**PRINCIPALES PUBLICACIONES**

**1.-** PDF1

Testing Goodness-of-fit with the Kernel Density Estimator: GoFKernel Jose M. Pavia (2015) Journal of Statistical Software, 66 (Code Snippet 1), 1-27.

To assess the goodness-of-fit of a sample to a continuous random distribution, the most popular approach has been based on measuring, using either L∞- or L2-norms, the distance between the null hypothesis cumulative distribution function and the empirical cumulative distribution function. Indeed, as far as I know, almost all the tests currently available in R related to this issue (ks.test in package

**2.-**

Gini inequality index decomposition: An expanded solution with survey data applied to analyze gender income inequality Beatriz Larraz (2015)  . Sociological Methods & Research 44, 508-533

The aim of this article is to propose a new breakdown of the Gini inequality ratio into three components (within-group inequality, between-group inequality, and intensity oftransvariation between groups to the total inequality index). The between-group inequality concept computes all the differences in salaries between men and women. The main contribution is to show this relationship when dealing with noninteger frequency data appearing on survey data. This article also proves the relationship between the very intuitive Gini concentration ratio and the very commonly used Gini index in the case of discrete distributions with a finite number of observations. The former refers to the relationship between the cumulative proportion of population and income, while the latter is the absolute mean difference divided by twice the arithmetic mean. This article complements the inequality decomposition literature that has stemmed from Gini’s work. The research is applied to analyze gender income inequality in a Spanish region using Spanish Structure of Earnings Survey data from 2010.

**3.-**

Federalism, Proportionality, and Popular Will in US Presidential Elections: Did Colorado Have the Right Idea? Jose M. Pavia and Toboso Fernando (2015) in The Political Economy of Governance. Institutions, Political Performance and Elections, Schofield, N. and Caballero, G. (eds.), Springer, pp. 377-393.

Is well known, the United States is a federal country composed of 50 states plus the District of Columbia, where the individual states and the country as a whole are each sovereign jurisdictions. This is reflected everywhere in its political-administrative structure, including the election of the US President, who is elected by the Electoral College and not directly by the people; an issue that provokes a confrontation between abolishers of the Electoral College and supporters of the current system each time a candidate not winning the most popular votes is elected President (last time in 2000 elections). Between both extremes, there are intermediate solutions that, while continuing to respect the spirit of a federal nation like the USA, enable proportionality to be incorporated into the process. This was, for example, the idea behind Amendment 36 to the Colorado Constitution

**4.-**

La ruptura de un ciclo electoral en la Comunidad Valenciana: estudio comparado de los resultados en las elecciones locales y autonómicas de 2015 en la Comunidad Valenciana Martín Cubas, Joaquín (2015) en Participació Electoral i Territori. Anàlisi de les Eleccions Municipals i Autonòmiques 2015, pp. 45-59, Universitat de València.

**5.-**

Spanish exit polls: Sampling error or nonresponse bias? Pavía, Jose M, Badal, Elena and García-Cárceles, Belén Revista Internacional de Sociología, en prensa.

**6.-**

Estimating representatives from election poll proportions: The Spanish case Pavia, Jose M, García-Cárceles, Belen and Badal, Elena Statistica Applicata − Italian Journal of Applied Statistics, (Election Forecasting Techniques special issue), en prensa.

### 7.-

### Las encuestas electorales en la prensa escrita (2008-2011). Errores, sesgos y transparencia",Araceli Mateos, Alberto Penadés 2013 Metodología de Encuestas, 15, 99-119.

### La confianza en las encuestas se refuerza con la transparencia de sus métodos, lo que permite la crítica científica. Así lo entienden los principales consorcios de institutos de investigación y de profesionales de la investigación por encuestas. Este artículo revisa las encuestas electorales publicadas en España durante la legislatura 2008-2011, evaluando su congruencia como grupo, sus posibles sesgos y su habilidad predictiva.  En segundo lugar, se comparan los estándares de publicidad sobre la investigación que se emplearon en España durante ese periodo con los empleados en otros países que cuentan con una industria más desarrollada en la investigación de la opinión pública. Concluimos recomendando una mayor apertura y transparencia en los métodos de recogida y de análisis de datos que contribuya a mejorar la calidad técnica del conjunto.

