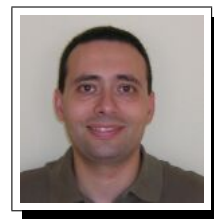


Francisco J. Nogales

Departamento de Estadística Universidad Carlos III de Madrid
Avda. de la Universidad, 30 28911-Leganés (Madrid)
Tel: 916248773 Fax: 916248749
FcoJavier.Nogales@uc3m.es <http://www.est.uc3m.es/fjnm>



Formación

1990–95: *Licenciado en CC. Matemáticas*, Universidad Autónoma de Madrid.

1995–00: *Doctor en CC. Matemáticas*, Universidad Carlos III de Madrid.

Puestos docentes desempeñados

2007– : Profesor Titular, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid.

2002–07: Profesor Visitante, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid.

2000-02: Profesor Asociado, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Castilla-La Mancha.

1999–00: Profesor Asociado, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid.

1995–99: Profesor Ayudante, Departamento de Estadística, Universidad Carlos III de Madrid.

Actividad docente desempeñada

1. **Estadística I:** Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas (99/00).
2. **Métodos Estadísticos I:** Ingeniería Industrial (00/01).
3. **Métodos Estadísticos II:** Ingeniería Industrial (00/01 y 01/02).
4. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería:** Ingeniería Industrial (01/02).
5. **Métodos Estadísticos:** Ingeniería Técnica Industrial (02/03).
6. **Estadística Industrial:** Ingeniería Industrial (02/03 a 10/11).
7. **Investigación Operativa:** Ingeniería Informática (02/03 a 08/09).
8. **Estadística:** Grado en Ingeniería Informática (09/10 a 10/11).
9. **Optimización:** Programa de Doctorado en “Ingeniería Matemática” y “Economía de la Empresa y Métodos Cuantitativos” (03/04 a 10/11).

Líneas de investigación

Gestión cuantitativa de carteras: optimización de carteras bajo error de estimación, optimización del valor en riesgo (VaR), análisis ex-post de la cartera.

Técnicas cuantitativas en mercados eléctricos: predicción de precios, estrategias de oferta y de trading, gestión de riesgos, etc.

Optimización bajo incertidumbre: optimización no lineal y de gran tamaño, optimización robusta, programación estocástica, predicción y simulación.

Publicaciones científicas

1. "A Decomposition Procedure Based on Approximate Newton Directions".
Otros autores: *A. J. Conejo and F. J. Prieto.*
Mathematical Programming, Ser. A, Vol. 93, No. 3, pp. 495-515, 2002.
2. "Forecasting Next-Day Electricity Prices by Time Series Models".
Otros autores: *J. Contreras, A. J. Conejo and R. Espínola.*
IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 17, No. 2, pp. 342-348, May 2002.
3. "Price-Taker Bidding Strategy under Price Uncertainty".
Otros autores: *A. J. Conejo and J. M. Arroyo.*
IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 17, No. 4, pp. 1081-1088, Nov 2002.
4. "A Decomposition Methodology Applied to the Multi-Area Optimal Power Flow Problem".
Otros autores: *A. J. Conejo and F. J. Prieto.*
Annals of Operations Research, Vol. 120, pp. 99-116, 2003.
5. "ARIMA Models to Predict Next-Day Electricity Prices".
Otros autores: *J. Contreras, R. Espínola and A. J. Conejo.*
IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 18, No. 3, pp. 1014-1020, Aug 2003.
6. "Risk-Constrained Self-Scheduling of a Thermal Power Producer".
Otros autores: *A. J. Conejo, J. M. Arroyo and R. García-Bertrand.*
IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 18, No. 3, pp. 1569-1574, 2004.
7. "A two-sided relaxation scheme for Mathematical Programs with Equilibrium Constraints".
Otros autores: *A. V. DeMiguel, M. P. Friedlander and S. Scholtes.*
SIAM Journal on Optimization, Vol. 16, No. 2, pp. 587-609, 2005.

