



## CURRICULUM VITAE

### DATOS PERSONALES

**Nombre y apellidos:** Rosa Elvira Lillo Rodríguez  
**Fecha de nacimiento:** 31 de Agosto de 1969  
**Dirección profesional:** Departamento de Estadística  
Universidad Carlos III de Madrid  
Madrid, 126  
28903 Getafe (Madrid)  
Spain  
**Teléfono:** (+34) 91 624 98 57, 699 41 72 38  
**Fáx:** (+34) 91 624 98 49  
**E-mail:** rosaelvira.lillo@uc3m.es  
**URL:**  
[www.uc3m.es/portal/page/portal/dpto\\_estadistica/miembros/rosa\\_elvira\\_lillo\\_rodriguez](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/dpto_estadistica/miembros/rosa_elvira_lillo_rodriguez)

### I. FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Licenciada en Ciencias Matemáticas con Premio extraordinario**, Universidad Complutense. Junio, 1992.
- **Doctora en Matemáticas, Programa de Estadística e Investigación Operativa**, Universidad Complutense de Madrid. Abril, 1996.

### II. SITUACION PROFESIONAL ACTUAL

- **Profesora Catedrática de Estadística e Investigación Operativa**. Departamento de Estadística. Universidad Carlos III de Madrid. Desde Junio de 2010.

### III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- **Profesora Titular de Estadística e Investigación Operativa**. Departamento de Estadística. Universidad Carlos III de Madrid. Desde Mayo 2001 a Junio de 2010.
- **Profesora visitante**. Departamento de Estadística. Universidad Carlos III de Madrid. Desde Octubre, 1997 a Mayo, 2001.
- **Ayudante de Escuela Universitaria. Primer y Segundo período**. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidad Complutense. Desde Octubre, 1992 a Septiembre, 1997.

### IV. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACION PUBLICADOS CON REFEREES EXTERNOS

- Lillo, R. E. (1996), A G/M/1 queue with exponential retrial. *Top*, **4**, 1, 99-120.
- Lillo, R. E.; Martín, M. (1999), Characterization of Bayes estimators of the uniform scale parameter. *Statistics & Decisions*, **17**, 31-47.
- Lillo, R. E.; Neuts, M. F. (1999), Two service units with interference in the access to servers. *Journal of Applied Mathematics and Stochastic Analysis*, **12**, 357-370.
- Lillo, R. E. (2000), Note on relations between criteria for aging. *Reliability Engineering & System Safety*, **67**, 129-123.
- Lillo, R. E. (2000), Stability and irreducibility of queueing systems with finite capacity. *Queueing Systems*, **35**, 129-139.
- Lillo, R. E. (2000), On optimal exhaustive policies for the M/G/1 queue. *Operations Research Letters*, **27**, 39-46.
- Lillo, R. E. (2000), Optimal operating policies for an M/G/1 exhaustive server-vacation model. *Methodology and Computing in Applied Probability*, **2**, 153-1.
- Lillo, R. E. (2000), On the controllability of M/G/1 systems with the cycle criterion. *Systems & Control Letters*, **41**, 29-39.
- Lillo, R. E.; Martín, M. (2000), Bayesian approach to estimation of ordered uniform scale parameters. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **87**, 105-118.
- Lillo, R. E., Martín, M. (2000), Characterization and computation of optimal policies for an M/G/1 priority queue. *The Belgian Journal of Operations Research, Statistics and Computer Science*, **38**, 45-57.
- Lillo, R. E.; Neuts, M. F. (2000), Empirical optimization in a reliability problem. *Methodology and Computing in Applied Probability*, **2**, 413-424.
- Belzunce, F.; Lillo, R. E.; Ruiz, J. M.; Shaked, M. (2001), Stochastic comparisons of nonhomogeneous processes. *Probability in Engineering and Informational Sciences*, **15**, 199-224.
- Lillo, R. E., Nanda, A. K., Shaked, M. (2001), Preservation of some stochastic orders by order statistics. *Statistics & Probability Letters*, **51**, 111-119.
- Lillo, R. E. (2001), Optimal control of an M/G/1 queue with impatient priority customers. *Naval Research Logistics*, **48**, 200-209.
- Lillo, R. E.; Martín, M. (2001), Stability in queues with impatient customers. *Communications in Statistics-Stochastic Models*, **17**, 375-389.
- Lillo, R. E.; Martín, M. (2001), Characterizations involving conditional expectations based on a functional derivative approach. *Combinatorics, Probability and Computing*, **10**, 417-434.
- Lillo, R. E., Martín, M. (2001), Stability condition for a general single server retrial queue. *Advances in Performance Analysis*, **3**, 137-151.
- Belzunce, F., Lillo, R. E., Pellerey, F., Shaked, M. (2002), Preservation of association in multivariate shock and claim models. *Operations Research Letters*, **30**, 223-230.

