more than fourfold during this period. The aim is to explain the reasons for this increase and its socioeconomic variation. Three explanations are tested: growing individualisation, increasing economic uncertainty, and adjustment to a policy that provided more support for single mothers. Data, taken from the national birth register, regarding the marital status of mothers are used to estimate multilevel models with contexts defined by combinations of regions and years. The results are most in line with the first explanation: the change in values due to a rise in individualism and personal autonomy. Economic uncertainty is also found to have a moderate effect among women with up to a secondary education, especially the lower (vocational) level. The influence of policy is weak and is limited to mothers with the lowest level of education.

The Association Between Parents' and Adult Children's Homeownership: A Comparative Analysis

P. 495-527

Clara H. Mulder, Caroline Dewilde, Mark van Duijn

Abstract

We investigate the extent to which the intergenerational transmission of homeownership varies across European countries. Our main hypotheses are that the impact of parental homeownership on the likelihood and timing of an adult child's entry into homeownership is less strong in contexts where homeownership is more accessible (in terms of affordability and access to mortgage credit), where renting is a feasible alternative to owning, and where the family matters less for the provision of welfare and housing. We perform discrete-time event history analyses of the transition to first-time homeownership using retrospective SHARELIFE-data from 10 European countries. Our respondents were born between 1908 and 1963, while observed entries to first-time homeownership occur between 1965 and 2009. We introduce fixed effects for countries and macro-level indicators for country-period combinations, interacted with parental homeownership. We find that the intergenerational transmission of homeownership is stronger in contexts where house prices are higher (and homeownership is less affordable), and less strong in more affluent contexts and in contexts where homeownership has increased more. The remaining differences in intergenerational transmission cannot be attributed to differences in welfare regimes or between dual and unitary rental markets.

Roberto Impicciatore

Abstract

The lack of convergence between Mediterranean and North-Western European countries in the patterns of transition to adulthood is usually explained in terms of the welfare state or persistent cultural differences. The extensive literature emphasizes the importance of these two mechanisms focusing, respectively, on each aspect separately, but few attempts have been made to distinguish between them given the difficulties in disentangling factors that are strongly endogenous. However, specific situations may offer favourable conditions for the researchers. One of these takes into account the analysis of second-generation immigrants, i.e. individuals born and raised in the country of arrival, but influenced by a different cultural background. Thus, the comparison between the patterns experienced by the children of immigrants and natives can shed light on the role of the welfare regime and cultural factors transmitted from parents to children. In this article we focus on events that mark the transition to adulthood, comparing French natives with Italian second-generation immigrants in France. We use data from the *Étude de l'histoire familiale* survey. Our analysis, developed using a cohort and gender perspective, generally underlines the relevance of the welfare regime or the institutional setting since the behaviours of second-generation immigrants from the Mediterranean area are clearly different from those observed in the countries of origin. Nevertheless, the distance between second generations and French natives is also evident and the former group shows marked similarities with the patterns experienced in Italy. This latter result supports the hypothesis that there is (also) a cultural component in the peculiarities observed in the Mediterranean countries.

The Association Between Parental Migration and Childhood Illness in Rural China

Yuying Tong, Weixiang Luo, Martin Piotrowski

Abstract

Many studies have examined the relationship between parental migration and child well-being, but few have examined the influences of parental migration on children's illness and the changes over time in China's internal migration context. Using longitudinal data from the China Health and Nutrition Survey from 1997 to 2009, this study examines how parental out-migration is associated with left-behind children's health, by comparing those children with children of non-migrant parent families. Random-effect models show that fathers', but not mothers', migration is positively associated with the likelihood of being ill. The association between fathers' migration and childhood illness diminished over time: The influence of the fathers' migration on childhood illness lessened as migration rates rose. The study also found that having to do more household chores due to the father's absence partly accounts for the negative effect of fathers' migration on children's health.



