



Address

Dept. d'Econometria, RFA-IREA.
Universitat de Barcelona
Diagonal, 690
08034 Barcelona, Spain

Tel: (34) 934 020 484
Fax: (34) 934 021 821
e-mail:

Summary

Research interests

Actuarial statistics, Risk measures, Multivariate models, Motor injury damages, Alternative Dispute Resolution Mechanisms.

Education

Universitat de Barcelona (Spain), PhD, Business studies, 2007 (P.O., European Ph.D. Mention)
Katholieke Universiteit Leuven (Belgium), MSc in Financial and Actuarial Engineering, 2005.
Universitat de Barcelona (Spain), MA Actuarial Science, 2002.
Universitat de Barcelona (Spain), MA Economics, 2000.

Academic position

Associate professor SH, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Universitat de Barcelona, 2016-
Senior lecturer, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Universitat de Barcelona, 2012-2016
Lecturer, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Universitat de Barcelona, 2009-2012
Teaching assistant, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Universitat de Barcelona, 2004-2009.
Research scholarship, Generalitat de Catalunya, 2002-2004.

Visiting Academic positions

Visiting Researcher, Université du Québec à Montréal (Canada), 2009-2010 (1 month).
Visiting Researcher, Katholieke Universiteit Leuven (Belgium), 2004-2005 (9 months).

Other positions

Reference Network for Research in Applied Economics, member, 2006-
Research Institute of Applied Economics, University of Barcelona, member, 2005-
Research Group on Risk in Insurance and Finance-Riskcenter, Univ. of Barcelona, member,
2002-

Articles in internationally referenced academic journals

- [1] Ayuso, M., Sánchez-Reyes, R., Santolino, M. (2020) Does longevity impact the severity of traffic crashes? A comparative study of young-older and old-older drivers, *Journal of Safety Research*, 73, 37-46.
- [2] Santolino, M. (2019) The Lee-Carter quantile mortality model, *Scandinavian Actuarial Journal*, <https://doi.org/10.1080/03461238.2019.1707109>.
- [3] Boonen, T., Guillen, M., Santolino, M. (2019) Forecasting compositional risk allocations, *Insurance: Mathematics and Economics*, 84, 79-86.
- [4] Bermúdez, Ll, Karlis, D., Santolino, M. (2018) A discrete mixture regression for modeling the duration of non-hospitalization medical leave of motor accident victims, *Accident Analysis and Prevention*, 121, 157-165.
- [5] Alcañiz, M., Guillen, M., Santolino, M. (2018) [Prevalence of drug use among drivers based on mandatory, random tests in a roadside survey](#), *PLoS ONE*, 13(6): e0199302.
- [6] Söderberg, M., Menezes, F., Santolino, M. (2018) Regulatory behaviour under threat of court reversal: theory and evidence from the Swedish electricity market, *Energy Economics*, 71, 302-310.
- [7] Torra, V., Guillen, M., Santolino, M. (2018) Continuous m-dimensional distorted probabilities, *Information Fusion*, 44, 97-102.
- [8] Bermúdez, Ll., Karlis, D., Santolino, M. (2017) “A finite mixture of multiple discrete distributions for modelling heaped count data”. *Computational Statistics and Data Analysis*, 112, 14-23.
- [9] Alcañiz, M., Santolino, M., Ramón, Ll. (2016) “Drinking patterns and drunk-driving behaviour by age and gender in Catalonia, Spain: a comparative study”, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 522-541.
- [10] Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2016) “Compositional methods applied to capital allocation problems”, *The Journal of Risk*, 19(2), 1-15.
- [11] Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2016) “What attitudes to risk underlie distortion risk measure choices”, *Insurance: Mathematics and Economics*, 68, 101-109.
- [12] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2016) “Copula-based regression modeling of bivariate disability severity of temporary and permanent motor injuries”, *Accident Analysis and Prevention*, 89, 142-150.
- [13] Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2016) “The use of flexible quantile-based measures in risk assessment”, *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 45, 6, 1670-1681.
- [14] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2015) “[Modelización del tiempo de hospitalización en lesiones por tránsito](#)”, *Salud Pública de México*, 57(2):161-169.
- [15] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2015) “The dynamics of one-sided incomplete information in out-of-court motor injury settlements”, *International Review of Law and Economics*, 41, 77-85.
- [16] Belles-Sampera, J, Merigó, J.M., Guillen, M., Santolino, M. (2014) “Indicators for the characterization of discrete Choquet integrals”, *Information Sciences*, 267, 201-216.
- [17] Alcañiz, M., Guillen, M., Santolino, M., Sánchez-Moscada, D., O. Llatje, o., Ramon, L. (2014) “Prevalence of alcohol-impaired drivers based on random breath tests in a roadside survey in Catalonia (Spain)”, *Accident Analysis and Prevention*, 65, 131-141.