- Ausín, M. C., Lillo, R. E, Ruggeri, F, Wiper, M. P. (2003), Bayesian modelling of hospital bed occupancy times using a mixed generalized Erlang distribution. *Bayesian Statistics VII*, 443-452.
- Ausín, M. C., Wiper, M. P., Lillo, R. E. (2004), Bayesian estimation for the M/G/1 queue using a phase type approximation. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **118**, 83-101.
- Lillo, R. E, Semeraro, P. (2004), Stochastic bounds for discrete-time claim processes with correlated risk. *Scandinavian Actuarial Science*, **1**, 1-13.
- Lillo, R. E. (2004), On the characterizing property of the convex conditional mean function. *Statistics and Probability Letters*, **66**, 19-24.
- Lillo, R. E, Pellerrey, F., Semeraro, P, Shaked, M. (2004), On the preservation of the supermodular order under multivariate claim models. *Ricerca di Matematica* **52**, 73-81.
- Lillo, R. E. (2005), Ergodicity and analysis of the process describing the system state in polling systems with two queues. *European Journal of Operational Research*, **167(1)**, 144-162.
- Lillo, R. E. (2005), On the median residual lifetime and its aging properties: a characterization theorem and applications. *Naval Research Logistics*, **52**, 370-380.
- Lillo, R. E.; Martín, M. (2006), On the Bayesian estimation for the uniform scale parameter via a functional equation. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, **35**, 1-14.
- Ausín, M. C., Lillo, R. E., Wiper, M. P., (2007), Bayesian control of the number of servers in a GI/M/c queueing system. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **137**, 3043-3057.
- Ausín, M. C., Lillo, R. E., Wiper, M. P., (2008), Bayesian prediction of the transient behaviour and busy period in short and long tailed GI/G/1 queueing systems. *Computational Statistics and Data Analysis*, **52**, 3043-3057.
- Ramírez J., Lillo, R.E., Michael Wiper. (2008), Bayesian analysis of a queueing system with a long-tailed arrival process. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, **37(4)**, 697-712.
- Ausín, M. C., Lillo, R. E., Wiper, M. P., (2009), Bayesian estimation of finite ruin probabilities. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, **25**, 787-805.
- Torrado, N., Lillo, R.E y Wiper, M.P. (2010), On the conjecture of Kochar and Kowar. *Journal of Multivariate Analysis*, 101, 1274-1283.
- Franco-Pereira, A, Lillo, R. E., Romo, J y Shaked, M. (2010). Percentile residual Life orders. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 27, 235-252.
- Ramírez J., Lillo, R.E., Michael Wiper, Simon Wilson. (2010). Bayesian inference for double Pareto lognormal queues. *Annals of Applied Statistics*, 4(3), 1533-1557.
- Ramírez-Cobo, J, Lillo R.E and Wiper, M (2010). "[Nonidentifiability of the two-state Markovian arrival process](#)". *Journal of Applied Probability*. 47, 630-649.

