



## CV: Esther Ruiz

Octubre, 2021

Dirección profesional: C/ Madrid, 126, 28903 Getafe, Madrid (Spain)

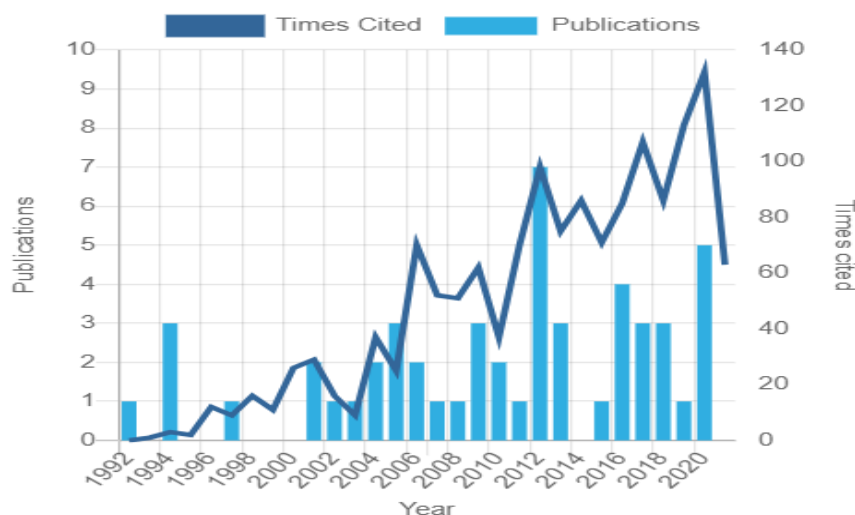
e-mail: [ortega@est-econ.uc3m.es](mailto:ortega@est-econ.uc3m.es)

web: [www.estadistica.uc3m.es/ortega](http://www.estadistica.uc3m.es/ortega)

Fecha de nacimiento: 23 Julio 1961

En junio 2021, la base de datos RePEc/IDEAS me sitúa en el 2.2% superior entre mujeres economistas a nivel mundial (363 de 16164) y en el 2.6% entre los economistas españoles (62 de 2410). Además, entre todos los autores a nivel mundial, estoy situada en el 5% superior de acuerdo con varios criterios como, por ejemplo, número de contribuciones y de citas, en el 4% superior en el número de doctorandos y en el 6% superior en el índice-h.

En julio 2021, el número de citas en **JCR es** 1454 (h-index 17). (Web of Science Researcher ID: L-1737-2014)



En julio 2021, el número de citas en **Google Scholar** es 5183 (índice-h 26)

## Títulos académicos

Doctorado en econometría (Ph.D.), London School of Economics, 1992. Tesis: "Heterocedasticity in financial time series". Director de tesis: Professor A.C. HARVEY.

Máster en Estadística (M.Sc.), London School of Economics, 1988.

Licenciatura de Ciencias Empresariales, Universidad del País Vasco, 1984.

## Puestos académicos desempeñados

Catedrática de Econometría, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, 2008-actualidad.

Profesora Titular de Econometría, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, 1994-2008.

Profesora Visitante, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, 1992-1994.

Profesora Visitante (Lecturer), Departamento de Estadística, London School of Economics, 1991-1992.

Profesora no numeraria, Departamento de Estadística y Econometría, Universidad del País Vasco, 1985-1987.

## Actividades editoriales

Co-Editora, *International Journal of Forecasting*, 2009-actualidad (durante 2019 fui editora jefe).

Editora Asociada, *Latin America Economic Review*, 2018-actualidad

Editora Asociada, *Computational Statistics & Data Analysis*, 2007-2010

Editora Invitada, *Annals of Computational Econometrics (Computational Statistics & Data Analysis)*, 2010-2013

### Edición de números especiales

5. 30 Years of Cointegration and Dynamic Factor Models Forecasting and its Future with Big Data, junto con Daniel Peña y Alvaro Escribano *International Journal of Forecasting*, 2021, vol. 37.

4. Flash Indicators, junto con Dean Croushore y Miriam Scaglione, *International Journal of Forecasting*, 2013, vol. 29.

3. Statistical Signal Extraction and Filtering, junto con S. Pollock, T. Proietti y H. Weinert, *Computational Statistics and Data Analysis*, 2013, vol. 58.

2. The Predictability of Financial Markets, junto con N. Crato, *International Journal of Forecasting*, 2012, 28.

1. Nonlinearities, Business Cycles and Forecasting, junto con A. García-Ferrer, J. De Gooijer y P. Poncela, *International Journal of Forecasting*, 2005, vol. 21.