8. "Electricity Price Forecasting through Transfer Function Models".
Otros autores: *A. J. Conejo*.
Journal of the Operational Research Society, Vol. 57, pp. 350-356, 2006.
9. "Solving dynamic stochastic economic models by mathematical programming decomposition methods".
Otros autores: *M. Esteban-Bravo*.
Computers and Operations Research, Vol. 35, No. 1, pp. 226-240, 2008.
10. "On Decomposition Methods for a Class of Partially Separable Nonlinear Programs".
Otros autores: *A. V. DeMiguel*.
Mathematics of Operations Research, Vol. 33, No. 1, pp. 119-139, 2008.
11. "Portfolio Selection with Robust Estimation".
Otros autores: *A. V. DeMiguel*.
Operations Research, Vol. 57, No. 3, pp. 560-577, 2009.
12. "A Generalized Approach to Portfolio Optimization: Improving Performance By Constraining Portfolio Norms".
Otros autores: *V. DeMiguel, L. Garlappi, and R. Uppal*.
Management Science, Vol. 55, No. 5, pp. 798-812, 2009.
13. "Electricity Pool Prices: Long-Term Uncertainty Characterization for Futures-Market Trading and Risk Management".
Otros autores: *A. J. Conejo, M. Carrión, and J. M. Morales*.
Journal of the Operational Research Society, Vol. 61, pp. 235-245, 2010.

Proyectos de investigación subvencionados

- Participación en el proyecto (MTM2010-16519, Ministerio de Ciencia e Innovación): "Optimización bajo incertidumbre en finanzas: nuevos modelos y técnicas".
Duración: 2011-2013. IP: Francisco J. Nogales.
- Participación en el proyecto (Ministerio de Ciencia e Innovación): "Programa I3".
Duración: 2009-2011. IP: Francisco J. Nogales.
- Participación en el proyecto (CCG08-UC3M/ESP-4162, Comunidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III de Madrid): "Modelos de ayuda a la toma de decisiones en presencia de incertidumbre".
Duración: 2009. IP: Francisco J. Nogales.

- Participación en el proyecto (CTREN/07/FP6EN/S07.71594/038692 , Comisión Europea D.G. Energía y Transporte): “ANEMOS PLUS: Advanced Tools for the Management of Electricity Grids with Large-Scale Wind Generation”.
 Duración: 2008-2011. IP: Julio Usaola.
- Participación en el proyecto (INQUIRE-UK Research Grant, Reino Unido): “Improving Performance By Constraining Portfolio Norms: A Generalized Approach to Portfolio Optimization”.
 Duración: 2007. IP: Raman Uppal.
- Participación en el proyecto (CCG07-UC3M/ESP-3389, Comunidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III de Madrid): “Optimización de sistemas de grandes dimensiones mediante programación matemática”.
 Duración: 2008. IP: José Niño-Mora.
- Participación en el proyecto (MTM2007-63140, Ministerio de Educación y Ciencia): “Métodos y modelos de optimización para sistemas dinámicos y estocásticos”.
 Duración: 2007-2010. IP: José Niño-Mora.
- Participación en el proyecto (CCG06-UC3M/ESP-0767, Comunidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III de Madrid): “Modelos de optimización dinámica, estocástica y combinatoria de sistemas tecnológicos, logísticos y financieros”.
 Duración: 2007. IP: José Niño-Mora.
- Participación en el proyecto (UC3M-MTM-05-075, Comunidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III de Madrid): “Modelos de optimización dinámica, estocástica y combinatoria de sistemas productivos, logísticos y financieros”.
 Duración: 2006. IP: José Niño-Mora.
- Participación en el proyecto (MTM2004-02334, Ministerio de Educación y Ciencia): “Métodos, formulaciones y algoritmos para la solución de modelos de optimización dinámica y estocástica vía programación matemática”.
 Duración: 2004-2007. IP: José Niño-Mora.
- Participación en el proyecto (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, GC-02-006): “Grupo de Sistemas de Energía Eléctrica”.
 Duración: 2002-2004. IP: Antonio Conejo.
- Participación en el proyecto (FEDER, MCYT): “Sistema de producción integrado por ordenador”.
 Duración: 2002-2004. IP: Vicente Feliu.
- Participación en el proyecto (FEDER/CICYT 1FD97-1598): “Nuevos Métodos de Predicción de Precios y Demandas Residuales en el Mercado Eléctrico”.

Duración: 2000-2001. IP: Antonio Conejo.

- Participación en el proyecto (CICYT PB96-0111): “Construcción de modelos dinámicos multivariantes”.

Duración: 1997-2000. IP: Daniel Peña Sánchez de Rivera.

