

Curriculum Vitae

Silvia Mayoral

Diciembre 2012

Datos Personales

Dirección profesional: Departamento de Economía de la Empresa
Universidad de Carlos III de Madrid
C/ Madrid 126,
Getafe, Madrid, 28903
Phone: (34) 91 624 89 64
Fax: (34) 91 624 96 07

E-mail: smayoral@unav.es

Educación

- Acreditación de Profesora Titular de Universidad por el Ministerio de Educación y Ciencia, España.
- Acreditación Contratado Doctor por el Ministerio de Educación y Ciencia, España.
- Acreditación Ayudante Doctor por el Ministerio de Educación y Ciencia, España, (September 2005).
- Doctora en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid. Tesis doctoral: "Problemas no lineales en Valoración de activos y Gestión de Riesgo" dirigida por Alejandro Balbás y José Garrido. Nota: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad. Abril 2005.
- Licenciada en Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid, 1999.

Actividades anteriores de carácter científico profesional

- Profesor Titular en Economía Financiera y Contabilidad, Universidad Carlos III de Madrid (Julio 2012-actualidad)
- Profesor Visitante, Universidad Carlos III de Madrid (Octubre 2008-Junio 2012).
- Profesor Asistente, Universidad de Navarra, Pamplona, España (Marzo 2006-Septiembre 2008)
- Investigador Post-Doctoral en el Servicio de Estudios del Banco de España (Septiembre 2005, Febrero 2006).
- Profesor Ayudante, Universidad Carlos III de Madrid, Getafe (Madrid), España (Septiembre 1999- Agosto 2005).

Áreas de Investigación

- Análisis de Riesgo.
- Valoración de Activos.
- Selección de carteras.
- Eficiencia de Mercados

Artículos Publicados

- Vector Optimization Approach for Pricing and Hedging in Imperfect Markets. With Alejandro Balbás. 2004. *Information Systems and Operational Research Journal*. vol 42, no 3.,217-233.
- Non-convex Optimization for Pricing and Hedging in Imperfect Markets. Con Alejandro Balbás. 2006. *Computers & Mathematics With Applications*. Vol 52, 121-136.
- Risk-neutral valuation with infinitely many trading dates. Con Alejandro Balbás y Raquel Balbás. 2007. *Mathematical and Computer Modelling*, vol 45, 1308–1318.
- Random Dynamics and Finance: Constructing Binomial models from data. Con Wael Bahsoun, Paweł Góra, y Manuel Morales. 2007. *Applied Stochastics models in Business and Industry*. 23-3, 181-212
- Reseña Tesis Doctoral. “Problemas no lineales en valoración de activos y medición de riesgos”. 2007, *Estudios de Economía Aplicada*, Vol 25-1.
- On a relationship between distorted and spectral risk measures. Con Henryk Gzyl. 2008. *Revista de Economía Financiera*, vol 15, 8–21.
- A Simple Estimator for Conditional Expected Shortfall Risk Measures. Con Juan Carlos Escanciano. 2008. *International Journal of Monetary Economics and Finance*.vol. 1 (2), pages 106-120.
- Determination of risk pricing measures from market prices of risk. Con Henryk Gzyl. 2008. *Insurance: Mathematics and Economics*. 43 (3), p.437-443
- Optimizing measures of risk: A simplex-like algorithm. Con Alejandro Balbás y Raquel Balbás.. 2009. *European Journal of Operational Research*. vol 192, 603–620.
- Properties of Distortion Risk Measures. Con Alejandro Balbás y José Garrido. 2009. *Methodology and Computing in Applied Probability*. Vol 11(3), Page 385
- Corporation as Crucial Ally Against Corruption. Con Reyes Calderon y José Luis Álvarez Arce. 2009. *Journal of Business Ethics*. Vol 87,
- Asymptotic Distribution-free Tests for the Martingale Difference Hypothesis. Con Juan Carlos Escanciano. 2010. *Computational Statistics and Data Analysis*. Vol 54 (3), 1983-1998.
- A general method for determining risk aversion functions from market prices of risk. Con Henryk Gzyl. 2010. *Insurance: Mathematics and Economics*. Vol 47, 84-89.