### Edición de libros

Co-editora, junto con Daniel Peña y Pilar Poncela de los volúmenes titulados "Predicción con Datos masivos" y "Economía con datos masivos" editados por FUNCAS, 2021

**Evaluadora de revistas académicas:** *Biometrika*; *Brazilian Journal of Probability and Statistics*; *Communications in Statistics: Theory and Methods*; *Economía Mexicana. Nueva Epoca*; *Economic Bulletin*; *Economic Modelling*; *Economics Letters*; *Econometric Reviews*; *International Journal of Forecasting*; *Journal of Applied Econometrics*; *Journal of Applied Probability and Statistics*; *Journal of Business & Economic Statistics*; *Journal of Computational Statistics & Data Analysis*; *Journal of Econometrics*; *Journal of Economic Surveys*; *Journal of Empirical Finance*; *Journal of Financial Econometrics*; *Journal of International Money and Finance*; *Journal of Statistical Planning and Inference*; *Journal of the American Statistical Association*; *Journal of the Royal Statistical Society (A)*; *Journal of Time Series Analysis*; *Quantitative Finance*; *Review of Economics*

*and Statistics; Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics; The Econometrics Journal; The Economic Journal; The European Journal of Finance.*

## Publicaciones

### Artículos en revistas con evaluación anónima

51. Dynamic factor models: Does the specification matter?, en prensa, con P. Poncela and K. Miranda, *SERIEs*.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Statistics and Probability) con Índice de Impacto 1.088 (edición 2020), Q2.

50. Measuring the uncertainty of principal components in Dynamic Factor models, en prensa, con J.V. Maldonado, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Statistics and Probability) con Índice de Impacto 1.791 (edición 2020), Q2.

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 1

49. Factor extraction using Kalman filter and smoothing: This is not just another survey, 2021, con P. Poncela y K. Miranda, *International Journal of Forecasting*, 37(4), 1399-1425.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 3.779 (edición 2020), Q1.

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 3

48. Comparing high-dimensional conditional covariance matrices: Implications for portfolio selection, 2020, con G. Moura y A. Santos, *Journal of Banking and Finance*, 118, 105882

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 3.070 (edición 2020), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 1

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 6

47. A bootstrap approach for generalized autocontour testing, 2020, con J.H.G. Mazzeu, G. González-Rivera y H. Veiga, *Econometric Reviews*, 39, 971-990

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Statistics and Probability) con Índice de Impacto 1.718 (edición 2020), Q2.

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 2

46. Prediction regions for interval-valued time series, 2020, con G. González-Rivera y Y. Luo, *Journal of Applied Econometrics*, 35(4), 373-390

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 2.424 (edición 2020), Q2.

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 2

45. Asymmetric stochastic volatility models: properties and particle filter-based simulated maximum likelihood estimation, 2020, con X. Mao, V. Czellar y H. Veiga, *Econometrics and Statistics*, 13, 84-105.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 5

44. Estimating non-stationary common factors: Implications for risk sharing, 2020, con F. Corona y P. Poncela, *Computational Economics*, 55, 37-60.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 1.876 (edición 2020), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 14

43. Growth in stress, 2019, con G. González-Rivera y J. Vicente, *International Journal of Forecasting*, 35(3), 948-966

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 2.825 (edición 2019), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 1  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 4

42. Dynamic conditional correlations: Implications for portfolio selection and value-at-risk, 2018, con C. Trucíos y L. Hotta, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 88(10), 1976-2000

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Statistics and Probability) con Índice de Impacto 0.767 (edición 2018), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 12

41. MGARCH models: Trade-off between feasibility and flexibility, 2018, con D. Almedia y L.K. Hotta, *International Journal of Forecasting*, 34, 45-63.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 3.386 (edición 2018), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 10  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 39

40. Model uncertainty and the forecast accuracy of ARMA models: A survey, 2018, con J.H.G. Mazzeu y M.H. Veiga, *Journal of Economic Surveys*, 32(2), 388-419

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 2.758 (edición 2018), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 3

39. Robust bootstrap forecast densities for GARCH returns and volatilities, 2017, con C. Trucíos y L.K. Hotta, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 87(16), 3152-3174

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Statistics and Probability) con Índice de Impacto 0.869 (edición 2017), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 15

38. Threshold stochastic volatility models, 2017, con X. Mao y M.H. Veiga, *International Journal of Forecasting*, 33(4), 1105-1123

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 2.186 (edición 2017), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 8

37. Determining the number of factors after stationary univariate transformations, 2017 con F. Corona y P. Poncela, *Empirical Economics*, 53, 351-372

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 1.029 (edición 2017), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 5  
No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 12