- Franco-Pereira, A, Lillo, R. E., y Romo, J. (2011). The percentile residual life up time  $t_0$ : ordering and ageing properties. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 141, 3554-3563.
- Torrado, N., Lillo, R.E. and Wiper, M.P. (2012), Sequential order statistics: ageing and stochastic orderings, *Methodology and Computing in Applied Probability*, 14 (3), 579-596.
- Franco-Pereira, A, Lillo, R. E., y Shaked, M. (2012), The decreasing percentile residual life aging notion. *Statistics*, 46 (5). 587-603.
- Franco-Pereira, A, Lillo, R. E., y Romo, J. (2012). Comparing quantile residual life functions by confidence bands. *Lifetime Data Analysis*, 18 (2). 195-214.
- Ramírez-Cobo, P y Lillo, R.E. (2012). New results about weakly equivalent MAP2 and MAP3 processes. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 14 (3), 421-444
- Laniado, H, Lillo, R. E., Pellerey, F. y Romo, J. (2012). Portfolio selection through an extremality stochastic order. *Insurance: Mathematics and Economics*, 51, 1-9.
- Torrado, N. y Lillo, R.E. (2013). Likelihood ratio order of spacings form two heterogeneous sample. *Journal of Multivariate Analysis*, 114, 338-348.
- Torrado, N., Lillo, R.E. y Wiper, M.P. (2013), Software reliability modeling with software metrics data via Gaussian processes. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 39 (8), 1179-1186.
- Martín-Barragán, B., Lillo, R. E., y Romo, J. (2014). Interpretable Support Vector Machines for Functional Data. *European Journal of Operational Research*, 232 (1), 146-155.
- Laniado, H y Lillo, R. E. (2014). Allocation policies of redundancies in two-parallel-series and two-series-parallel systems. *Transactions on Reliability*, 63 (1), 223-229.
- Ramírez-Cobo, J, Lillo R.E y Wiper, M (2014). Identifiability of the MAP2/G/1 queueing system. *TOP*, 22, 274-289.
- Sguera, C, Galeano, P y Lillo, R.E (2014). Spatial depth-based classification for functional data. *TEST*, 23 725-750.
- Rodríguez, J., Lillo, R.E. and Ramírez Cobo, P. (2015). Failure modeling of an electrical N-component framework by the non-stationary Markovian arrival process. *Reliability Engineering & System Safety*, 134, 126-133.
- Joseph, E., Galeano, P. y Lillo, R. E. (2015). The Mahalanobis distance for functional data with applications to classification. *Technometrics*. In press.
- Rodríguez, J., Lillo, R.E. and Ramírez Cobo, P. (2015). Nonidentifiability of the two-state BMAP. *Methodology and Computing in Applied Probability*. In press.
- Torrado, N. y Lillo, R.E. (2015). Likelihood ratio comparisons among spacings related to both one or two samples. *Statistics*. In press.
- Sguera, C, Galeano, P y Lillo, R.E (2015). Functional outlier detection by a local depth with application to NO<sub>x</sub> levels. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, forthcoming (2015) In press.
- Martín-Barragán, B., Lillo, R. E., y Romo, J. (2015). Functional Boxplots based on epigraphs and hypographs. *Journal of Applied Statistics*. In press.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- *Inferencia Estadística de datos censurados*. Universidad Complutense de Madrid. Investigador principal: Miguel Martín Díaz. (1990-1992).
- *Análisis de datos doblemente censurados*. Universidad Complutense de Madrid. Investigador principal: Domingo Morales. (1995-1996).
- *Regresión no paramétrica: su uso en la validación de modelos paramétricos*. Universidad Complutense de Madrid. Investigador principal: Manuel del Río Bueno. (1996-1997).
- *Caracterización sísmica de emplazamientos de la Península Ibérica y evaluación del daño potencial en estructuras*. Universidad Politécnica de Madrid. Investigador principal: Belén Benito Oterino. (1997-1998)
- *Diseño y formalización de leyes de aprendizaje en controladores adaptativos neuronales para sistemas dinámicos de elevada complejidad aplicación en robótica*. Ministerio de Educación y Cultura. Investigador principal: Pedro José Zufiria Zatarain. (1998-2000).
- *Análisis estadístico de grandes bases de datos económicos y empresariales con estructura compleja*. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2000-2003).
- *Diseño de Encuesta de Satisfacción de clientes internos Corporate Renault*. FASA-Renault España, S. A. Investigador principal: Jaime Alfonso Bonache Pérez. (2003).
- *Estudio cualitativo y cuantitativo de la información recibida por los pacientes oncológicos en los centros hospitalarios de la Comunidad de Madrid*. Comunidad Autónoma de Madrid. Investigador principal: Miguel Ángel Ramiro Avilés. (2004).
- *Selección de modelos estadísticos para bancos de datos empresariales de alta dimensión*. Ministerio de Educación y Ciencia. Dir. Gral. Investigación. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2004-2008).
- *Técnicas no paramétricas para datos económicos*. Comunidad Autónoma de Madrid. Investigador principal: Juan José Romo Urroz. (2005).
- *Técnicas no paramétricas y de computación intensiva en Estadística*. Comunidad de Madrid- Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Juan José Romo Urroz. (2006)
- *Modelización estadística y análisis de datos*. Comunidad de Madrid- Universidad Carlos de Madrid. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2006-2007).
- *Base de datos sobre violencia de género*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Investigador principal: Juan José Romo Urroz. (2007).
- *Selección de modelos estadísticos en condiciones de heterogeneidad*. Comunidad de Madrid-Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2007-2008)