### 8.- PDF8

La desigualdad en el sistema electoral español y el premio a la localización del voto

Alberto Penadés, Salvador Santiuste (2013) Revista Española de Ciencia Política, 32, 89-116.

El sistema electoral español es lo bastante heterogéneo como para que la desigualdad entre sus partes sea relevante en el estudio de sus consecuencias políticas. Proponemos la distinción de tres subsistemas electorales y comprobamos que tienen efectos distintos para el sistema de partidos, en términos de fragmentación y proporcionalidad. Además, la desigualdad en el tamaño de las circunscripciones induce premios de mayoría diferenciados, mientras que la desigualdad en el prorrateo de escaños induce premios de sobrerrepresentación también diferenciados. Ambos factores se acumulan en el premio de localización de los votos que se traduce en un sesgo partidista conservador.

**9.-** PDF9

[Spatial vote redistribution in redrawn polling units](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-985X.2012.01055.x/full)

[Jose M.Pavía](https://scholar.google.es/citations?user=KC-k3egAAAAJ&hl=es&oi=sra), [A López‐Quílez](https://scholar.google.es/citations?user=ovsdxzQAAAAJ&hl=es&oi=sra) - Journal of the Royal Statistical …, 2013 - Wiley Online Library

Summary. A large proportion of electoral analyses using geography are performed on a   
small area basis. In each new election there are always modifications to the previously   
existing polling units. The use of past voting results in small area aggregate data electoral ...

**10.-** PDF10

[Nonresponse bias and superpopulation models in electoral polls](http://www.researchgate.net/profile/Jose_Pavia2/publication/256472803_Nonresponse_Bias_and_Superpopulation_Models_in_Electoral_Polls/links/5458e8b50cf2cf516483c175.pdf)

Jose M. Pavia y Beatriz Larraz Reis 2012

Nonresponse bias (and, to a lesser extent, measurement error) has become the   
main source of error for electoral forecasts in Spain. Although the post-stratification   
techniques and ratio estimators currently used in the polling industry reduce deviations, ...

**11.-** PDF11

[Sesgo de no-respuesta y modelos de superpoblacion en encuestas electorales](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_137_071326200031251.pdf)

[José M Pavía, Beatriz Larraz –](https://scholar.google.es/citations?user=KC-k3egAAAAJ&hl=es&oi=sra) Reis 2012

El sesgo de no-respuesta (y, en menor medida, el error de respuesta) se ha convertido en la   
principal fuente de error de las predicciones electorales en España. Las técnicas de post-  
estratificación y los estimadores ratio utilizados actualmente por la industria……

**12.-** PDF12

### [Una aproximación empírica al error de diseño muestral en las encuestas electorales del CIS](http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/view/1025)

[Jose M Pavía](https://scholar.google.es/citations?user=KC-k3egAAAAJ&hl=es&oi=sra), B García-Cárceles - Metodología de encuestas, 2012 - casus.usal.es

Las encuestas electorales elaboradas por el Centro de Investigaciones   
Sociológicas (CIS) son, con justicia, consideradas un referente en el sector demoscópico   
español. El CIS emplea un procedimiento de muestreo polietápico, estratificado por ...

**13.-**

## On Introducing Proportionality in American Presidential Elections: An Historical Analysis, 1828–2008 Jose M. Pavia The Political Quarterly - 2011

t is well known that the President of the United States is elected by the Electoral College and not directly by the population. Every time a candidate who does not win the most popular votes is elected President, detractors of the Electoral College call for its abolishment and supporters extol its undoubtedly merits….

**14.-** PDF14

[Tamaño del Congreso y Resultados Electorales](http://www.fundacionmgimenezabad.es/images/Documentos/Cuadernos/2_cuadernos_diciembre2011.pdf). Jose M. Pavia. Cuadernos M.Jimez Abad- 2011

El estudio sistemático de cómo afectarían a los resultados modificaciones en el tamaño del Congreso y en el mínimo de diputados asignados en cada circunscripción, sin embargo, no ha sido abordado todavía. El presente trabajo investiga esta cuestión. En concreto, estudia, para las elecciones generales de 2004…

**15.-** PDF15

[Encuestas electorales online: nuevos retos, viejos problemas/Online Electoral Polls: New Challenges, Old Problems](http://www.jstor.org/stable/41304949). Jose M Pavía, Pau Rausell, Francisco Marco-Serrano, Vicente Coll –Reis – 2011.