36. Identification of asymmetric conditional heteroscedasticity in the presence of outliers, 2016, con M.A. Carnero y A. Pérez, *SERIEs*, 7, 179-201

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 0.424 (edición 2016), Q4.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3

No. de citaciones en Google Scholar (junio 2019): 9

35. Frontiers in VaR forecasting and backtesting, 2016, con M.R. Nieto, *International Journal of Forecasting*, 32, 475-501.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 2.642 (edición 2016), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 44

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 86

34. The uncertainty of conditional returns, volatilities and correlations in DCC models, 2016, con D. Fresoli, *Computational Statistics & Data Analysis*, 100, 170-185.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 1.693 (edición 2016), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 3

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 15

33. Bootstrap multi-step forecasts of Non-Gaussian VAR models, 2015, con D. Fresoli y L. Pascual, *International Journal of Forecasting*, 31(3), 834-848.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 1.626 (edición 2015), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 14

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 37

32. Comparing univariate and multivariate models to forecast portfolio Value-at-Risk, 2013, con A.A.P. Santos y F.J. Nogales, *Journal of Financial Econometrics*, 11(2), 400-441.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 1.163 (edición 2013), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 35

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 96

31. Optimal portfolios with minimum capital requirements, 2012, con A.A.P. Santos, F.J. Nogales y D. van Dijk, *Journal of Banking and Finance*, 36(7), 1928-1942.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 1.287 (edición 2012), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 17

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 36

30. GARCH models with leverage effect: differences and similarities, 2012, con M.J. Rodríguez, *Journal of Financial Econometrics*, 10(4), 637-668.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 0.976 (edición 2012), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (junio 2019): 25

No. de citaciones en Google Scholar (junio 2019): 71

29. Estimating and forecasting GARCH volatility in the presence of outliers, 2012, con Carnero, M.A. y D. Peña, *Economics Letters*, 114, 86-90

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 0.509 (edición 2012), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 32

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 72

28. Bootstrap prediction mean squared errors of unobserved states based on the Kalman filter with estimated parameters, 2012, con A. Rodríguez, *Computational Statistics & Data Analysis*, 56, 62-74  
 Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 1.304 (edición 2012), Q2.  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 17  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 39
27. Maximally autocorrelated power transformations: a closer look at the properties of stochastic volatility models, 2012, con A. Pérez, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 16.2  
 Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Indice de Impacto 0.511 (edición 2012). Q3  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 1  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 4
26. Prediction intervals in conditionally heteroscedastic time series with stochastic components, 2011, con S. Pellegrini y A. Espasa, *International Journal of Forecasting*, 27, 308-319.  
 Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Indice de Impacto 1.485 (edición 2011). Q1  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 12  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 19
25. Conditionally heteroscedastic unobserved component models and their reduced form, 2010, con S. Pellegrini y A. Espasa, *Economics Letters*, 107(2), 88-90.  
 Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Indice de Impacto 0.449 (edición 2010), Q3.  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 1  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 4
24. A note on the properties of power-transformed returns in long-memory stochastic volatility models with leverage effect, 2009, con A. Pérez y H. Veiga, *Computational Statistics & Data Analysis*, 53(10), 3593-3600.  
 Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 1.228 (edición 2009), Q2.  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 6  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 15
23. Testing for conditional heteroscedasticity in the components of inflation, 2009, con C. Broto, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 13.2  
 Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Indice de Impacto 0.857 (edición 2009), Q2.  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 6  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 13
22. Bootstrap Prediction Intervals in State Space Models, 2009, con A. Rodríguez, *Journal of Time Series Analysis*, 30(2), 167-178.  
 Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.747 (edición 2009), Q3.  
 No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 25  
 No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 64
21. Modelling long-memory volatilities with leverage effect: A-LMSV versus FIEGARCH, 2008, con H. Veiga, *Computational Statistics & Data Analysis*, 52(6), 2846-2862.  
 Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto



1.126 (edición 2008), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 24

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 64

20. Effects of outliers on the identification and estimation of GARCH models, 2006, con M.A. Carnero y D. Peña, *Journal of Time Series Analysis*, 28(4), 471-497.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.747 (edición 2007), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 51

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 121

19. Bootstrap prediction for returns and volatilities in GARCH models, 2006, con L. Pascual y J. Romo, *Computational Statistics & Data Analysis*, 50(9), 2293-2312.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.928 (edición 2006), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 76

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 188

18. Unobserved component models with asymmetric conditional variances, 2006, con C. Broto, *Computational Statistics & Data Analysis*, 50(9), 2146-2166.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.926 (edición 2006), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 11

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 25

17. A powerful test for conditional heteroscedasticity for financial time series with highly persistent volatilities, 2005, con J. Rodríguez, *Statistica Sinica*, 15, 505-526.