- *Métodos estadísticos de decisión basados en conocimiento*. Ministerio de Educación y Ciencia. Dir. Gral. Investigación. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2007-2012).
- *Técnicas estadísticas para la estimación y clasificación en modelos complejos*. Comunidad de Madrid-Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Rosa Elvira Lillo Rodríguez (2008).
- *INNOGROUP-CM Orientación emprendedora e innovación: información, flexibilidad y mercados*. Subgrupo: MECUANGESIEM-UC3M Modelización estocástica y análisis de datos. Dirección General de Universidades de la Comunidad de Madrid. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera (2008-2011).
- *Modelos estocásticos para el tratamiento estadístico de datos complejos y medidas de riesgo*. Comunidad de Madrid-Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Rosa Elvira Lillo Rodríguez (2009).
- *Procedimientos estadísticos basados en datos funcionales y datos en alta dimensión con aplicaciones en finanzas y bioestadística*. Comunidad de Madrid-Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Rosa Elvira Lillo Rodríguez (2011).
- *Métodos estadísticos avanzados para datos complejos*. Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Nacional I+D+I. Investigación. Investigador principal: Daniel Peña Sánchez de Rivera. (2013-2015).
- *Predicción del número óptimo de vendedores en tiendas Telyco*. Teleinformática y Comunicaciones, S.A. Investigador principal: Rosa Elvira Lillo Rodríguez y Nora Rita Lado (2013).
- *II ISNPS (International Society of Nonparametric Statistics) Conference*. Universidad Carlos III de Madrid. Investigador principal: Rosa Elvira Lillo (2014)
- *Potenciación de la divulgación científica de UCC+I de la UC3M*. Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador principal: María Luz Neira

#### CONGRESOS EN 2012-13-14

- *Ordering functions: a functional boxplot*. (Belén Martín-Barragán, Rosa Lillo y Romo, J). *I International Session on Nonparametric Statistics*. Chalkidiki, Grecia. Junio, 2012. Invitada.
- *Measuring the extremality of a curve*. (Rosa Lillo, Alba M. Franco y Romo, J). 8th World Congress in Probability and Statistics. Estambul. Julio 2012.
- *Portfolio selection for elliptically distributed assets*. (Henry Laniado, Rosa Lillo, Franco Pellerey y Romo, J.). 8th World Congress in Probability and Statistics. Estambul. Julio 2012.
- *Dependence measures for functional observations*. (Rosa Lillo, Dalia Valencia y Romo, J). ASA Joint Statistical Meetings, 2012. San Diego, USA. Julio, 2012.
- *Boxplots for functions based on half-region orders*. (Belén Martín- Barragán, Rosa Lillo y Romo, J). ERCIM 2012. Oviedo, Diciembre, 2012. Invitada.