Presentaciones y Conferencias (últimos 5 años)

- INFORMS Annual Meeting, Austin (USA), 2010: *Francisco J. Nogales*. “Optimal portfolios with minimum capital requirements.”
- XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, A Coruña, España, 2010: *Francisco J. Nogales*. “Stock Return Serial Dependence and Out-of-Sample Portfolio Performance.”
- INFORMS Annual Meeting, San Diego (USA), 2009: *Francisco J. Nogales*. “Efficient Estimation of Large Dynamic Multivariate Volatility Models for Portfolio Optimization.”
- Modelling Summer at IMUS, Intensive and advanced School on mathematical modeling, Sevilla, España, 2009: *Francisco J. Nogales*. “Optimization and Finance.”
- XXXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Murcia, España, 2009: *Francisco J. Nogales*. “Portfolio Optimization and Out-of-Sample Performance.”
- Seminario, Universidad de Sevilla, 2008: *Francisco J. Nogales*. “Métodos de Optimización en Finanzas.”
- Seminario, Universitat Politècnica de Catalunya, 2008: *Francisco J. Nogales*. “A Generalized Approach to Portfolio Optimization: Improving Performance By Constraining Portfolio Norms.”
- Seminario, Universidad Autónoma de Madrid, 2008: *Francisco J. Nogales*. “A Generalized Approach to Portfolio Optimization: Improving Performance By Constraining Portfolio Norms.”
- i-MATH Intensive School (Mathematical Programming and its Applications), Castro-Urdiales (Spain), 2008: *Francisco J. Nogales*. “Optimization and Finance.”
- Seminario, Universidad Rey Juan Carlos, 2007: *Francisco J. Nogales*. “Optimización de Carteras: un enfoque general basado en contraer los pesos de la cartera”.
- INFORMS Annual Meeting, Seattle (USA) 2007: *Victor DeMiguel and Francisco J. Nogales*. “Portfolio Selection with Robust Estimation”.

- XXX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Valladolid, 2007: *V. DeMiguel, L. Garlappi, Francisco J. Nogales, and R. Uppal*. “A Generalized Approach to Portfolio Optimization: Improving Performance By Constraining Portfolio Norms”.
- EURO XXI in Prague, 2007: *Francisco J. Nogales and Ángel-Victor DeMiguel*. “Portfolio Selection with Robust Estimation”.
- Iberian Conference in Optimization, Coimbra (Portugal), 2006: *Francisco J. Nogales*. “Robust Portfolio Estimation and Optimization”.
- 17th COMPSTAT Symposium, Rome (Italy), 2006: *Francisco J. Nogales, Ángel-Victor deMiguel*. “Portfolio Selection with Robust Estimates of Risk”.
- XXIX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Tenerife, 2006: *Francisco J. Nogales, Ángel-Victor deMiguel*. “Optimización and Estimación Robusta de Carteras Financieras”.

Dirección de tesis doctorales

- Título: “Dynamic interest-rate modelling in Incomplete Markets”.
Estudiante: *Jesús P. Colino*. Departamento de Estadística, UC3M.
Codirigida con: Prof. Winfried Stute (Univ. of Giessen).
Fecha: Enero de 2009.
- Título: “Multivariate Volatility Models in Financial Risk Management and Portfolio Selection”.
Estudiante: *André A. P. Santos*. Departamento de Estadística, UC3M.
Codirigida con: Prof. Esther Ruíz.
Fecha: Junio, 2010.

Tesis doctorales en curso

- Título: “Portfolio Optimization and Resampling Techniques”.
Estudiante: *Alberto Martín-Utrera*. Departamento de Estadística, UC3M.
Codirigida con: Prof. Victor DeMiguel (London Business School).
Fecha de propuesta: Septiembre, 2009.
- Título: “Optimization in Transportation under Uncertainty: The Split Delivery Vehicle Routing Problem”.
Estudiante: *Leonardo Berbotto*. Departamento de Estadística, UC3M.
Codirigida con: Prof. Sergio García.
Fecha de propuesta: Septiembre, 2009.

Actividades de gestión y otros méritos

- Premio de Excelencia 2010 a jóvenes investigadores (UC3M) .
 - h-index (ISI-Web of Science): 8.
 - Número medio de citas por publicación (ISI-Web of Science): 40.
 - Revisor para las siguientes revistas: *Operations Research*, *IEEE Transactions on Power Systems*, *SIAM Journal on Optimization*, *European Journal on Operational Research*, *Annals of Operations Research*, *TOP*, *International Journal on Forecasting*, *Journal of Economic and Dynamics Control*, *SIAM Journal on Financial Mathematics*, *Optimization Methods and Software*, *Journal of Risk*, *Journal of Business and Finance Accounting*, *Computational Statistics and Data Analysis*.
 - Miembro de las siguientes sociedades científicas: *INFORMS*, *SIAM*, *SEIO*.
 - Responsable de la Web del Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid: <http://www.est.uc3m.es>.
-