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.926 (edición 2005), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 9

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 29

16. Bootstrap prediction intervals for power-transformed time series, 2004, con L. Pascual y J. Romo, *International Journal of Forecasting*, 21, 219-23.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 0.753 (edición 2005), Q2.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 13

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 21

15. Estimation methods for Stochastic Volatility models: A survey, 2004, con C. Broto, *Journal of Economic Surveys*, 18, 613-649

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 0.326 (edición 2004), Q4.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 78

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 291

14. Bootstrap predictive inference for ARIMA processes, 2004, con L. Pascual y J. Romo, *Journal of Time Series Analysis*, 25, 449-465

Revista listada en JCR Science Edition (Statistics and Probability) con Factor de Impacto 0.41 (edición 2004), Q4.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 52

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 108

13. Persistence and kurtosis in GARCH and Stochastic Volatility Models, 2004, con M.A. Carnero y D. Peña, *Journal of Financial Econometrics*, 2, 319-342

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 226

12. Properties of the sample autocorrelations of non-linear transformations in long memory stochastic volatility models, 2003, con A. Pérez, *Journal of Financial Econometrics*, 1(3), 420-444

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 26

11. Asymmetric long memory GARCH: A reply to Hwang's model, 2003, con A. Pérez, *Economics Letters*, 78(3), 415-422

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 0.337 (edición 2003), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 4

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 20

10. Relaciones dinámicas en el mercado internacional de carne de vacuno, 2002, con N. Hernández y C. Pañeda, *Revista de Economía Aplicada*, 10(29), 137-149

9. Modelos de memoria larga para series temporales económicas y financieras, 2002, con A. Pérez, *Investigaciones Económicas*, 26(3), 359-410

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 12

8. Bootstrapping financial time series, 2002, con L. Pascual, *Journal of Economic Surveys*, 16, 271-300

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Índice de Impacto 0.372 (edición 2002), Q3.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 40

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 117

**Reproducido en** *Contributions to Financial Econometrics: Theoretical and Practical Issues*, 2002, M. McAleer y L. Oxley (eds.), Blackwell

7. Outliers and Conditional Autoregressive Heteroscedasticity in time series, 2001, con M.A. Carnero y D. Peña, *Estadística*, 53, 143-213.

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 33

6. Finite sample properties of a QML estimator of Stochastic Volatility models with long memory, 2001, con A. Pérez, *Economics Letters*, 70(2), 157-164

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 0.272 (edición 2001), Q4.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 13

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 32

5. Effects of parameter estimation on prediction densities: A bootstrap approach, 2001, con L. Pascual y J. Romo, *International Journal of Forecasting*, 17(1), 83-103

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 0.672 (edición 2001).

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 34

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 58

4. Stock Market Regulations and Internacional Financial Integration: the case of Spain, 1995, con J.I. Peña, *European Journal of Finance*, 1, 367-382

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 2

3. Quasi-Maximum Likelihood Estimation of Stochastic Variance Models, 1994, *Journal of Econometrics*, 63, 289-306

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 1.011 (edición 1997), Q1.



No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 120

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 453

**Reproducido** en *Recent Developments in Time Series*, 2003, P. Newbold y S.J. Leyburne (eds.), Edgard Elgar.

2. Multivariate Stochastic Variance Models, 1994, con A.C. Harvey y N.G. Shephard, *Review of Economic Studies*, 61, 247-264.

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 1.421 (edición 1997), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 509

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 1857

**Reproducido** en *ARCH: Selected readings*, 1995, R.F. Engle (ed.), Oxford University Press.

**Reproducido** en *Recent developments in Time Series*, 2003, P. Newbold y S.J. Leyburne (eds.), Edgard Elgar.

**Reproducido** en *Selected Readings for Stochastic Volatility*, 2005, N.G. Shephard (ed.), Oxford University Press.

**Reproducido** en *Volatility*, 2018, T.G. Andersen y T. Bollerslev (eds.), Edward Elgar.

1. Unobserved Component Time Series Models with ARCH Disturbances, 1992, con A.C. Harvey y E. Sentana, *Journal of Econometrics*, 52(1/2), 129-158

Revista listada en JCR Social Sciences Edition (Economics) con Factor de Impacto 1.011 (edición 1997), Q1.