- *Directional depth and extremality for multivariate observations* (Henry Laniado, Rosa Lillo y Romo, J). International Workshop on Multivariate Analysis and Random Matrices. New tendencies. Guanajuato (México), Septiembre 2013. Invitada.
- *Spatial Depth-Based Outlier Detection for Functional Data* (Sguera, C, Galeano, P y Rosa E. Lillo). Workshop “Functional and Complex Structure Data Analysis”, Castro Urdiales (España), Septiembre 2013.
- *Spatial Depth-Based Outlier Detection for Functional Data* (Sguera, C, Galeano, P y Rosa E. Lillo). ERCIM 2013. Londres. Diciembre 2013.
- *Statistical estimation of a non-stationary two-state MAPs from multiple samples* (Pepa Ramírez-Cobo, R. E. Lillo, Rodríguez Joanna). 15<sup>th</sup> Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference. Mataró, Barcelona, 2013.
- *The Mahalanobis distance for functional data with applications to classification.*(Joseph, E., Galeano, P, Lillo, R.E). ERCIM 2013. Londres. Diciembre 2013. Invitada.
- *Robust lasso variable selection for functional data.* (Mingotti, N, Romo J. y Lillo, RE). ERCIM 2013. Londres. Diciembre 2013. Invitada.
- *Bootstrap random walk test for functional time series.* (Mingotti, N, Romo J. y Lillo, RE). Workshop on Recent Developments for Bootstrap Methods in Time Series Data. Copenhagen. Septiembre 2013. Invitada.
- *Configuración óptima entre las componentes de sistemas paralelo-series y series-paralelo utilizando ordenaciones estocásticas.* (Laniado, H y Lillo, RE). XXXIV SEIO 2013. Castellón. Septiembre 2013.
- *The Mahalanobis distance for functional data with applications to classification..*(Joseph, E., Galeano, P, Lillo, R.E). XXXIV SEIO 2013. Castellón. Septiembre 2013.
- *Correlation median for functions.* (Dalia Valencia, Rosa E. Lillo and Juan Romo). XXXIV SEIO 2013. Castellón. Septiembre 2013.
- *Caracterización y estimación del proceso MAP no estacionario* (Rodríguez, J Pepa Ramírez-Cobo y R. E. Lillo). XXXIV SEIO 2013. Castellón, Septiembre. 2013.
- *Selección de variables con LASSO en regresión funcional.* (Mingotti, N, Romo J. y Lillo, RE). XXXIV SEIO 2013. Castellón, Septiembre. 2013.
- *Failure modeling of an electrical N-component framework by the non-stationary markovian arrival process.* (J. Rodríguez , R. E. Lillo, P. Ramírez-Cobo). XV Congreso de Confiabilidad, San Sebastián, Diciembre del 2014.
- *Non-parametric directional multivariate value at risk.* (Raúl Torres, Rosa E. Lillo y Henry Laniado.). 2nd International Society of Non-Parametric Statistics Conference. Cádiz, España. Junio 2014.
- *The Spearman coefficient for functions.* (Dalia Valencia, Rosa E. Lillo y Juan Romo). Third International Workshop on Functional and Operatorial Statistics (IWFOs 2014). Stresa, Italia. Junio 2014.
- *A directional multivariate value at risk.* (Raúl Torres, Rosa E. Lillo y Henry Laniado). 13th Latin-American Congress of Probability and Mathematical Statistics. Cartagena-Colombia. Septiembre 2014.

- *Directional multivariate value at risk and copulas.* (Raúl Torres, Rosa Lillo y Henry Laniado.). 7th International Conference of the European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM). Pisa-Italia. Diciembre 2014. Invitada
- *Stochastic modellings in software reliability.*(Nuria Torrado, Rosa E. Lillo, Mike Wiper). 3rd Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference ([SMTDA 2014](#)), Lisbon (Portugal), June 2014.
- *A random walk test for functional time series.* (Nicola Mingotti, Rosa. E. Lillo, Juan Romo). Joint Statistical Meetings. Boston, USA. Agosto 2014.
- *Random walk testing for time series of functions.* (Nicola Mingotti, Rosa. E. Lillo, Juan Romo). 21st International Conference on Computational Statistics (COMPSTAT 2014), Ginebra, Suiza. Agosto 2014. Invitada.
- *Correlation median for functions.* (Dalia Valencia, Rosa E. Lillo y Juan Romo.). 7th International Conference of the European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM). Pisa-Italia. Diciembre 2014. Invitada
- *Failure modeling with the non-stationary MAP.* (J. Rodríguez , R. E. Lillo, P. Ramírez-Cobo). Congreso de la Real Sociedad Matemática de España. Granada-Spain. Febrero 2015. Invitada
- *DPLN: data analysis in insurance and finance.* (Rosa E. Lillo y Jalila Daoudi). International Conference in Risk Analysis. Barcelona-Spain. Mayo 2015. Invitada.
- *Modeling N electrical component failures using non-stationary MAP processes.* (J. Rodríguez , R. E. Lillo, P. Ramírez-Cobo). International Conference in Risk Analysis. Barcelona-Spain. Mayo 2015. Invitada.
- *Stochastic bounds for times elapsed between successive failures of components in reliability systems.* (N.Torrado y R. E. Lillo). International Conference in Risk Analysis. Barcelona-Spain. Mayo 2015.
- *Multivariate risk measures: a directional approach for a value at risk.* (Raúl Torres, Rosa Lillo y Henry Laniado).International Conference in Risk Analysis. Barcelona-Spain. Mayo 2015.
- *A directional identification of extremes.* (Raúl Torres, Rosa Lillo y Henry Laniado). 9<sup>th</sup> International Conference in Extreme Value Analysis. Ann Harbor, USA. Junio 2015.
- *The non-stationary Markovian arrival process in failure modeling.* (J. Rodríguez, R. E. Lillo, P. Ramírez-Cobo). 16<sup>th</sup> Conference on Applied Stochastic Models and Data Analysis. Atenas, Grecia. Julio 2015.