Internet ha supuesto una auténtica revolución que está abriendo interesantes posibilidades   
de investigación a los científicos sociales. Como método de encuesta presenta evidentes   
ventajas que merecen ser exploradas para la prospección electoral. Con motivo de las…..

**16.-** PDF16

[Las nuevas tecnologías como instrumento de prospectiva electoral. Las elecciones a rector 2010 de la Universitat de València.](http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/view/1013) José M Pavía, Pau Rausell, Fco. Marco-Serrano, Vicente Coll Serrano.- Metodología de Encuestas - 2011

En las elecciones a rector de la Universitat de València de 2010 cuatro candidatos un número inusualmente elevado, se posicionaron para dirigir la institución. Aprovechando las posibilidades que brinda la tecnología actual, por primera vez en España, se ha realizado un estudio prospectivo del……

**17.-**

[Improving predictive accuracy of exit polls](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169207009000727). Jose M Pavía International Journal of Forecasting - 2010

Exit polls are best known for their use in election forecasting. In recent years, however, some prominent mistaken predictions have been made, undermining public confidence in the accuracy of both exit polls and survey methods. Nonresponse bias has been claimed asbeing one of the main reasons for……

**18.-**

[Estimating Proportions with Sampling Unequal Probabilities: The Basu's Elephant Problem Revisited](http://www.pphmj.com/abstract/4496.htm).Jose M. Pavia. Far East Journal of Theoretical Statistics - 2009

When sampling a finite universe with unequal selection probabilities, the unbiased estimators recommended can yield inadmissible outcomes. Although Basu early warned about this weakness of the Horvitz-Thompson estimation method, the very unrealistic BAsu example rapidly relaxed…..

**19.-** PDF19

[Election forecasts using spatiotemporal models](http://amstat.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/016214507000001427). Jose M.Pavía, Beatriz Larraz, Jose María Montero. Journal of the American Statistical Association – 2008

There exists a large literature on the problem of forecasting election results. But none of the published methods take spatial information into account, although there is clear evidence of geographic trends. To fill this gap, we use geostatistical procedures to build a spatial model of voting patterns. We test the ……

**20.-** PDF20

[Geografía, elecciones y predicciones electorales](http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=674390). José M. Pavía, José María Montero, Beatriz Larraz. Investigación y Marketing Nº98 – 2008

El análisis de los resultados de casi cualquier proceso electoral revela la existencia de patrones  
geográficos en la distribución espacial de los votos. **...**

**21.-**

[Quick counts from non-selected polling stations](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02664760701834881). Jose M.Pavía-Miralles, Beatriz Larraz-Iribas. Journal of Applied Statistics Nº4 – 2008

Countless examples of misleading forecasts on behalf of both campaign and exit polls affecting, among others, British, French, and Spanish elections could be found. This has seriously damaged their image. Therefore, procedures should be used that minimize errors, especially on election night when …….

22.- PDF22

[Forecasts From Nonrandom Samples](http://amstat.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/016214504000001835):The Election Night Case.

Jose M.Pavía. Journal of the American Statistical Association – 2005

The 1990s was not the best of decades for electoral polls, with striking errors occurring in, among others, the British, French, and Spanish elections, including election night, when errors are more evident. This article proposes a model for predicting final election outcomes based on the …

**23.-** PDF23

[Proyecciones en la noche electoral](http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=170047). José M. Pavía Miralles, Prudencio Muñiz Rodríguez, José Antonio Alvarez Jareño. Estadística Española Nº148 – 2001

La década de los noventa en España no ha sido muy propicia para los sondeos electorales, lo que ha incrementado el nivel de incertidumbre que se vive en la noche electoral. En este artículo se ofrece un modelo basado en las relaciones que entre elecciones presentan las mesas electorales……