No. de citaciones en ISI Web of Knowledge (julio 2021): 128

No. de citaciones en Google Scholar (julio 2021): 468

## Capítulos de libros

4. Un paseo por la predicción con datos masivos, 2021, con L. Pascual, en *Predicción con Datos Masivos*, D. Peña, D., P. Poncela y E. Ruiz (eds.), FUNCAS

3. Small versus big-data factor extraction in Dynamic factor models: An Empirical assessment, 2015, con P. Poncela, en E. Hillebrand y S.J. Koopman (eds.), *Advanced Econometrics*, Vol. 35, Dynamic Factor Models, Emerald Publishing Group

2. More is not always better: Kalman filtering in dynamic factor models, 2015, con P. Poncela, en S.J. Koopman y N.G. Shephard (eds.), *Unobserved Components and Time Series Econometrics*, Oxford University Press.

1. An overview of probabilistic and time series models in finance, 2005, con A. Balbás y M.R. Romera, en Baeza-Yates, R., J. Glaz, H. Gzil, J. Hüsler y J.L. Palacios (eds.), *Recent Advances in Applied Probability*, Springer.

## Otras publicaciones (sin evaluación anónima)

18. 30 Years of Cointegration and Dynamic Factor Models. Forecasting and its Future with Big Data: Editorial, 2021, con A. Escribano y D. Peña, *International Journal of Forecasting*, 37(4), 1333-1337.

17. A comment on the dynamic factor model with dynamic factors, 2020, con P. Poncela, *Economics*, Discussion paper no. 2020-7

16. Introduction to Flash Indicators, 2013, con M. Scaglione y D. Croushore, *International Journal of Forecasting*, 29, 642-643

15. Can we evaluate the predictability of financial markets?, 2012, con Nuno Crato, *International Journal of Forecasting*, doi 10.1016/j.ijforecast.2011.02.002
14. Estimando relaciones entre variables económicas (utilizando integrales, límites, inversión de matrices, maximización numérica y derivadas), 2011, *Matematicalia*, 7(1)
13. Entrevista con Profesor Andrew Harvey, 2011, *BIAM*, 200
12. El efecto de la crisis sobre la volatilidad y el riesgo del IBEX35, 2010, con M.R. Nieto, *BIAM*, 186, 79-87
11. Modelos de volatilidad estocástica: Una alternativa atractiva y factible para modelizar la evolución de la volatilidad, 2008, con H. Veiga, *Anales de Valladolid*, 18, 1-59.
10. Interview with Prof. Rob Engle, 2007, *BIAM*, 159, 64-66
9. Comments on "Band-limited stochastic processes in discrete and continuous time" by D.S.G. Pollock, 2007, Proceedings of the 56<sup>th</sup> Session of the ISI. The Bulletin of the International Statistical Institute.
8. Introduction to nonlinearities, business cycles, and forecasting, 2005, con A. García-Ferrer, A., J.G. De Gooijer y P. Poncela, *International Journal of Forecasting*, 21, 623-808
7. Robert Engle y Clive Granger. Métodos modernos de análisis de series temporales, 2004, con A. Espasa, *Economistas*, no. 100 extra, 382-384
6. QML and GMM estimators of stochastic volatility models: Response to Andersen and Sorensen, 1997, *Journal of Econometrics*, 76, 405
5. STAMP 5.0: Un programa para el análisis de series temporales, 1997, *Revista de Economía Aplicada*, 5, 175-193
4. Comments on "Bayesian Analysis of Stochastic Volatility models", by E. Jacquier, N.G. Polson and E. Rossi, 1994, con A.C. Harvey, *Journal of Business and Economic Statistics*, 12(4), 402-403.
3. Modelos para series temporales heterocedásticas, 1994, *Cuadernos Económicos del ICE*, 56, 73-108
2. Comentario sobre "Métodos Cuantitativos para el Análisis de la Coyuntura Económica", por A. Espasa y J.R. Cancelo, 1993, *Estadística Española*, 35(133), 467-469
1. Comentario sobre "Guía para la estimación de modelos ARCH", por A. Novales y M. Gracia-Díez, 1993, *Estadística Española*, 35(132), 68-73

## **Documentos de trabajo**

8. Expecting the unexpected: economic growth under stress, con G. González-Rivera, G. y V. Rodríguez-Caballero, Universidad Carlos III de Madrid, WP 21-02 (Statistics and Econometrics)
7. Direct versus iterated multi-period Value at Risk, con M.R. Nieto, Universidad Carlos

III de Madrid, Departamento de Estadística, WP 20-02 (Statistics and Econometrics)

6. Score driven asymmetric stochastic volatility, con Xiuping, M. y M.H. Vega, Universidad Carlos III de Madrid, WP 14-26 (Statistics and Econometric Series 18)