## CAPÍTULOS DE LIBROS



- Lillo, R. E., Nanda, A., Shaked, M. (2000). *Some shifted stochastic orders* en “Recent advances in Reliability Theory: methodology, practice and inference”. Ed. Birkäuser. Colección Statistics for Industry and Technology.
- Belzunce, F, Lillo, R.E., Ruíz, J.M., Shaked, M. (2007). *Stochastic ordering of record and inter-record values* en “Recent developments in ordered random variables”. Ed. Nova Science Publishers, INC.
- Franco-Pereira, A., Uña J, Lillo, R.E., Shaked, M. (2013). *The decreasing percentile residual life aging notion: properties and estimation in* in Stochastic Orders in Reliability and Risk, pp. 137-145, edited by Haijun Li and Xiaohu Li, Springer. ISBN: 978-1-4614-6891-2.
- Torrado, N., Lillo, R.E (2013). *On stochastic properties of spacing with applications in multiple-outlier models*, in Stochastic Orders in Reliability and Risk(2013), pp. 103-123, edited by Haijun Li and Xiaohu Li, Springer. ISBN: 978-1-4614-6891-2.

## OTRAS PUBLICACIONES

- “*Discriminación y VIH/SIDA 2005. Estudio FIPSA sobre discriminación arbitraria de las personas que viven con VIH o SIDA*” Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas de la Universidad Carlos III de Madrid, 2006.
- “*Elige lo que quieres ser: Estadística, una profesión con pasado, presente y gran camino por delante*”, J de J Editores 2007.
- Editorial BEIO, Boletín de Estadística e Investigación Operativa, Volumen 30, número 3. 2014.

## OTROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- *Modelos de colas G/M/1 con reintento constante. Master Thesis.* Doctorado del Departamento de Estadística e Investigación Operativa. (UCM). 1994.
- *Optimización y ergodicidad en modelos de colas.* Ph. D. dissertation. Universidad Complutense de Madrid.