- [18] Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2014) “Beyond value at risk: GlueVaR distortion risk measures”, *Risk Analysis*, 34, 1, 121-134.
- [19] Santolino, M., Söderberg, M. (2014) “Modelling Appellate Courts’ responses in motor injury disputes”, *European Journal of Law and Economics*, 38(3), 393-407.
- [20] Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2014) “GlueVaR risk measures in capital allocation applications”, *Insurance: Mathematics and Economics*, 58, 132-137.
- [21] Belles-Sampera, J., Santolino, M. (2013) [“Asignación óptima de capital en base al perfil de riesgo de las Instituciones de Inversión Colectiva: una aplicación de las medidas de riesgo distorsionadas”](#), *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 15, 65-86.
- [22] Belles-Sampera, J., Merigó, J.M., Guillén, M., Santolino, M. (2013) “The connection between distortion risk measures and ordered weighted averaging operators”, *Insurance: Mathematics and Economics*, 52, 411-420.
- [23] Santolino, M., Bolancé, C., Alcañiz, M. (2012) “Factors affecting hospital admission and recovery stay duration of in-patient motor victims in Spain”, *Accident Analysis and Prevention*, 49, 512-519.
- [24] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2012) “Influence of the parties’ behavioural features on motor compensation outcomes” *Journal of Risk Research*, 15(6), 673-691.
- [25] Ayuso, M., Santolino, M. (2012) “Forecasting the maximum compensation offer in the automobile BI claims negotiation process”, *Group Decision and Negotiation*, 21, 5, 663-672.
- [26] Boucher, J.-P., Santolino, M. (2010) “Discrete distributions when modelling the disability severity score of motor victims”, *Accident Analysis and Prevention*, 42, 6, 2041-2049.
- [27] Santolino, M. (2010) “Determinants of the decision to appeal against motor bodily injury judgements made by Spanish trial courts”, *International Review of Law & Economics*, 30, 37-45.
- [28] Ayuso, M., Santolino, M. (2008) [“Prediction of individual automobile Reported but not Settled claim reserves for bodily injuries in the context of Solvency II”](#), *Journal of Quantitative Methods for Economics and Business Administration*, 6, 23-41.
- [29] Ayuso, M., Santolino, M. (2007) “Predicting automobile claims bodily injury severity with sequential ordered logit models”, *Insurance: Mathematics and Economics*, 41, 71-83.
- [30] Ayuso, M., Santolino, M. (2006) “Predicting the personal injury compensation awarded by courts” Proceedings of the 10th Congress on Insurance Mathematics and Economics, Leuven, July 2006. *Insurance: Mathematics and Economics*, 39, 3, 429-430.

Articles in nationally referenced academic journals

- [1] Ayuso, M., Sanchez, R. Santolino, M. (2019) Longevidad de los conductores y antigüedad de los vehículos: impacto en la severidad de los accidentes. *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 25, 4ª Época, 33-53.
- [2] Ayuso, M., Escalona, P.A., Santolino, M. (2019) Análisis jurisprudencial de fraude en el sector asegurador español desde un punto de vista cuantitativo. *Revista Española de Seguros*, 178, 157-182.
- [3] Macias, Y., Santolino, M. (2018) [Aplicación de los modelos Lee-Carter y Renshaw-Haberman en los seguros de vida y mixtos](#), *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 24, 4ª Época, 53-78.
- [4] Belles-Sampera, J., Santolino, M., Rubio-Pallarés, A. (2017) [Estructura de dependencia entre el riesgo de longevidad y de mortalidad y su impacto en el capital requerido de solvencia](#) (SCR), *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 23, 4ª Época, 23-50.
- [5] Alcañiz, M., Santolino, M., Ramón, Ll. (2017) A comparative analysis of tree-based models classifying imbalanced breath alcohol data, [Boletín de Estadística e Investigación Operativa](#), 33 (3), 189-222.

- [6] Alcañiz, M., Santolino, M., Ramón, Ll. (2016) “[Circular con tasa de alcohol superior a la legal: caracterización del conductor según la vía de circulación](#)”, *Revista Española de Drogodependencias*, 41(3), 59-71.
- [7] Ayuso, M., Santolino, M. (2013) “Tipología de litigios con componente aseguradora en jurisdicción civil”, *Revista Española de Seguros*, 156, 565-583.
- [8] Boucher, J.-P., Pérez-Marín, A.M., Santolino, M. (2013) “[Pay-As-You-Drive insurance: the effect of the kilometers on the risk of accident](#)”, *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 19, 135-154.
- [9] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2012) “La liquidación de siniestros con daños corporales en el seguro del automóvil: análisis de costes y duraciones según la vía de resolución” *Revista Española de Seguros*, 152, 398-405.
- [10] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2011) “Las indemnizaciones a las víctimas de accidentes de tráfico ante diferentes vías de resolución de conflictos: un análisis empírico”, *Revista Española de Seguros*, 147, 655-673.
- [11] Bermúdez, Ll., Ayuso, M., Santolino, M. (2010) “Reflexiones y perspectivas sobre la futura reforma del baremo de indemnizaciones”, *Gerencia de Riesgos y Seguros*, 108, 24-40.
- [12] Bolancé, C., Ferri, A., Santolino, M. (2010) “[Posicionamiento de las entidades aseguradoras del ramo de vida ante la puesta en marcha de programas de Enterprise Risk Management](#)”, *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 16, 187-216.
- [13] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2010) “[Valoración actuarial del perjuicio económico futuro derivado de los accidentes de tráfico](#)”, *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 16, 141-160.
- [14] Ayuso, M., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2010) “Una metodología alternativa para el cálculo de los perjuicios económicos futuros ante la reforma del sistema de valoración del daño corporal”, *Revista Española de Seguros*, 141, 91-108.
- [15] Bermúdez, L., Santolino, M. (2008) “Metodología para el cálculo de la provisión por siniestros de daños corporales pendientes de liquidación y pago”, *Revista Española de Seguros*, 135, 313-329.
- [16] Ayuso, M., Guillén, M., Santolino, M. (2007) “El pricing en el seguro del automóvil”, *Cuadernos Actuariales*, 11, 1-12.
- [17] Ayuso, M., Santolino, M. (2007) “Una revisión metodológica de la valoración actuarial de los siniestros con daños corporales en el seguro del automóvil”, *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 13, 143-172.