Journal of agricultural, biological, and environmental statistics,
ISSN 1085-7117
Volume 20, number 4 (december 2015)

**Statistical and Computational Challenges in Whole Genome Prediction and
Genome-Wide Association Analyses for Plant and Animal Breeding**

P. 442-466

Robert J. Tempelman

Abstract

Whole genome prediction (WGP) modeling and genome-wide association (GWA) analyses are big data issues in agricultural quantitative genetics. Both areas require meaningful input from the statistical scholarly community in order to further improve the accuracy of prediction of genetic merit and inference on putative causal variants as well as improving the computational efficiency of existing methods and algorithms. These concerns have become increasingly critical as new sequencing technologies will only exacerbate current model dimensionality problems. We focus primarily on mixed model and hierarchical Bayesian analyses which have been most commonly pursued by animal and plant breeders for WGP thus far. We draw attention to our observation that many such previous analyses have not carefully inferred upon hyperparameters defined at the top levels of the Bayesian model hierarchy, but simply arbitrarily specify their values. We also reassess previous discussions on WGP model dimensionality, believing that useful data augmentation schemes utilized in various Markov Chain Monte Carlo (MCMC) schemes have led to a general misunderstanding that heavy-tailed or variable selection-based WGP models may be highly parameterized relative to more standard mixed model representations. Computational efficiency is addressed with respect to MCMC and competitive, albeit approximate, alternatives. Furthermore, GWA analyses are reassessed, encouraging a greater reliance on shrinkage-based inferences based on critically chosen priors, instead of potentially nonreproducible fixed effects P value-based inference.

**Incorporating Genetic Heterogeneity in Whole-Genome Regressions Using
Interactions**

P. 467-490

Gustavo de los Campos, Yogasudha Veturi...

Abstract

Naturally and artificially selected populations usually exhibit some degree of stratification. In Genome-Wide Association Studies and in Whole-Genome Regressions (WGR) analyses, population stratification has been either ignored or dealt with as a potential confounder. However, systematic differences in allele frequency and in patterns of linkage disequilibrium can induce sub-population-specific effects. From this perspective, structure acts as an effect modifier rather than as a confounder. In this article, we extend WGR models commonly used in plant and animal breeding to allow for sub-population-specific effects. This is achieved by decomposing marker effects into main effects and interaction components that describe group-specific deviations. The model can be used both with variable selection and shrinkage methods and can be implemented using existing software for genomic selection. Using a wheat and a pig breeding data set, we compare parameter estimates and the prediction accuracy of the interaction WGR model with WGR analysis

ignoring population stratification (across-group analysis) and with a stratified (i.e., within-sub-population) WGR analysis. The interaction model renders trait-specific estimates of the average correlation of effects between sub-populations; we find that such correlation not only depends on the extent of genetic differentiation in allele frequencies between groups but also varies among traits. The evaluation of prediction accuracy shows a modest superiority of the interaction model relative to the other two approaches. This superiority is the result of better stability in performance of the interaction models across data sets and traits; indeed, in almost all cases, the interaction model was either the best performing model or it performed close to the best performing model.

An Integrated Approach to Empirical Bayesian Whole Genome Prediction Modeling

P. 491-511

C. Chen, R. J. Tempelman

Abstract

Computational efficiency is an increasing concern for whole genome prediction (WGP) based on denser genetic marker panels such that algorithms other than Markov Chain Monte Carlo (MCMC) warrant greater consideration, particularly for hierarchical models that flexibly confer either heavy-tailed (e.g., BayesA) or stochastic search and variable selection (SSVS) instead of Gaussian specifications on marker effect distributions. The expectation maximization (EM) algorithm is one attractive alternative; however, recently proposed hierarchical model implementations of EM have not addressed formal estimation of underlying hyperparameters even though their specifications are known to impact WGP accuracy. Furthermore, EM can be sensitive to starting values. We develop and explore the properties of an empirical Bayes strategy by conditioning EM implementations of BayesA or SSVS WGP models on marginal modal estimation of variance components and other key hyperparameters. These empirical Bayes implementations are compared against their MCMC counterparts for estimation of hyperparameters and WGP accuracy, both within the context of a simulation study and application to a loblolly pine dataset. In all cases, starting values were deemed to be important for EM-based estimates. Starting values based on MCMC posterior means were preferable, whereas those based on setting all marker effects equal to zero generally led to inferior performance. Nevertheless, a recently proposed regularization procedure was useful in alleviating the impact of starting values in the EM implementation of the SSVS model, as was modifying the expectation step in the BayesA model to be based on relative variances rather than on relative precisions.