## TESIS DIRIGIDAS

- *Functional linear models*. Nicola Mingotti Co-advisor: Juan Romo. Doctorado en Ingeniería Matemática. Julio, 2015. Sobresaliente Cum Laudem por unanimidad.
- *The Mahalanobis distance for functional data with applications in statistical problems*. Esdras Joseph. Co-advisor: Pedro Galeano. Programa de doctorado en Economía de la Empresa y Métodos Cuantitativos. Junio 2015. Sobresaliente Cum Laudem.
- *(Batch) Markovian arrival processes: identifiability and extesnions*. Joanna Rodríguez César. Co-advisor: Josefa Ramírez. Doctorado en Ingeniería Matemática. Marzo, 2015. Pendiente de la defensa final. Sobresaliente Cum Laudem. Tesis con mención internacional.
- *Dependence for functional data*. Dalia Valencia García. Co-advisor: Juan Romo. Doctorado en Ingeniería Matemática. Abril, 2014. Apto Cum Laudem por unanimidad.
- *Spatial depth-based methods for functional data*. Carlo Sguera. Co-advisor: Pedro Galeano. Programa de doctorado en Economía de la Empresa y Métodos Cuantitativos. Noviembre 2014. Sobresaliente Cum Laudem. Tesis con mención internacional.
- *Extremality in Multivariate Statistics*. Henry Laniado Rodas. Doctorado en Ingeniería Matemática. Diciembre, 2012. Apto Cum Laudem por unanimidad. Tesis con meción Internacional.
- *Statistical Classification of Images*. Andrea Giuliadori. Co-advisor: Daniel Peña. Programa de Doctorado en Economía de la empresa y Métodos cuantitativos. Noviembre, 2011. Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad. Tesis con mención Europea.
- *Stochastic Comparisons and Bayesian Inference in Software Reliability*. Nuria Torrado Robles. Co-Advisor: Michael Wiper. Doctorado en Ingeniería Matemática. Mayo, 2011. Apto Cum Laudem por unanimidad. Tesis con mención Europea.
- *Stochastic orderings and aging notions based on percentile residual life functions*. Alba Franco Pereira. Co-Advisors: Juan Romo Urroz. Doctorado en Métodos Cuantitativos y Administración de Empresas, UC3M. Noviembre, 2009. Calificación: Apto Cum Laudem por unanimidad. Tesis con mención Europea. Premio Extraordinario de Doctorado.
- *Bayesian Modelling of stochastic processes in teletraffic and finance*. Josefa Ramírez Cobo. Co-advisor: Michael P. Wiper. Doctorado en Métodos Cuantitativos y Administración de Empresas, UC3M. Enero, 2009. Apto Cum Laudem por unanimidad. Premio Extraordinario de Doctorado.

- *Inferencia Bayesiana en Modelos de Colas*. María Concepción Ausín. Co-Advisor: Michael P. Wiper. Doctorado en Ingeniería Matemática, UC3M. Febrero, 2004. Calificación: Apto Cum Laudem por unanimidad.

## **OTROS MÉRITOS**

- Premio Extraordinario de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Matemáticas. Año 1991-92.
- Beca de Introducción a la Investigación. (CSIC). Convocatoria de 1991, 1992.
- Beca postdoctoral Ruth Lee Kennedy del programa Fulbright. Convocatoria de 1997.
- Ayuda para la movilidad de jóvenes doctores (1998,1999). Fundación Carlos III y Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Carlos III de Madrid.
- Beca postdoctoral del programa de perfeccionamiento de doctores en el extranjero (MEC). Convocatoria de 1998.
- Ayuda a jóvenes investigadores. Instituto Flores de Lemus. Convocatoria de 2002.
- Premio relacionado con méritos individuales docentes, investigadores y de gestión para el profesorado del Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid de menos de 40 años. Año 2004.
- Premio relacionado con méritos individuales docentes, investigadores y de gestión para el profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid de menos de 40 años. Año 2006, Año 2007.
- Premio relacionado con méritos individuales de investigación para el profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid de menos de 40 años. Año 2009. Año 2012.
- Premio relacionado con méritos individuales de investigación para el profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid de más de 40 años. Año 2014.
- Premio relacionado con méritos de publicaciones para el profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid. Año 2009. Año 2012. Año 2014
- Premio relacionado con méritos de docencia para el profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid. Año 2012. Año 2014
- Premio de Excelencia 2012 del Consejo Social de la Universidad Carlos III de Madrid y del Banco Santander, para jóvenes investigadores.
- Estancias de investigación Postdoctoral en el Departamento de Estadística en The University of California (Berkeley) donde trabajé con el Profesor Peter Hall (4 meses) y en el Departamento de Sistemas e Ingeniería Industrial en The University of Arizona, Tucson, (2 años en total) donde trabajé con los Profesores Marcel Neuts y Moshe Shaked.
- Estoy dirigiendo un total de CUATRO tesis doctorales en diferentes ámbitos de la Estadística y la Investigación Operativa. Todo este trabajo de investigación está originando publicaciones internacionales de impacto, pero además está consolidándose colaboraciones científicas y estancias de investigación con los siguientes Profesores de reconocido prestigio internacional: Hedibert Lopes (University of Chicago), Fabrizio Ruggeri (C.N.R-IAMI, Italia), Franco