Articles in other academic journals

- [1] Santolino, M., Boucher, J.-P. (2010) “Modelling the disability severity score in motor insurance claims: an application to the Spanish case”, *Journal of Financial Decision Making*, 6(2), 81-93.
- [2] Ayuso, M., Santolino, M. (2006) “La valoración económica del daño corporal en Europa” *Actualidad Aseguradora* (suplemento), marzo, 67-70.

Articles in educational innovation journals

- [1] Alcañiz, M., Daza-Pérez, L, Pérez-Marín, A.M., Santolino, M., (2018) Teaching quantitative methods for sociological research, *Revista del CIDUI*, number 4.
- [2] Alcañiz, M., López, J., Pérez-Marín, A.M., Riera, C., Santolino, M., (2018) Aplicación de la estrategia del aula invertida en la enseñanza de la Estadística, *Revista del CIDUI*, number 4.
- [3] Alcañiz, M., López, J., Pérez-Marín, A.-M., Riera, C.; Santolino, M., Chulià, H. (2018) “Flipping the classroom in courses of statistics: analysing the feedback from students”, *Proceedings of Head’18*, 1011-1018.

- [4] Alcañiz, M.; Alemany, R.; Bolancé, C.; Chuliá, S.; Riera i Prunera, C.; Santolino, M. (2016) “Importancia de las actitudes y del progreso en competencias sobre el rendimiento académico del estudiante”, *RIDU: Revista d'Innovació Docent Universitària*, 8, 20-25.
- [5] Alcañiz, M.; Chuliá, S.; Riera i Prunera, C.; Santolino, M. (2015) “Evaluación formativa entre iguales: una experiencia de mejora competencial en estudiantes de Estadística”, *@tic. revista d'innovació educativa*, 15, 46-54.
- [6] Alcañiz, M., Riera i Prunera, M.C., Santolino, M. (2013) “Feedback i oportunitats de millora: una avaluació orientada a l'aprenentatge actiu”, *RIDU: Revista d'Innovació Docent Universitària*, 5, 1-8.
- [7] Alcañiz, M.; Chuliá, S.; Riera i Prunera, C.; Santolino, M. (2012) “Luces y sombras de la formación universitaria para el ejercicio profesional”, *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, 13, 221-226.

Book Chapters

- Guillén, M., Bolancé, C., Santolino, M. (2016). “Fundamentals of Risk Measurement and Aggregation for Insurance Applications”. In: *Modeling Decisions for Artificial Intelligence MDAI 2016*, V. Torra et al. (Eds.), Springer, pp. 15-25, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-45656-0_2
- Chuliá, H., Guillén, M., Santolino, M. (2016). “The economic and financial crisis: origins and consequences”. In: *Socio-Spatial Impacts of the Economic crisis in Southern European Cities*, J. Knieling and F. Othengrafen (eds.) ed. Routledge, Taylor & Francis (Best Book Award 2016 of the Regional Studies Association).
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013). *Análisis de los días de baja improductivos utilizados en el cálculo de la indemnización básica por incapacidad temporal derivada de accidentes de tráfico*. In: *Investigaciones en Seguros y Gestión del Riesgo: Riesgo 2013*. Gómez Déniz, E., Guillén Estany, M., Vázquez Polo, F. (eds.) Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación N° 194, 57-70.
- Belles-Sampera, J., Santolino, M. (2013) *Algunas reflexiones sobre los problemas de asignación de capital y la aplicación de ciertas medidas de riesgo*, In: *Investigaciones en Seguros y Gestión del Riesgo: Riesgo 2013*. Gómez Déniz, E., Guillén Estany, M., Vázquez Polo, F. (eds.) Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación N° 194, 161-176.
- Belles-Sampera, J., Merigó, J.M., Santolino, M. (2013) “Some New Definitions of Indicators for the Choquet Integral”, In: *Aggregation Functions in Theory and in Practice*. Bustince, H., Fernández, J., Mesiar, R., Calvo, T. (Eds.) Heidelberg: Springer, Advances in intelligent systems and computing series, Vol. 228, 467-476.
- Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2013) “Generalizing some usual risk measures in financial and insurance applications”, In: *Modeling and Simulation in Engineering, Economics, and Management*. Fernández-Izquierdo, M.A.; Muñoz-Torres, M.J.; León, R. (Eds.) Heidelberg: Springer, LNBIP series, Vol. 145, 75-82.
- Bermúdez, L., Casanovas, J., Santolino, M. (2013) “El sector asegurador español 2011-2012” In: *El sector asegurador ante las transformaciones del estado del bienestar*. Blanco, P., Guillén, M. (eds.). Madrid: Fundación de Estudios Financieros, Papeles de la Fundación, n° 48, 61-83.
- Alcañiz, M.; Riera, M.C.; Santolino, M.; Planas, D. (2012) “Formando profesionales competentes: ¿que pide el mercado laboral a los graduados?” In: *Investigaciones sobre docencia universitaria y nuevas metodologías*, Membiela, P., Casado, N., Cebreiros, M.I (eds.), Educación Editora, 321-326.
- Santolino, M. (2011) “Análisis de endogeneidad en el cálculo de las indemnizaciones por lesiones derivadas de accidentes de tráfico” In: *Investigaciones en Seguros y Gestión del Riesgo: Riesgo 2011*. Feria, J.M., Jiménez, E., Guillén, M. (eds.) Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación N° 171, 123-136.