Selection of the Bandwidth Parameter in a Bayesian Kernel Regression Model for Genomic-Enabled Prediction

P. 512-532

Sergio Pérez-Elizalde, Jaime Cuevas...

Abstract

One of the most widely used kernel functions in genomic-enabled prediction is the Gaussian kernel. Selection of the bandwidth parameter for kernel regression has generally been based on cross-validation. We propose a Bayesian method for estimating the bandwidth parameter h of a Gaussian kernel as the modal component of the joint posterior distribution of h and the form parameter φ . We present a theory for the Bayesian selection of h in a Transformed Gaussian Kernel (TGK) model and its application in two plant breeding datasets (maize and wheat) that were already predicted using the kernel averaging (KA) model in the context of Reproducing Kernel Hilbert Spaces (RKHS KA). We also compared the prediction accuracy of the proposed method with a model that also uses a Gaussian kernel and estimates the bandwidth parameter using a restricted maximum likelihood method (GK REML). Results for the wheat dataset show that the predictive ability of TGK was at least as good as the predictive ability of model RKHS KA, with TGK showing a significantly smaller Predictive Mean Squared Error (PMSE) than the other two approaches. The TGK model was statistically a better predictor than methods GK REML and RKHS KA in terms of

mean PMSE and mean correlations in seven (out of 17) trait-environment combinations in the wheat dataset. Fewer differences were found between models for the maize data; the TGK model generally had similar or inferior prediction accuracy than GK REML and RKHS KA in various analyses. The superiority of GK REML over TGK based on mean PMSE was clear in seven maize traits.

Genomic Prediction Models for Count Data

P. 533-554

Osvaal A. Montesinos-López...

Abstract

Whole genome prediction models are useful tools for breeders when selecting candidate individuals early in life for rapid genetic gains. However, most prediction models developed so far assume that the response variable is continuous and that its empirical distribution can be approximated by a Gaussian model. A few models have been developed for ordered categorical phenotypes, but there is a lack of genomic prediction models for count data. There are well-established regression models for count data that cannot be used for genomic-enabled prediction because they were developed for a large sample size (n) and a small number of parameters (p); however, the rule in genomic-enabled prediction is that p is much larger than the sample size n . Here we propose a Bayesian mixed negative binomial (BMNB) regression model for counts, and we present the conditional distributions necessary to efficiently implement a Gibbs sampler. The proposed Bayesian inference can be implemented routinely. We evaluated the proposed BMNB model together with a Poisson model, a Normal model with untransformed response, and a Normal model with transformed response using a logarithm, and applied them to two real wheat datasets from the International Maize and Wheat Improvement Center. Based on the criteria used for assessing genomic prediction accuracy, results indicated that the BMNB model is a viable alternative for analyzing count data.

A Semi-parametric Bayesian Approach for Differential Expression Analysis of RNA-seq Data

P. 555-576

Fangfang Liu, Chong Wang, Peng Liu

Abstract

RNA-sequencing (RNA-seq) technologies have revolutionized the way that agricultural biologists study gene expression as well as generated a tremendous amount of data waiting for analysis. Detecting differentially expressed genes is one of the fundamental steps in RNA-seq data analysis. In this paper, we model the count data from RNA-seq experiments with a Poisson–Gamma hierarchical model, or equivalently, a negative binomial model. We derive a semi-parametric Bayesian approach with a Dirichlet process as the prior model for the distribution of fold changes between the two treatment means. An inference strategy using Gibbs algorithm is developed for differential expression analysis. The results of several simulation studies show that our proposed method outperforms other methods including the popularly applied edgeR and DESeq methods. We also discuss an application of our method to a dataset that compares gene expression between bundle sheath and mesophyll cells in maize leaves. Supplementary materials accompanying this paper appear online.