- Determination of the probability distribution measures from market option prices using the method of maximum entropy in the mean. Con Henryk Gzyl. 2012. Applied Mathematical Finance. Vol 19 (4), 299-312
- Contingent Claim Pricing Using a Normal Inverse Gaussian Probability Distortion Operator. Con Manuel Morales y Frederic Godin. 2012. Journal of Risk and Insurance, 79 (3), 841–866.

Artículos bajo revisión

- A Theory of Inefficient Quotes. Empirical Evidence in Options Markets. Con Iñaki Rodríguez Longarela.
- Determination of zero-coupon and spot rates from treasury data by maximum entropy methods. Con Henryk Gzyl.
- A new family of Distortion Operators for Financial Pricing using generalized hyperbolic distributions. Con Manuel Morales.

Artículos en progreso

- Directional Nonparametric Tests for Constant Conditional Skewness and Kurtosis. Con Juan Carlos Escanciano.
- Market integration between the German Bund and its future contract: the effect of the embedded quality option. Con Alejandro Balbás and Susana Reichardt.
- Libro: Fundamentos Matemáticos de la Teoría de Riesgo de Mercado. Con Henryk Gzyl.
- Beta-implied Nonparametric Mark-to-market of Equity Portfolios in the Absence of Overnight Futures Markets. Con Enrique Ter-Host y German Molina.

Congresos y Conferencias

- ARIA Annual Meeting. Montreal. Canada. 2002. “Coherent Risk Measures in a Dynamic Framework”.
- X Foro de Finanzas. Sevilla. España. 2002. “Coherent Risk Measures in a Dynamic Framework”.
- 6th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics. Lisboa. 2002 “Coherent Risk Measures in a Dynamic Framework”.
- XI Foro de Finanzas. Alicante. España. 2003. “Vector Optimization Approach for Pricing and Hedging in Imperfect Markets”.
- Multi Objective Programming and Goal Programming. Hammamet, Túnez. 2004. “Balance Points and Duality with Applications in Risk analysis”.
- 8th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics. Roma, 2004. “Arbitrage Absence with Non-homogeneous Beliefs”.
- XXIX Simposio de Análisis Económico, Pamplona (Diciembre 2004). “Outperforming Revealed Prices in Imperfect Markets”.
- Universidad Carlos III de Madrid, Seminario de Tesis. Marzo-2005. “Problemas no lineales en Valoración de activos y Gestión de Riesgo”.
- XIII Foro de Finanzas. Madrid. España. 2005. “Outperforming Revealed Prices in Imperfect Markets”.
- Universidad de Alicante. Marzo-2006. “Outperforming Revealed Prices in Imperfect Markets”.
- European Conference on Operational Research. Islandia, 2006. “LOP, CAPM and Market Integration”,

- International Symposium of Mathematical Programming. Rio de Janeiro, Brasil, 2006 “Balance points and duality with applications in risk analysis”.
- University of Montreal. Octubre-2006. “Properties and Optimization of Distortion Risk Measures”.
- 11th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics. Atenas. 2007 . “LOP, CAPM and Market Integration”.
- 34th European Finance Association. Ljubljana, 2007. “A Theory of Ineffcient Quotes. Empirical Evidence in Options Markets”.
- 12th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics. Dalian. 2008. “A Theory of Ineffcient Quotes. Empirical Evidence in Options Markets”.
- Montreal Seminar of Financial and Actuarial Mathematics, Department of Mathematics and Statistics at the University of Montreal, October, 2008. “Applications of the Method of Maximum Entropy in mean in Finance”.
- Calgary Seminar in Financial Mathematics, Mathematical and Computational Finance Laboratory, Department of Mathematics and Statistics, University of Calgary. October, 2008. “Applications of the Method of Maximum Entropy in mean in Finance”.
- XVI Foro de Finanzas. Barcelona. España. 2008. “A Theory of Ineffcient Quotes. Empirical Evidence in Options Markets”.
- Universidad de Barcelona, Departamento de Matemática Económica y Financiera. 2008. . “A Theory of Inefficient Quotes. Empirical Evidence in Options Markets”.
- International Congress on Insurance: Mathematics and Economics.Istambul. 2009. “Determination of risk pricing measures from market prices of risk”.
- Multinational Finance Society Conference. Greece. 2009. “Semiparametric estimation of dynamic conditional expected shortfall models”.
- XVII Finance Forum. Madrid. 2009. “Semiparametric estimation of dynamic conditional expected shortfall models”.