- Santolino, M. (2011) “Valoración del perjuicio económico por la pérdida de ingresos futuros en diferentes países europeos” In: *Métodos Cuantitativos en Economía del Seguro del Automóvil*. Ayuso, M. (eds.) Barcelona: Universitat de Barcelona, 53-64.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2010) “El seguro español en 2010” In: *El sector asegurador en España: los aspectos cualitativos de Solvencia II*. Blanco, P., Guillén, M. (eds.). Madrid: Fundación de Estudios Financieros, Papeles de la Fundación, nº 38,1-22.
- Ayuso, M.; Bermúdez, L.; Santolino, M. (2009) “Factores influyentes en el coste de liquidación de los daños personales derivados de accidentes de circulación ante la futura reforma del baremo” In: *Investigaciones en Seguros y Gestión de riesgos: RIESGO 2009*. Heras, A., Vilar, J.L., Guillén, M. (eds.). Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación Nº 136, 209-228.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2007) “Predicción del Límite Máximo de Negociación en los Siniestros por Daños Corporales en el Seguro del Automóvil.” In: *Investigaciones en Seguros y Gestión de riesgos: RIESGO 2007*. Sarabia, J.M., Guillén, M. (eds.). Ediciones TGD, 69-86.
- Ayuso, M.; Bécue, M.; Santolino, M. (2003) “Un reto para los profesionales del derecho: explotar y poner a su servicio las potentes posibilidades de la minería de datos y textos” in *Internet y pluralismo jurídico: Formas emergentes de regulación*. Casanovas, P.(ed.). Granada: Ed.Comares, 251-269.

Lecture Notes

- Alcañiz, M.; Santolino, M.; Riera, C. (2014) “Evaluación para la mejora del aprendizaje: experiencias de doble corrección” In: *Textos sobre Educación Universitaria: la Docencia de la Estadística*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB, 27-35.
- Alcañiz, M.; Santolino, M.; Riera, C. (2014) “Experiencias de aprendizaje colaborativo: doble corrección y feedback entre iguales” In: *Textos sobre Educación Universitaria: la Docencia de la Estadística*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB, 36-40.
- Alcañiz, M.; Chuliá, H.; Riera, C.; Santolino, M. (2014) “Colaborando en el aprendizaje: una experiencia de evaluación entre iguales” In: *Textos sobre Educación Universitaria: la Docencia de la Estadística*, Alcañiz, M. (coord.) col·lecció INNOVADOC, UB, 41-48.
- Alcañiz, M.; Riera, C.; Santolino, M.; Planas-Paz, D. (2014) “Formando profesionales competentes. ¿Qué pide el mercado laboral a los graduados?” In: *Textos sobre Educación Universitaria: la Docencia de la Estadística*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB.
- Ayuso, M.; Bermúdez, L.; Santolino, M. (2012) “El coste de la resolución de conflictos relacionados con el seguro del automóvil por la vía judicial. Análisis coste-beneficio de la implementación de la mediación como vía alternativa de resolución” In: *VIII Conferencia Internacional del Foro Mundial de Mediación*, Ed. Foro Mundial de Mediación. pp.118-122.
- Alcañiz, M. (coord.) (2012) *Textos sobre innovación docente en el ámbito del análisis de datos en Economía y Empresa*, col·lecció INNOVADOC. In: *Textos sobre Innovación Docente en el Ámbito del Análisis de Datos en Economía y Empresa*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB.
- López-Tamayo, J. et al. (2011) “Automatización en la realización y evaluación de actividades docentes en disciplinas de perfil cuantitativo en entornos masivos: el caso de Estadística Económica y Empresarial I” In: *Textos sobre Innovación Docente en el Ámbito del Análisis de Datos en Economía y Empresa*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB.
- Chuliá, H.; Santolino, M.; Alcañiz, M. (2011) “La evaluación formativa como instrumento para ayudar a aprender” In: *Textos sobre Innovación Docente en el ámbito del Análisis de Datos en Economía y Empresa*, Alcañiz, M. (coord.), col·lecció INNOVADOC, UB, pp. 85-93.

Monographs

- Valero, D. et al (dir) *Gestión eficiente del ahorro tras la jubilación*. Fundación Edad &Vida, Barcelona.
- Belles-Sampera, J., Guillen, M., Santolino, M. (2017) *Risk quantification and allocation methods for practitioners*. Amsterdam University Press, Atlantis Studies in Computational Finance and Financial Engineering.
- Santolino, M. (2016) *Cualificación profesional del actuario. Estudio internacional comparado*. Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación N° 218.
- Bermúdez, L.; Ayuso, M.; Santolino, M. (2009) *Perspectivas y análisis económico de la futura reforma del sistema español de valoración del daño corporal*. Madrid: FUNDACIÓN MAPFRE, Cuadernos de la Fundación N° 145.
- Guillen, M. (coord.) (2007) *Indicadores de dependencia y de calidad de vida*. IMSERSO. Madrid.
- Bolancé, C. (coord.) (2007) *Alternativas de cofinanciación de los costes de la dependencia en España*. IMSERSO. Madrid.
- Guillen, M. (coord.) (2005) *Causas, evolución y análisis comparativo de la dependencia en la población española de mayor edad*. Diciembre 2003 Portal mayores IMSERSO. Madrid.
- Ayuso, M. (coord.) (2003) *Jueces en España en su primer destino-2002*, Report n°2, Escuela Judicial de Barcelona.
- Giraldez, E. (coord.) (2002) *La internacionalización de las empresas españolas en América Latina*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- Ayuso, M. (coord.) (2002) *Análisis estadístico de las encuestas a los jueces en su primer destino*, Report n°1, Escuela Judicial de Barcelona.