Detecting Differentially Expressed Genes with RNA-seq Data Using Backward Selection to Account for the Effects of Relevant Covariates

P. 577-597

Yet Nguyen, Dan Nettleton, Haibo Liu...

Abstract

A common challenge in analysis of transcriptomic data is to identify differentially expressed genes, i.e., genes whose mean transcript abundance levels differ across the levels of a factor of scientific interest. Transcript abundance

levels can be measured simultaneously for thousands of genes in multiple biological samples using RNA sequencing (RNA-seq) technology. Part of the variation in RNA-seq measures of transcript abundance may be associated with variation in continuous and/or categorical covariates measured for each experimental unit or RNA sample. Ignoring relevant covariates or modeling the effects of irrelevant covariates can be detrimental to identifying differentially expressed genes. We propose a backward selection strategy for selecting a set of covariates whose effects are accounted for when searching for differentially expressed genes. We illustrate our approach through the analysis of an RNA-seq study intended to identify genes differentially expressed between two lines of pigs divergently selected for residual feed intake. We use simulation to show the advantages of our backward selection procedure over alternative strategies that either ignore or adjust for all measured covariates.

Hierarchical Modeling and Differential Expression Analysis for RNA-seq Experiments with Inbred and Hybrid Genotypes

P. 598-613

Andrew Lithio, Dan Nettleton

Abstract

The performance of inbred and hybrid genotypes is of interest in plant breeding and genetics. High-throughput sequencing of RNA (RNA-seq) has proven to be a useful tool in the study of the molecular genetic responses of inbreds and hybrids to environmental stresses. Commonly used experimental designs and sequencing methods lead to complex data structures that require careful attention in data analysis. We demonstrate an analysis of RNA-seq data from a split-plot design involving drought stress applied to two inbred genotypes and two hybrids formed by crosses between the inbreds. Our generalized linear modeling strategy incorporates random effects for whole-plot experimental units and uses negative binomial distributions to allow for overdispersion in count responses for split-plot experimental units. Variations in gene length and base content, as well as differences in sequencing intensity across experimental units, are also accounted for. Hierarchical modeling with thoughtful parameterization and prior specification allows for borrowing of information across genes to improve estimation of dispersion parameters, genotype effects, treatment effects, and interaction effects of primary interest.

Empirical Bayes Analysis of RNA-seq Data for Detection of Gene Expression Heterosis

P. 614-628

Jarad Niemi, Eric Mittman, Will Landau...

Abstract

An important type of heterosis, known as hybrid vigor, refers to the enhancements in the phenotype of hybrid progeny relative to their inbred parents. Although hybrid vigor is extensively utilized in agriculture, its molecular basis is still largely unknown. In an effort to understand phenotypic heterosis at the molecular level, researchers are measuring transcript abundance levels of thousands of genes in parental inbred lines and their hybrid offspring using RNA sequencing (RNA-seq) technology. The resulting data allow researchers to search for evidence of gene expression heterosis as one potential molecular mechanism underlying heterosis of agriculturally important traits. The null hypotheses of greatest interest in testing for gene expression heterosis are composite null hypotheses that are difficult to test with standard statistical approaches for RNA-seq analysis. To address these shortcomings, we develop a hierarchical negative binomial model and draw inferences using a computationally tractable empirical Bayes approach to inference. We demonstrate improvements over alternative methods via a simulation study based on a maize experiment and then analyze that maize experiment with our newly proposed methodology. Supplementary materials accompanying this paper appear on-line.



Panorama social, ISSN 1699-6852

Número 22 (segundo semestre 2015): "Un balance social de la crisis"

Empobrecimiento en tiempos de crisis: vulnerabilidad y (des)protección social en un contexto de adversidad

P. 11-26

Pau Mari-Klose y Álvaro Martínez Pérez

Resumen

La crisis económica ha incrementado la proporción de personas con ingresos inferiores al umbral de la pobreza. El objetivo de este artículo es radiografiar los principales perfiles de la pobreza que surgen con la crisis, así como rastrear las trayectorias de los nuevos pobres en los años de crisis. En el trabajo nos preguntamos quiénes se empobrecen, en qué magnitud, y cuáles son los principales itinerarios de empobrecimiento. Bajo estas preguntas subyace un objetivo de carácter más general: conocer cómo se reconfiguran las estructuras de desigualdad de nuestro país en los últimos años.