Pellerey (Politecnico di Torino, Italia), Patricia Semeraro (Politecnico di Milano, Italia), Howell Tong (London School of Economics, Inglaterra), Asok Nanda (Indian Institute of Technology, India), Alfred Müller (Universiad de Siegen, Alemania), Brani Vidakovic (Georgia Institute of Technology, USA), Simon Wilson (Trinity College, Irlanda), Jean Louis Lacoume (Centre e Nationale de la recherche scientifique, Grenoble, Francia), Félix Belzunce y Jorge Navarro (Universidad de Murcia), Subhash Kochar (Portland State University), Emilio Carrizosa (Universidad de Sevilla), Tobias Ryden (KTH, Suecia), Sara López Pintado (University of Colombia, USA), Carlo de Michele (Politecnico de Milano, Italia)

- Evaluadora en más de 30 revistas científicas internacionales.
- Editora asociada de TEST-
- Evaluadora de ANEP, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva Extremeña, Andaluza y Castilla León.
- Acreditación por el Consejo de Coordinación Universitaria como Evaluador Externo del II Plan de la Calidad de las Universidades.
- Investigadora Principal de CINCO proyectos de investigación competitivos.
- Vocal del Consejo Académico de la SEIO en el área de Estadística desde principios 2006.
- Comité científico del XXX y XXXI Congreso de la SEIO. Comité local del IWAP 2010. Comité local del *II ISNPS 2014 (International Society of Nonparametric Statistics)*
- Miembro de la Comisión de Ciencias Sociales y Jurídicas 3 de la ANECA para la verificación de títulos de grado.
- Miembro del Comité Académico del Máster en Management. (UC3M).
- En la actualidad cuenta con tres sexenios de investigación.
- Directora del grupo de investigación "Modelización Estadística y Análisis De Datos" de la UC3M.
- Responsable de la organización y a la misma vez participación en varios eventos de divulgación científica para promover el conocimiento de la investigación en Estadística con buenísima acogida de público: "la Estadística no miente pero los mentirosos pueden hacer Estadística", "El trivial de la Estadística", "STAT WARS".
- Participación desde 1998 en el programa de promoción de la Universidad Carlos III de Madrid.
- Invitada para dar una lección magistral en la Graduación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Valladolid.
- Miembro del Comité de expertos en la evaluación de proyectos de investigación del Ministerio de Ciencia y Competitividad en el área de Matemáticas. (2011, 2014).
- Miembro de la Comisión de informes ACREDITA de ANECA. Desde 2014. (sólo 12 expertos).
- Miembro de la Red de investigación internacional: STATMOS (Statistical Methods for Atmospheric and Oceanic Sciences).

## GESTION

- Responsable de la Informática del Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid, en todo lo referido a software y hardware. Desde septiembre de 2001 hasta Febrero de 2004.
- Secretaria del Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid. Desde Febrero de 2004 a Septiembre de 2005, con la interrupción de una baja por maternidad en Febrero de 2005.
- Vicedecana de los Estudios en Estadística (Diplomatura y Licenciatura Estudios combinados en Estadística y actuariales), y ahora Grado en Estadística y Empresa) y coordinadora de Informática de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Desde septiembre de 2005 con la interrupción de una baja por maternidad en Noviembre de 2006.
- Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad Carlos III de Madrid desde 14 Abril de 2004.
- Miembro del equipo de promoción de la Universidad Carlos III de Madrid cuya actividad coordina el Vicedecanato de Promoción y Calidad de la Universidad Carlos III de Madrid desde el año 2002.
- Responsable de la movilidad de estudiantes relacionados con los estudios en Estadística. Becas Erasmus, Sócrates, intercambios con USA.
- Responsable de la prueba de acceso a la Universidad para los mayores de 25 años, en la materia de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales. Desde Septiembre de 2008.
- Responsable y coordinadora del Practicum externo de los estudiantes de la Diplomatura y Licenciatura en Estadística, ahora Grado de Estadística y Empresa. Desde Septiembre de 2005-Mayo 2015.
- Responsable de los Trabajos fin de Grados del Grado de Estadística y Empresa.
- Directora del Departamento de Estadística. UC3M. Desde Mayo 2015.
- Subdirectora del Instituto de investigación mixto UC3M-Banco Santander, Big Data Financiero.