Grants received (only R+D projects)

- 2017-2019 Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, modalidad 1, Proyectos de I+D. “Cuantificación y análisis de riesgos” ECO2016-76203-C2-2-P. Director: Montserrat Guillen Estany (10 members).
- 2016-2019 Ministerio de Economía y Competitividad y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional “Cuantificación de riesgos ante los cambios demográficos: nuevos objetivos para el sector asegurador” ECO2015-66314-R (MINECO/FEDER). Director: Mercedes Ayuso.
- 2015 European Commission “Network on quality and cost effectiveness in long-term care and dependency prevention” VS/2015/0276 coordinated by The Lonson School of Economics and Political Science. UB team P.I.: Montserrat Guillen Estany total cost Eur: 1200571.32 (grant 950457.15), UB 29.210 FBG code: 401465 (10 members).
- 2014-2015 Fundación MAPFRE, Ayudas a la investigación en seguros 2014 “Cualificación profesional del actuario: estudio internacional comparado”. Director: Miguel Santolino (4 members).
- 2012-15 Ministerio de Economía y Competitividad, Subdirección General de Proyectos de Investigación, Proyecto de Investigación ECO2012-35584 “Métodos Cuantitativos para la medición y valoración de riesgos en empresas aseguradoras” Director: Mercedes Ayuso Gutiérrez (11 members).
- 2012-2013 UB, proyecto REDICE12-1623-02 y la acción REDICE-ACCIO-13-01 “La formació competencial dels universitaris: vers una docència en línia amb les demandes del món laboral”. Director: M. Alcañiz.
- 2010-2012 Institut de Ciències de l'Educació-UB “Foment de les competències laborals dels estudiants. Proposta a partir de l'estudi i valoració de la docència en economia dins del marc europeu i les demandes competencials de les empreses”. Director: M. Alcañiz.
- 2008 Ministerio de Ciencia e Innovación, Proyecto de investigación ECO2008-01223/ECON-FEDER “Métodos Cuantitativos en Economía del Seguro del Automóvil”. Director: Mercedes Ayuso.

- 2007 Fundación MAPFRE, Ayudas a la investigación en seguros 2007 “Impacto económico de la modificación del actual Sistema de Valoración del Daño Corporal y de la introducción del Baremo Médico Europeo”. Director: Lluís Bermúdez (3 members).
- 2007 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Mayores y Servicios Sociales. “Indicadores bivariantes de calidad de vida para personas discapacitadas” Director: Catalina Bolance.
- 2006 Ministerio de Educación SEJ2005-024029-E/ECON “European Group of Risk and Insurance Economists”. Director: Montserrat Guillen.
- 2006 AGAUR 2006/arcs1/00025 “Geneva Association Meeting of the European Group of Risk and Insurance Economists.” Director: Montserrat Guillen.
- 2006-2009 Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Investigación. Proyecto de investigación SEJ 2005-00741/ECON “Implicaciones económicas de la introducción del permiso de conducir por puntos en el número de siniestros y víctimas por accidentes de tráfico.” Director: Mercedes Ayuso (6 members).
- 2005-2007 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Mayores y Servicios Sociales. “Alternativas de Cofinanciación de los costes de dependencia en España.” Director: Catalina Bolance (11 members).
- 2005-2007 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Mayores y Servicios Sociales. “Indicadores de dependencia y de calidad de vida.” Director: Montserrat Guillen (12 members).
- 2003 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. “Causas, evolución y análisis comparativo de la dependencia en la población española de mayor de edad.” Director: Montserrat Guillen Estany (9 members).

Research contracts

DAS Internacional S.A, 2015-16. Catalana Occidente, 2014. Zurich, 2014. DAS Internacional S.A, 2012-13. Servei Català de Transít, 2014. Gabinet d'Estudis Socials i Opinió Pública, S.L. – GESOP, 2012-13. BSMP - Barcelona de Serveis Municipals, SA, 2012-2015. Direcció General de Tràfic, 2006-.

PhD Supervision

Belles-Sampera, J. (2015) “Quantitative risk assessment, aggregation functions and capital allocation problems”, Universitat de Barcelona (superv.: M. Santolino and M. Guillen).

Master thesis advisor

Moyano, P. (2020) Estimación de modelos de mortalidad estocástica edad-periodo-cohorte generalizados con datos de la población de Chile, Master in Statistics and Operational Research, UPC-UB.

Sánchez-Reyes, R. (2019) Modeling the number of slight, severe and fatal road victims assuming dependence between vehicles involved in accident. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB.

Macias, Y. (2018) [Application of Lee-Carter and Renshaw-Haberman models in life insurance products] Aplicación de los modelos Lee-Carter y Renshaw-Haberman en los seguros de fallecimiento y mixtos. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB.

Ventura, J. (2018) Extreme loss distances application. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB (superv.: M. Santolino).

Ramon, Ll. (2017) Using tree-based models to predict drunk driving at Police preventive checkpoints, MESIO UPC-UB (superv.: M. Santolino and M. Alcañiz).