La percepción subjetiva de la crisis: una aproximación alternativa a procesos de empobrecimiento y amenaza de desclasamiento

P. 27-42

Pau Mari-Klose, Laura Fernández Martínez-Losa y Albert Julià Cano

Resumen

Muchos son los trabajos que han rastreado los efectos socioeconómicos de la crisis, apoyándose en indicadores objetivos de renta, gasto o situación laboral. En este artículo se explora cómo ha afectado la crisis a estados subjetivos de las personas en función de su ubicación objetiva en esquemas de clase. Con este fin, se examinan evolutivamente indicadores extraídos de distintas encuestas realizadas en España durante ese período.

Tras las huellas de la crisis económica en la demografía española

P. 43-60

Teresa Castro-Martín, Teresa Martín-García, Antonio Abellán, Rogelio Pujol y Dolores Puga

Resumen

El impacto de la crisis ha sido relativamente modesto en la mayoría de los indicadores demográficos, exceptuando el descenso del tamaño de la población y el cambio de signo del saldo migratorio. No obstante, las huellas de la crisis son visibles en varios procesos demográficos. La fecundidad ha descendido, se ha acentuado el retraso del matrimonio y la tasa de divorcio se ha estabilizado. Aunque la esperanza de vida ha proseguido su aumento, se ha incrementado notablemente la proporción de tiempo que se vive en malas condiciones de salud.

Solidaridad intergeneracional en época de crisis: ¿mito o realidad?

P. 61-78

Marga Mari-Klose y Sandra Escapa Solanas

Resumen

La prolongación de la crisis económica ha multiplicado el interés por conocer los mecanismos que amortiguan las consecuencias de las situaciones de privación. Un relato extendido atribuye un papel central a los abuelos y abuelas que están acudiendo a socorrer con sus pensiones a sus hijos y nietos. Sin embargo, las evidencias de que

disponemos sobre cambios en las estructuras y flujos de solidaridad intergeneracional son más bien escasas. El artículo explora la magnitud y naturaleza de las ayudas entre padres, madres, abuelos y abuelas, por un lado, e hijos, hijas, nietos y nietas, por otro, en España comparativamente a otros países europeos, centrándose en la coresidencia, el cuidado de nietos y las transferencias económicas *inter vivos*.

Evidencias y reflexiones sobre el impacto de la crisis en la salud y la sanidad

P. 79-92

Pedro Gallo y Joan Gené-Badía

Resumen

Los distintos gobiernos de España decidieron impulsar una serie de reformas y políticas sanitarias como respuesta a la crisis económica que, en un principio, se estimaron necesarias a corto plazo, pero que han ido ganando naturaleza de cambio significativo en nuestro sistema de salud. Este trabajo trata de recoger y ordenar para su lectura y análisis esos cambios, así como su impacto sobre la salud de la población. Los estudios publicados hasta la fecha apuntan a impactos tanto positivos como negativos, si bien es esperable que un desempleo y una pobreza sostenida en el tiempo perjudiquen seriamente la salud.

Educación, mercado de trabajo, juventud y ciclo económico

P. 93-109

José Saturnino Martínez García

Resumen

El nivel educativo de la juventud ha aumentado en las últimas décadas, tanto medido como máximo título educativo logrado como por nivel de competencias. A pesar de esta mejora, la relación entre el paro juvenil y el paro total ha sido relativamente constante, en una proporción en torno al doble. Esta constancia oculta el profundo cambio producido en la relación entre paro y título educativo entre los jóvenes, pues, en esta crisis, ha aumentado la asociación entre paro y estudios. Podría deberse tanto a un cambio en el mercado de trabajo, que en la actualidad le daría más importancia a la señalización de la fuerza de trabajo, como a que la destrucción de empleo se ha concentrado en sectores poco cualificados.

La intensificación de la inestabilidad laboral entre los jóvenes en España. ¿Una cuestión crítica para el relevo intergeneracional?