5. Bootstrap prediction intervals for VaR and ES in the context of GARCH models, con M.R. Nieto, Universidad Carlos III de Madrid, WP 10-05

4. Comparing sample and plug-in moments in asymmetric GARCH models, con M.J. Rodríguez, Universidad Carlos III de Madrid, WP 10-41

3. Modelling intra-daily volatility by functional data analysis: an empirical application to the Spanish stock market, 2009, con P.K. Alva y J. Romo, Universidad Carlos III de Madrid, WP 09-28

2. Measuring Financial risk: Comparison of alternative procedures to estimate VaR and ES, 2008, con M.R. Nieto, Universidad Carlos III de Madrid, WP 08-73(26)

1. Detecting level shifts in the presence of conditional heteroscedasticity, 2003, con M.A. Carnero and D. Peña, Universidad Carlos III de Madrid, WP 03-63(13).

## **Dirección de tesis doctorales**

18. Javier Vicente Maldonado, Marzo 2019, Measuring uncertainty of factors extracted using Principal Components, codirigida con I. Albarrán, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

17. Francisco Corona, Julio 2017, Non-stationary dynamic factor models, codirigida con P. Poncela, Dpto. De Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

16. Joao Henrique Goncalves Mazzeu, Diciembre 2016, Topics in density forecast in parametric univariate time series models, codirigida con M.H. Veiga, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

15. Daniel de Almeida, Septiembre 2016, Essays on expected equity returns and volatility: modeling and prediction, codirigida con L. Hotta, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

14. Carlos Trucíos, Agosto 2016, Bootstrap forecast densities in univariate and multivariate volatility models, codirigida con L. Hotta, Instituto de Matematica, Estadística e Computacao Cientifica, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

13. Julieta Fuentes, Marzo 2015, Essays on forecasting with partial least squares methods, codirigida con P. Poncela y J. Rodríguez, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

12. Xiuping MAO, Marzo 2015, Asymmetric stochastic volatility models, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, codirigida con M.H. Veiga, Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

11. Diego FRESOLI, 2014, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.

10. María José RODRÍGUEZ, 2011, Volatility models with leverage effects, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
9. María Rosa NIETO, 2010, Estimación de riesgo financiero, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
8. Andre SANTOS, 2010, Multivariate volatility models in financial risk management and portfolio selection, codirigida con Javier Nogales, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
7. Alejandro RODRÍGUEZ, 2010, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
6. Santiago PELLEGRINI, 2009, Predicción en modelos de componentes inobservados con heterocedasticidad condicional, codirigida con A. Espasa, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
5. Carmen BROTO, 2004, Estimación de modelos de volatilidad estocástica y modelos de componentes inobservados condicionalmente heterocedásticos, Dpto. de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
4. Ángeles CARNERO, 2003, Heterocedasticidad condicional, atípicos y cambios de nivel en series temporales financieras, codirigida con D. Peña, Dpto. de Estadística y Econometría, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad.
3. Lorenzo PASCUAL, 2001, Predicción bootstrap en series temporales, codirigida con J. Romo, Dpto. de Estadística y Econometría, Universidad Carlos III de Madrid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad. Premio extraordinario del doctorado en Ingeniería Matemática.
2. Ana PÉREZ, 2000, Estimación e identificación de modelos de volatilidad estocástica con memoria larga, Dpto. de Economía Aplicada (Estadística y Econometría), Universidad de Valladolid, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad. Premio extraordinario del doctorado en Ciencias Empresariales.
1. Nuria HERNÁNDEZ NANCLARES, 1999, Los efectos internacionales de la política agraria común en el sector de la carne del vacuno, codirigida con C. Pañeda, Dpto. de Economía Aplicada, Universidad de Oviedo, Sobresaliente CUM LAUDE por unanimidad. Premio extraordinario del doctorado en Economía.

## **Proyectos de investigación (investigadora principal)**

9. Climate change and economic challenges for the Spanish society, La Caixa Banking Foundation, SR20-00098, 2021-2022, 100.000 €.
8. Predicción de series temporales no estacionarias de grandes dimensiones, Ministerio de Economía y Competitividad, PID2019-108079GB-C21, 2020-2023, 30.008 €.
7. Indicadores económicos: predicción con incertidumbre e inestabilidad, Ministerio de Educación y Ciencia, ECO2015-70331-C2-2-R, 2016-2020, 23.500 €.