Cabrera Coudures, P. (2016) [Capital allocation, practical approximation] Asignación de capital, aproximación práctica. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB (superv.: M. Santolino and L. Ortiz).

Sánchez-Asensio, A. (2015) [Effects of Factorial Analysis in risk quantification] Efectos del Análisis factorial en la cuantificación del riesgo. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB (superv.: M. Santolino and C. Bolance).

Mayoral, M. (2015) [Multivariate Analysis. Pair-copulas and their risk estimation] Análisis multivariante. Las Pair-Cópulas y su estimación del riesgo. Distribuciones normal mixturas multivariantes en la cuantificación de riesgos en una entidad aseguradora. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB (superv.: M. Santolino and C. Bolance).

Bort, C. (2014) [Normal mixture distributions in the risk quantification of a insurance company] Distribuciones normal mixturas multivariantes en la cuantificación de riesgos en una entidad aseguradora. Master in Actuarial and Financial Sciences, UB (superv.: M. Santolino and C. Bolance).

Belles-Sampera, J. (2011) Capital allocation and distortion risk measures. Research Master in Business, Finance and Insurance, UB.

Ferri, T., (2010) [Life insurers' position in the implementation of Enterprise Risk Management programs] Posicionamiento de las entidades aseguradoras del ramo de vida ante la implementación de programas de Enterprise Risk Management. Research Master in Business, Finance and Insurance, UB.

Participating in Meetings

a) International Congresses and Symposia

Boonen, T, Guillen, M, Santolino, M. (2019) *Compositional methods in capital risk allocation problems in finance*, the 8th international Workshop on Compositional Data analysis, Terrassa (Spain), June 3-6.

Boonen, T, Guillen, M, Santolino, M. (2018) *Forecasting compositional risk allocations*, European Actuarial Journal Conference 2018, Leuven (Belgium), September 9-11.

Bermúdez, Ll., Karlis, D., Santolino, M. (2018), *Modelling motor temporary disability with periodic peaks*, 7th Workshop on Risk Management and Insurance, Santander (Spain), April 25-27.

Alcañiz, M., Guillén, M., Santolino, M. and Llatje, O. (2017) *Prevalence of alcohol in Catalonia from a random sample of drivers*. International Conference on Regional Science. Sevilla (Spain), November 15-17.

Belles-Sampera, J., Santolino, M., Rubio-Pallarés, A. (2017) *Reviewing Dependencies Among Longevity and Mortality Risks in Standard Solvency Capital Requirements*. IAALS Colloquium, Barcelona (Spain), October 23-24.

- Bermúdez, Ll., Karlis, D., Santolino, M. (2017), *Modelling work disability days data for workers compensation insurance*, 21st international Congress on Insurance: Mathematics and Economics, Vienna (Austria), July 3-5.
- Karlis, D., Bermúdez, L., and Santolino, M. (2017) *Multiple discrete distributions for modelling heaped count data in health insurance*. 9th EMR-IBS and Italian Region conference, Thessaloniki (Greece), 8-12 May.
- Santolino, M., Bolance, C., Guillen, M. (2016) *Aggregating and disaggregating Risks*. Computational and Methodological Statistics-CFE 2016, Seville (Spain), December 9-11.
- Karlis, D., Bermúdez, Ll., Santolino, M. (2016) *On mixtures of multiple discrete distributions with application*, ICOSDA 2016, Niagara Falls (Canada), October 14-16.
- Belles-Sampera, J., Santolino, M., Guillén, M. (2016) *Basics of Capital Allocation Principles as Compositional Data*, Astin Colloquium, Lisbon (Portugal), 31 May-3 June.
- Santolino, M. (2016) *Capital Allocation Principles and Compositional Data*, Actuarial and Financial Mathematics Conference, Brussels (Belgium), February 1-2.
- Santolino, M. (2015) *What is the risk attitude behind the choice of a distortion risk measure*, Interdisciplinary Workshop on Quantitative Finance, CRM, Bellaterra, June 25-26.
- Alcañiz, M., Santolino, M., Ramón, Ll. (2015) *El perfil del conductor en estado de alcoholemia: diferencias entre carretera y zona urbana*, International Conference on Risk Analysis ICRA 6/RISK 2015, Barcelona, May 26-29.
- Bermúdez, Ll., Karlis, D., Santolino, M. (2015) *A finite mixture of multiple Poisson distributions for modelling days of absence from work due to motor accident*, International Conference on Risk Analysis ICRA 6/RISK 2015, Barcelona, May 26-29.
- Belles-Sampera, J., Guillen, M., Santolino, M. (2014) *A role for GlueVaR risk measures under the Solvency II framework*, 8th International Conference on Computational and Financial Econometrics CFE-2014/ERCIM 2014, Pisa (Italy), December 6-8.(Invitation)
- Belles-Sampera, J., Santolino, M. (2014) *Challenges on regulatory quantile-based risk assessment*, 1st Workshop on Risk, Operationalisation and Public policies, Barcelona, November 14.
- Alcañiz, M., Chuliá, H, Santolino, M., Llatje, O., Ramon, Ll. (2014) *Detecting alcohol related risk of accident: random and non-random breath tests*, Risk Management in Insurance, Barcelona, July 16.
- Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2014) *Calibration of GlueVaR distortion risk measures for insurance regulatory requirements*, Risk Management in Insurance, Barcelona, July 16.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2014) *The dynamics of one-sided incomplete information in motor disputes*, XVII Applied Economics Meeting, Gran Canarias, June 5-6.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *The dynamic nature of the asymmetry information during the negotiation process of motor injury claims*, The 40th EGRIE Seminar, Paris, September 16-18.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *Insurer's incomplete information in out-of-court motor injury settlements*, The 17th Insurance: Mathematics and Economics Congress, Copenhagen, July 1-3.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *Factors affecting delay in motor injury settlements*, IV Iberian Congress of Actuaries, Barcelona, June 19-21.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *Costes y duraciones en la resolución de conflictos de siniestros de automóviles por negociación y juicio*, IV Iberian Congress of Actuaries, Barcelona, June 19-21.
- Belles-Sampera, J., Merigó, J.M., Santolino, M. (2013) *Some new definitions of indicators for the Choquet integral*, The 7th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP), Pamplona (Spain), July 16-19
- Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2013) *A generalization of some quantile-based measures commonly used in financial and insurance applications*, The 15th conference of the Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA), Mataró, June 25-28.
- Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2013) *GlueVaR Risk Measures in insurance and financial applications*, IV Iberian Congress of Actuaries, Barcelona, June 19-21.