P. 111-125

Alessandro Gentile y Francesc Valls Fonayet

Resumen

La crisis económica deja patente la vulnerabilidad de los jóvenes frente a la inestabilidad laboral. Sin embargo, poco se sabe sobre los impactos diferenciales por grupos de edad que la crisis está teniendo y cómo estos mismos podrían cambiar las bases de la solidaridad intergeneracional que fundamenta nuestro sistema familista de bienestar. Aquí intentamos animar el debate alrededor de una cuestión de importante actualidad cuyos contornos son todavía poco claros: hasta qué punto los riesgos a los que se exponen los jóvenes se deben considerar únicamente como asuntos privados, suyos y de sus familias, o más bien como retos de las políticas públicas, porque pueden alterar la cohesión de la sociedad española.

¿Vente para Europa, Pepe? La nueva emigración desde España en tiempos de crisis económica

P. 127-138

Roxana Barbulescu, Anastasia Bermúdez y Elisa Brey

Resumen

Este artículo analiza el perfil de la nueva emigración española durante la crisis económica iniciada en 2008. Los datos que presentamos muestran que el volumen de emigración es comparativamente mayor que en las décadas anteriores, pero permanece relativamente bajo en términos absolutos. Los nuevos emigrantes españoles son, en su mayoría, jóvenes con educación universitaria, pero con escasos conocimientos de idiomas y poca experiencia laboral en los sectores laborales deseados. Ambos aspectos dificultan su integración laboral en los países de destino. Por último, el

artículo se centra en las experiencias de los nuevos emigrantes españoles en el Reino Unido sobre la base de entrevistas en profundidad.

Precarización y vulnerabilidad de la población inmigrante en la España en crisis. El papel del Estado de bienestar

P. 139-151

María Bruquetas Callejo y Francisco Javier Moreno Fuentes

Resumen

La crisis económica ha deteriorado gravemente la situación socioeconómica de los inmigrantes en España, frecuentemente abocados a empleos en la economía sumergida que les excluyen del Estado de bienestar. Este artículo analiza cómo está afectando la crisis económica a los derechos sociales de la población inmigrante en España. Utilizando datos recientes de múltiples fuentes, el artículo analiza la situación de los inmigrantes en cuatro áreas de políticas sociales: el aseguramiento social, los servicios sociales, la vivienda y la sanidad. El fuerte impacto de la crisis sobre las poblaciones más vulnerables plantea un reto de gran envergadura a nuestro sistema de bienestar.

Las políticas de consolidación fiscal y sus efectos en la naturaleza del Estado de bienestar español durante la Gran Recesión

P. 153-165

Eloísa del Pino, Juan A. Ramos y Jorge Hernández-Moreno

Resumen

En este artículo se describen las estrategias de consolidación fiscal desarrolladas por el Gobierno central a partir de 2010 para afrontar la crisis: poner el énfasis en la reducción del gasto, descargar en las comunidades autónomas buena parte de la responsabilidad de realizar los ajustes y permitir el deterioro, por acción u omisión, de algunas de las políticas sociales. Asimismo se estudia hasta qué punto dichos ajustes afectan al sistema de protección social, prestando especial atención a los procesos de remercantilización, refamilización, desuniversalización, disminución de sus capacidades y transformación de su gobernanza.

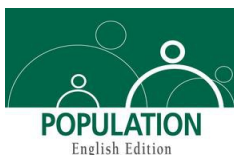
La legitimidad del Estado de bienestar está en riesgo (pero aún no se nota)

P. 167-179

Inés Calzada

Resumen

El apoyo a la intervención del Estado en las principales áreas de bienestar se ha mantenido elevado y estable durante la crisis, pero ha disminuido notablemente tanto la disposición a pagar impuestos como la confianza en quienes gestionan los programas de bienestar. Como se argumenta en este artículo, estas otras actitudes son también clave para la supervivencia del sistema, ya que no se trata solo de que la mayoría comparta los objetivos de Estado de bienestar, sino de que esa mayoría crea que los objetivos pueden ser alcanzados mediante procedimientos eficaces, transparentes y justos. Solo así estarán los ciudadanos dispuestos a realizar los esfuerzos fiscales necesarios para sostener unos programas de bienestar universales y de calidad.