Experiencia docente

- Profesor, Universidad Carlos III de Madrid, 2008-actualidad. Finanzas.
- “Modelos Internos de análisis dinámico de carteras” .2010. Master en Formación Continua en Técnica y Práctica Aseguradora Actuarial.
- Derivados II, Ciencias Actariales y Financieras Universidad Carlos III de Madrid, 2009.
- Gestión Financiera. Ciencias Actariales y Financieras Universidad Carlos III de Madrid, 2009.
- Profesor, Universidad de Navarra, 2005-actualidad. Técnicas Estadísticas.
- Profesor ayudante, Universidad Carlos III de Madrid, 1999-2004.
- Principios Actariales de Valoración, Ciencias Actariales y Financieras, Universidad Carlos III de Madrid, 2001-2004.
- “Risk Measures: Definitions and Properties”, Ph. D Program, Universidad Carlos III de Madrid, Febrero, 2003.
- Control de Gestión, Master en Administración de Empresas (MBA), Instituto Universitario de Postgrado, 2002-actualidad.
- Gestión de Riesgo, Master en Administración de Empresas (MBA), Instituto Universitario de Postgrado, 2002-actualidad.
- Derivados Financieros, Ciencias Actariales y Financieras Universidad Carlos III de Madrid, 2001-2005.
- Gestión Financiera. Estudios Superiores en Dirección de Empresas Hoteleras y de Restauración”, Universidad Carlos III de Madrid, 2002-2005.
- Renta Fija y Derivados, Ciencias Actariales y Financieras Universidad Carlos III de Madrid, 2005.

Estancias en Centros extranjeros

- Estudiante Visitante, Department of Mathematics and Statistics, Concordia University, Montreal, Canadá. (Abril-Julio, 2003).
- Profesor Visitante, Department of Mathematics and Statistics, University of Montreal, Montreal, Canada. (Octubre 2007).
- Profesor Visitante, Department of Mathematics and Statistics, University of Montreal, Montreal, Canada. (Febrero 2008).
- Profesor Visantante, Applied Mathematics and Statistics Department, University of California.

Becas

- Beca de investigación en el extranjero predoctoral de la Fundación Universidad Carlos III de Madrid. Mayo 2003.
- Beca para la realización de trabajos de investigación sobre economía, Banco de España. Septiembre. 2005.

Proyectos

- “Optimización y Economía Financiera”. Ministerio de Educación y Cultura. 2000-2003 (BEC2003-09067-C04-03).
- “Estudio de la siniestralidad laboral en la Comunidad de Madrid”. Instituto Regional de Salud y Seguridad en el Trabajo, Comunidad de Madrid. Junio 2003- Noviembre 2003.
- Contribución económetra en el trabajo: “Estudio del varón de pareja estéril con parámetros seminales convencionales normales según la oms”. Hospital Universitario la fe. Fundación Salud 2000. Noviembre 2002-Diciembre 2003.
- “Optimización y Economía Financiera”. Ministerio de Educación y Cultura. 2004-2006.
- “Optimización y Economía Financiera”. Ministerio de Educación y Cultura. 2006-2009 (SEJ2006-15401-C04-03/ECON).
- “Conceptos y Sistemas de Apoyo a la democracia electrónica. Comunidad de Madrid. 2006-2009.(s-0505/tic/000230)
- Proyecto de Investigación, Universidad de Navarra (PIUNA), “Financial Risk and Investors'Behavior”.
- La responsabilidad social de las empresas y de los bancos: efectos financieros en las inversiones en I+D. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2010-2012.