- Belles-Sampera, J., Guillén, M., Santolino, M. (2013) *Generalizing some usual risk measures in financial and insurance applications*, International Conference on Modeling and Simulation-AMSE 2013, Castellon, June 6-7.
- Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *Ajuste paramétrico de los días de baja hospitalarios e impeditivos asociados a la indemnización básica por incapacidad temporal*, IV Iberian Congress of Actuaries, Barcelona, June 19-21.
- Söderberg, M., Menezes, F., Santolino, M. (2013) *Regulatory behaviour under threat of court reversal*. The 11th Annual International Industrial Organization Conference, Boston, Massachusetts, May 17-19.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2012) *El coste de la resolución de conflictos relacionados con el seguro del automóvil por vía judicial*. Análisis coste-beneficio de la implementación de la Mediación como vía alternativa de resolución VIII, Conference of the World Mediation Forum, Valencia (Spain), October 18-21.
- Belles-Sampera, J., Merigó, J., Guillén, M., Santolino, M. (2012) *The connection between distortion risk measures and ordered weighted averaging operators*. 1st European Actuarial Journal Conference, Lausanne (Switzerland), September 6-7.
- Belles-Sampera, J., Merigó, J., Guillén, M., Santolino, M. (2012) *The connection between distortion risk measures and ordered weighted averaging operators*. European Financial Management Association EFMA 2012 Annual Conference Barcelona, (Spain), June 27-30.
- Santolino, M., Bermúdez, L., Ayuso, M. (2011) *Risk-confrontation aversion evidences of claimants in motor injury compensations*. Memorable Actuarial Research Conference, Leuven (Belgium), June 13.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2011) *Evidences of victims' risk aversion in motor compensation settlements*. 15th International Congress on Insurance: Mathematics and Economics, Trieste (Italy), June 14-17.
- Santolino, M., Boucher, J.-P. (2010) *Discrete distributions when modelling the disability score in motor insurance claims*. 6th Conference in Actuarial Science & Finance on Samos, Samos (Greece) June 3-6.
- Santolino, M., Boucher, J.-P. (2009) *Modelling the disability score in motor insurance claims: an application to the Spanish case*. 3rd International Workshop on Multi-attribute Methods in Finance and Insurance, Madrid (Spain) April 22-24.
- Bermúdez, L., Santolino, M., Ayuso, M. (2009) *The assessment of motor bodily injury claims in EU: a new perspective*. Actuarial and Financial Mathematics Conference, Brussels (Belgium) February 5-6.
- Ayuso, M., Santolino, M. (2008) *Estimación del coste de indemnización de los siniestros por daños corporales en el actual marco normativo*. First Iberian Congress of Actuaries, Lisbon (Portugal), May 29-31.
- Ayuso, M., Guillén, M., Santolino, M. (2007) *Individual prediction of automobile bodily injury claims liabilities*. 34th Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists, Cologne (Germany), September 17-19.
- Santolino, M. (discussant) (2007) *A new approximation for the risk premium with large risks*, by Watt, R. (author). 34th Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists, Cologne (Germany), September 17-19.
- Ayuso, M., Santolino, M. (2006). *Predicting the personal injury compensation awarded by Courts*. 10th international Congress on Insurance: Mathematics and Economics, Leuven (Belgium), July 18-20.
- Ayuso, M., Santolino, M. (2005). *Forecasting the severity level of motor vehicle accident injuries: an application of Ordered Logit Models*. Risk Management in Insurance and Finance, Ljubljana, September 28-30.
- Ayuso, M., Bécue, M.; Santolino, M. (2003) *A statistical study of judicial practice*, International seminar on Law and the semantic Web, Barcelona, November 20-21.