L'evolution démographique récente de la France et ses tendances depuis 70 ans

P. 417-486

Magali Mazuy, Magali Barvieri, Didier Breton, Hippolyte d'Albis

Resumen

El 1º de enero de 2015 Francia contaba con 66,3 millones de habitantes (64,2 millones en Francia metropolitana) lo cual representa un crecimiento anual de 4,5%. La fecundidad ha aumentado ligeramente, pasando a 2,0 hijos por mujer. Las mujeres han tenido sus hijos a 30,2 años como promedio, y los hombres a 33,1 años. Casi seis niños sobre diez nacen fuera fuera del matrimonio. El saldo migratorio ha variado un poco. Entre los inmigrantes que han obtenido un permiso de residencia, la mitad lo ha obtenido por motivos familiares, un poco menos del cuarto por estudios, el 10% por motivos humanitarios y el 7% por trabajo. El número de matrimonios (parejas de sexo diferente) continúa a disminuir ligeramente. Desde el 17 de mayo de 2013 -fecha en que el matrimonio de parejas del mismo sexo fue autorizado- hasta finales de 2014, se han registrado 17.000 matrimonios de esta categoría. La estacionalidad de los matrimonios ha variado poco, mientras que para los Pacs (uniones civiles) el máximo que se observaba en el segundo trimestre se ha desplazado hacia el final del año. La edad media al matrimonio continúa aumentando y alcanza 34,6 años en las mujeres y 37,2 años en los hombres, en 2013. El número de muertes en 2014 se estima provisionalmente a 559.300. La esperanza de vida en las mujeres es de 84,7 años y la de los hombres de 79,2 años, o sea una diferencia de 5,5 años, diferencia que se ha ido reduciendo con los años.

Caractérisation des flux migratoires en France à partir des statistiques de délivrance de titres de séjour (1998-2013)

P. 487-524

Hippolyte d'Albis, Ekrame Boubtane

Resumen

Este artículo analiza los datos administrativos relativos a los permisos de residencia, que se utilizan para calcular los flujos de migración permanente y legal en Francia de extranjeros provenientes de terceros países. Presentamos la base nacional AGDREF (Aplicación de gestión de los registros de extranjeros en Francia) así como una discusión de las hipótesis metodológicas utilizadas para la construcción de dichos flujos. Los flujos anuales de entradas y de salidas son establecidos para el período 1998-2013 a partir de las informaciones sobre los permisos de residencia de una duración igual o superior a un año, extraídas anualmente de AGDREF. Los flujos de entrada son presentados en función de la edad, el sexo y la nacionalidad de los inmigrantes, así como de la duración de validez y del motivo de emisión del permiso de residencia. Los flujos de entrada han alcanzado su valor máximo en los años 2003-2005 y disminuyen lentamente desde entonces. En 2013, el flujo de entradas fue de 192.419 personas. En su mayoría, los inmigrantes son jóvenes adultos, ciudadanos de un país africano que llegan a Francia por motivos familiares o por estudios. Durante el período 1998-2013, el número estimado de salidas ha sido siempre inferior al de las entradas.

François Héran

Résumé

Disponible desde finales de 2010, la aplicación Ngram Viewer permite seguir la evolución del vocabulario en los millones de obras numerizadas por Google Books, sobre un periodo que va desde el siglo XVIII hasta hoy para el corpus francés. Este artículo utiliza dicha aplicación para estudiar la visibilidad, muy cambiante, del vocabulario demográfico en la cultura escrita. La primera parte examina la selección y la organización de los datos en Ngram Viewer, y relativiza las críticas sobre la ausencia de contexto de las series de palabras (n-grams). La segunda parte recorre las rúbricas de la demografía y muestra que el declive de la terminología demográfica desde los años 1990 no es un artefacto. Son afectados los conceptos del análisis demográfico ligados al modelo matrimonial y los términos técnicos, confinados en las revistas científicas, no cubiertas por Ngram Viewer. Progresan en cambio los temas de sociedad abordados por las nuevas generaciones de investigadores: infertilidad, mortalidad perinatal, orientación sexual, nuevas "transiciones" a la edad adulta, causas de muerte, desigualdades de salud, relaciones de género, integración y discriminaciones, violencias, sistemas de valores. Se concluye que solo una demografía abierta a las disciplinas conexas puede recobrar su visibilidad de antaño y restablecer el lazo entre ciencia y sociedad, actualmente fragilizado.