6. Modelos econométricos para la incertidumbre: Nuevos desarrollos, Ministerio de Economía y Competitividad, ECO2012-32401, 2013-2015, 35.000 €.
5. La incertidumbre en la predicción macroeconómica y financiera: técnicas bootstrap, Ministerio de Innovación y Ciencia, ECO2009-08100 (subprograma ECON), 2010-2012, 96.000 €.
4. Predictability of Financial Markets, Universidad Carlos III de Madrid, 2009/00287/001, 2009, 2.500 €.
3. Incertidumbre en la construcción de modelos econométricos y metodologías de predicción para series macroeconómicas y financieras, Ministerio de Educación y Ciencia, SEJ2006-03919, 2006-2009, 97.388 €.
2. Nuevos modelos teóricos para la volatilidad de series temporales, DGICYT, Ministerio de Educación y Ciencia, PB92-0244, 1993-1996, 2.000.000 Ptas.
1. Econometric inference using simulation techniques, European Union, program "Human Capital & Mobility Project", ERB CHR XCT 94 0514, 1995-1998, 380.000 ecus

## Conferencias invitadas y seminarios (últimos 10 años)

**Seminarios:** ECARES (Bruselas), Bootstrapping misspecified unobserved component models, marzo 2011; CREST (Paris), Bootstrapping misspecified unobserved component models, mayo 2011; Banco de Chile (Santiago de Chile), A further look at GARCH models with leverage effect, julio 2011; Dpto. de Estadística, Universidad de Concepción (Chile), A further look at GARCH models with leverage effect, julio 2011; Dpt. of Commerce, Finance and Sailing, Cyprus University of Technology, More is not always better: back to the Kalman filter in Dynamic Factor Models, noviembre 2012; Dpt. of Statistics, University of British Columbia, (virtual seminar), Bootstrap Forecasts, mayo 2013; Dpto. de Estadística, Universidad Nacional de Colombia, Stochastic volatility with leverage effects, enero 2014; CREATES, Universidad de Aarhus, Bootstrap bands for conditional correlations, febrero 2014; Center of Finance and Econometrics, Konstanz University, febrero 2015; Information Systems, Decision Sciences and Statistics (IDS) Dept., ESSEC Business School, París, abril 2015; Nucleo de Investigacao em Politicas Económicas (NIPE), Escola de Economia e Gestao, Universidade do Minho, Braga, Asymmetric Stochastic volatility models: properties and estimation, octubre 2015; Joint Research Center (European Commission), Measuring the uncertainty of principal components in dynamic factor models, septiembre 2016; Workshop in New Developments in Econometrics and Time Series, Instituto de Big Data, Universidad Carlos III de Madrid, octubre, 2016; Universidad de Liverpool, Management School, marzo 2017; Joint statistics and econometrics workshops, London School of Economics, Measuring the uncertainty of principal components in dynamic factor models, marzo 2017; Workshop in New Developments in Econometrics and Time Series, University of Rome, noviembre 2017; Institute of Econometrics and Statistics, University of Cologne, enero 2018, Accurate confidence bounds for Principal Component Factors; CREST, mayo 2018; Growth in Stress, Universidad de Salamanca, junio 2018; Accurate prediction intervals for unobserved factors using subsampling. Dpt. of Applied Economics, Universitat de les Illes Balears, febrero 2020; School of Management and Engineering, Capital University of Economics and Business, Beijing (China), marzo 2020 (Cancelado por COVID19).

**Conferencias plenarias en congresos académicos:** 2021 Annual Conference of the German Statistical Society, septiembre 2021, Dresden (Germany) (online); Factor

extraction using Kalman filter and smoothing, Coloquio Virtual Asociación Mexicana de Estadística, septiembre 2020 (online), México DF; International Symposium of Forecasters, Rio de Janeiro (Brazil), octubre 2020 (online); Dynamic Factor Models, Meeting of the Portuguese Statistical Society, Aveiro (Portugal), noviembre 2013; Bootstrapping prediction intervals, 6<sup>th</sup> CSDA International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE 2012) and 5<sup>th</sup> International Conference of the ERCIM Working Group on Computing Statistics (ERCIM 2012), Oviedo, Diciembre 2012.