b) Local Congresses

- Ayuso, M., Bermúdez, L.I., Santolino, M. (2013). *Análisis de los días de baja improductivos utilizados en el cálculo de la indemnización básica por incapacidad temporal derivada de accidentes de tráfico*. 5ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Gran Canarias, October 17-18.
- Belles-Sampera, J., Santolino, M. (2013) *Algunas reflexiones sobre los problemas de asignación de capital y la aplicación de ciertas medidas de riesgo*, 5ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Gran Canarias, October 17-18.
- Santolino, M. (discussant) (2013). *Estimación del recargo implícito en un seguro vida entera*. by Hernández-Solis, M., Lozano-Colomer, C. and Vilar-Zanón, J.L. (authors), 5ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Gran Canarias, October 17-18.
- Santolino, M. (2011). *Análisis de endogeneidad en el cálculo de las indemnizaciones por lesiones derivadas de accidentes de tráfico*. 4ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Seville, October 20-21.
- Santolino, M. (discussant) (2011). *Medidas de Riesgo operacional con un modelo de pérdida agregada Poisson-Lindley* by Fernández, P and Hernández, A. (authors), 4ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Seville, October 20-21.
- Ayuso, M., Bermúdez, L.I., Santolino, M. (2009) *Factores influyentes en el coste de liquidación de los daños personales derivados de accidentes de circulación ante la futura reforma del baremo*. 3ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Madrid, June 18-19.
- Ayuso, M., Santolino, M. (2008) *Cost estimation of traffic bodily injury damages according to different stages of the victim recovery period*. XI Encuentro de Economía Aplicada, Salamanca, June 5-7.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2007). *Predicción del Límite Máximo de Negociación en los Siniestros por Daños Corporales en el Seguro del Automóvil*. 2ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Castro Urdiales, April 18-19.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2005). *Estimación de la gravedad de las víctimas en accidentes de circulación mediante el uso de Modelos Lineales Generalizados*. 1ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Barcelona, October 6-7.
- Santolino, M. (discussant) (2005). *Diseño de sistemas bonus-malus en el caso transitorio. Transparencia del sistema* by Vilar Zanón, J.L., Gil Fana, J.L. and Heras Martínez, A (authors). 1ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos. Barcelona, October 6-7.

c) Seminars

- Santolino, M. (2017) *Analysis of costs and durations of the resolution of disputes in the insurance context and the decriminalization of offences*. ADR Methods and the Insurance sector: a profitable connection. Barcelona, June, 27.
- Santolino, M. (2017) *Challenges in the actuarial professional qualification*. Catalan actuarial association, Barcelona, May 17.
- Santolino, M. (2017) *Actuarial profession conference*. Fundación Mapfre, Madrid, January 27.
- Santolino, M. (2016) *Challenges in Risk Quantification*. Serra-Hunter selection process seminar, June 15 (Selection committee: P. Embrechts, M. Guillen, J. Nielsen, M. Steffensen, J.M. Sarabia).
- Santolino, M. (2016) *Challenges in Risk Quantification*. Lunch seminar MESIO UPC-UB, May 11.
- Santolino, M. (2015) *Recent contributions in ERM*. Summer School Riskcenter UB, Workshop in Enterprise Risk Management, September 17.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2015) *¿Podemos predecir las secuelas que padecerá la víctima en función de los días de baja?* Summer School Riskcenter UB, Workshop en Valoración Económica de los daños corporales en siniestros de automóviles, July 16.
- Ayuso, M., Bermúdez, L., Santolino, M. (2013) *The dynamic nature of the asymmetry information during the negotiation process of motor injury claims*, XREAP 2013 Symposium, Barcelona, October 28.

- Santolino, M. (2010). *Combining long-term care and pension savings*. Barcelona Insurance and Risk Management Summer School, July 14.
- Santolino, M. (2010) *Valoración del perjuicio económico por la pérdida de ingresos futuros en diferentes países europeo*. Risk in Insurance and Finance (RFA-IREA) Internal Workshop, July 12.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2007). *Predicting automobile Claims Bodily Injury severity with sequential Ordered logit models*. Research Institute of Applied Economics Workshop, January 31.
- Ayuso, M.; Santolino, M. (2006). *Predicting the personal injury compensation awarded by Courts*. Risk in Insurance and Finance (RFA-IREA) Internal Workshop, June 6.

Awards

- I Prize to Talent in the insurance market, awarded by INESE to the best study in the insurance industry in Spain, Portugal and Latin America, 2015.
- VidaCaixa prize, awarded to the best thesis in the Master of Research in Business, Finance and Insurance of the University of Barcelona, 2010 (advisor of Antoni Ferri).
- Premi Ferrán Armengol i Tubau de la Societat Catalana d'Economia. Institut d'Estudis Catalans, 2008.
- Premi extraordinari de doctorat, prize awarded by the University of Barcelona to the best thesis in Business studies during 2007.

Other activities

- Scientific Committee of the IAALS Colloquium, Barcelona (Spain), October 23-24.
- Member of the Scientific Council of the "Equilibrium journal", 2011-
- Reviewer of the journals *Insurance: Mathematics and Economics*, *ASTIN Bulletin*, *Accident Analysis and Prevention*, *SORT journal*, *Journal of Advanced Transportation*, *Cybernetics & Systems*, *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, *Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*, *Gaceta Sanitaria*, *Scientific World Journal*, *Risks*, *Operations Research and Decisions*, *Quantitative Finance*.
- Coordinator of the workshop 'Mediation as an Alternative Dispute Resolution Method in Insurance Conflicts: New Scenarios under the Law 5/2012', Barcelona, 2013
- Scientific committee and Local organizer of the meeting: IV Iberian Congress of Actuaries, Barcelona, 2013.
- Program Committee of the European Financial Management Association EFMA 2012 Annual Conference (Barcelona, June 27-30).
- Local organizer of the meeting: 33rd Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists, Barcelona, 2006.
- Local organizer of the meeting: *Riesgo: 1ª Reunión de Investigación en Seguros y Gestión de Riesgos*, Barcelona, 2005.
- Participant in the 21st International Summer School of the Swiss Association of Actuaries, 2008, Lausanne (Switzerland).

Languages

Spanish, Catalan, English.