La mise à disposition des enquêtes quantitatives en sciences sociales: l'exemple de l'Ined

P. 567-598

Arianna Caporali, Amandine Morisset, Stéphane Legleye

Resumen

El acceso a las encuestas y el intercambio de datos son fundamentales para la investigación en ciencias sociales. Este artículo se concentra en las encuestas cuantitativas y examina el desarrollo de los archivos de datos de encuesta desde su creación en los años 1950, así como la emergencia de normas internacionales. En Francia, la creación de dichos archivos es relativamente tardía. El artículo muestra a continuación la importancia de los archivos para el acceso a las encuestas, apoyándose en el ejemplo del servicio de encuestas y sondeos del Instituto francés de estudios demográficos (Ined), cofundador del Réseau Quetelet que centraliza hoy el acceso a la mayor parte de las encuestas cuantitativas en ciencias sociales realizadas en Francia. Las actividades de archivo y de puesta a disposición de los datos y metadatos de encuesta a fines de investigación son discutidas, mostrándose la importancia de la colaboración entre los productores de datos en un contexto de apertura creciente de estos últimos (open data).

Les difficultés scolaires et professionnelles des jeunes issu de l'immigration: effect de l'origine ou effets géographiques?

P. 599-636

Romain Aeberhardt, Roland Rathelot, Mirna Safi

Resumen

La localización geográfica de las poblaciones de origen inmigrante y su marginación en las zonas más desfavorecidas son factores frecuentemente propuestos para explicar sus resultados escolares inferiores y su posición desfavorable en el mercado laboral. En este artículo intentamos verificar si en ambos dominios existen diferencias significativas entre los jóvenes de padre o madre nacidos en África del Norte, África Subsahariana o Próximo y Medio Oriente, por un lado, y los jóvenes nacidos de no inmigrantes, por el otro, las características socio-demográficas y el lugar de residencia siendo los mismos para los dos grupos. Con ese objetivo, aprovechamos la oportunidad única que ofrece la geolocalización a una escala muy fina (Iris) de las encuestas Génération (Generaciones) de 1998 y 2004. Las especificaciones utilizadas en los modelos de regresión permiten medir el efecto de la variable de origen después de haber controlado una larga serie de variables individuales así como el efecto fijo geográfico a escala del Iris (logit condicional). Nuestros resultados muestran diferencias importantes entre los descendientes de inmigrantes y sus homólogos descendientes de nativos.

Resumen

Confrontando el conjunto de informaciones sobre los lazos familiares contenidas en la encuesta Famille et logements (Familia y hogares) y en el censo, este artículo examina los tipos de familia descritos por cada una de estas fuentes. Esta comparación pone de manifiesto ciertos desacuerdos y permite describir la composición de las categorías de familia producidas a partir del censo. Este último, tal como está concebido, cumple plenamente su función cuando contabiliza el número de individuos que residen en Francia a través de la unidad "hogar". En cambio, es de menor calidad cuando intenta describir las familias, en particular, cuando co-residen varias familias, varias generaciones, personas sin lazos familiares o que alternan su residencia entre varios hogares. Esta confrontación permite evaluar las causas de las divergencias entre las dos fuentes, que son debidas a los objetivos diferentes que éstas persiguen, a los principios de codificación del censo basados en el concepto de la familia nuclear y, en fin, a declaraciones erróneas. Todo ello exige intervenciones de tipo diferente. A pesar de la exhaustividad del censo, las recomendaciones internacionales que lo conciernen no permiten describir satisfactoriamente las formas marginales o emergentes de la familia, lo que justifica, en Francia, la reanudación de la encuesta Famille (Familia) asociada al censo.