## Miembro de comités organizadores de congresos científicos internacionales

European Course in Advanced Statistics on Time Series Analysis, septiembre, 1997, San Lorenzo del Escorial; First International Institute of Forecaster's Workshop, diciembre 2003, Madrid; 26th International Symposium on Forecasting, junio 2006, Santander; Fith International Institute of Forecaster's Workshop, enero 2009, Lisboa; Fourth International Conference on Computational and Financial Econometrics, London, diciembre 2010; 7<sup>th</sup> International Institute of Forecaster's Workshop, enero 2011, Verbier (Switzerland); **Presidenta**, First Meeting on Time Series Modelling and Computation, julio 2013, Universidad Carlos III de Madrid; Workshop Honouring Antoni Espasa, junio 2015, Universidad Carlos III de Madrid; **Presidenta Comité Científico** International Symposium Forecasting, junio 2015, Riverside (California, EEUU); International Symposium Forecasting, junio 2016, Santander; MAF, April 2018, Universidad Carlos III de Madrid; Workshop on Modelling Economic and Financial Time Series, junio 2019, Universidad Carlos III de Madrid; Jornadas de Predicción y Economía con datos masivos, octubre y noviembre de 2020 (Online por COVID19), Fundación Funcas, Madrid; 9<sup>th</sup> Italian Congress of Econometrics and Empirical Economics (ICEEE), enero 2021, Universidad de Cagliari, Italia; Italian Workshop of Econometrics and Empirical Economics (IWEEE), enero 2022, University of Bologna, Rimini.

## Cargos de gestión

Directora del departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid, septiembre 2011-mayo 2015.

Miembro del Consejo directivo (Board of Directors) del International Institute of Forecasters, 2011-2017.

## Consultoría y servicio público

### Sector privado

Asesor econométrico, Bankinter Bank, 2016

Asesor econométrico, Caja Laboral Popular S. Coop. de Crédito, 2017, 2018.

### Sector público

Miembro de la Comisión 15 de acreditación de profesores titulares y catedráticos de la Agencia Nacional de evaluación de la calidad y acreditación (ANECA), mayo 2021-actualidad



Experta en Economía de la Comisión de evaluación de proyectos del Ministerio de Educación, 2008.

Miembro del panel de expertos del programa ACADEMIA de la ANECA, noviembre 2011-junio 2012.

Experta del comité de selección de Economistas grupo 14 del Banco de España, mayo 2014, mayo 2015, Mayo 2016, Mayo 2018.

Experta del comité de selección de Inspectores del Banco de España, noviembre 2018.

## **Sector académico**

Member of the selection committee of post-doc positions at Center for Applied Mathematics and Economics (CEMAPRE) of the Universidad Politécnica de Lisboa, December 2007, October 2008

Member of the selection committee of researchers of IKERBASQUE, October 2008.

Member of the selection committee of excellence chairs program UC3M-Banco de Santander, December 2010.

Member of the selection committee for lecturers of Economics, Universidad Autónoma de Madrid, September 2010-September 2016.

Panel member (Computer and Information Sciences and Mathematics), Stimulus of Scientific Employment, Individual Support-2017 Call, Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia (Portugal).

Miembro de tribunales de oposición (últimos 10 años):

**Catedrático:** Universidad de Alicante (DF02623), January 2010; Universidad Carlos III de Madrid (DF000353), June 2010; Universidad de Salamanca (G053/D05305), September 2010; Universidad Carlos III de Madrid (DF000619), September 2012; Universidad de Salamanca, March 2018; Universidad del País Vasco, July 2018; Universidad Carlos III, January 2019; Universidad de Salamanca, July 2019.

**Titular:** Universidad Autónoma de Madrid (UAM-A243TU), octubre 2011; Universidad Carlos III de Madrid (DF000592), julio 2012; Cyprus University of Technology, noviembre 2012; Universidad Autónoma de Madrid (UAM-A319TU), mayo 2014, Universidad Carlos III de Madrid, septiembre 2015; Universidad Carlos III, enero 2019, Universidad Autónoma de Barcelona (UAB-LE-9076), 2021; Universidad de Valencia (78/2021, Plaza 1094), 2021.

Miembro de tribunales de tesis doctorales (últimos 10 años): Miguel Angel Bermejo Mancera, Universidad Carlos III de Madrid, Octubre 2011; Rocío Alvarez Aranda, Universidad de Alicante, Julio 2012; Hanwen Zhang, Universidad Nacional de Colombia, enero 2014; Marco Bazzi, PhD School of Statistics of the University of Padua (External expert for Doctor Europeaus), enero 2015; Guillermo Carlomagno, Universidad Carlos III de Madrid, Mayo 2016; Leopoldo Catania, University of Rome, "Tor Vergata", septiembre 2017; Johan Stax Jalobsen, University of Aarhus, enero 2018; Philipp Christian Kless, University of Copenhagen, mayo 2019; Juan Vicente Bógalo Román, Universidad de Alcalá de Henares, octubre 2019; Angela Caro, Universidad Carlos III de Madrid, diciembre 2020.

## **Premios**

Miembro de honor (FELLOW) del International Institute of Forecasting, junio 2020

Premio de excelencia 2010 del Consejo Social de la Universidad Carlos III de Madrid

para joven personal investigador.