

|               |            |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 03/03/2026 |
|---------------|------------|

## Parte A. DATOS PERSONALES

|                                            |                                                                                                                           |                     |  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
| Nombre                                     | Jorge Luis                                                                                                                |                     |  |
| Apellidos                                  | Navarro Camacho                                                                                                           |                     |  |
| Sexo                                       | Hombre                                                                                                                    | Fecha de Nacimiento |  |
| DNI/NIE/Pasaporte                          |                                                                                                                           |                     |  |
| URL Web                                    | <a href="https://webs.um.es/jorgenav/miwiki/doku.php?id=inicio">https://webs.um.es/jorgenav/miwiki/doku.php?id=inicio</a> |                     |  |
| Dirección Email                            | jorgenav@um.es                                                                                                            |                     |  |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | 0000-0003-2822-915X                                                                                                       |                     |  |

## 1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

### 1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

#### 1.1.1. Proyectos

- 1 **Proyecto.** Coherent Systems: Structural and Statistical Reliability Analysis under load-sharing models (CoSyStaR). German Research Foundation (DFG). Maria Kateri. 01/10/2025-31/03/2027. 127.000 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** COMPARACIONES ESTOCASTICAS BAJO ESTRUCTURAS DE DEPENDENCIA CON APLICACIONES A FIABILIDAD Y FINANZAS. TEORIA E INFERENCIA. Jorge Navarro. (Universidad de Murcia). 01/09/2023-31/08/2026. 33.750 €.
- 3 **Proyecto.** EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO, FIABILIDAD, EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ANÁLISIS DE COSTES EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. Agencia Estatal de Investigación (AEI). Nuria Torrado Robles. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/12/2022-30/11/2024. 29.900 €.
- 4 **Proyecto.** PID2019-103971GB-I00/AEI/10.13039/501100011033, ORDENACIONES ESTOCASTICAS BAJO DEPENDENCIA: TEORIA, INFERENCIA Y APLICACIONES. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN (AEI). Jorge Navarro. (Universidad de Murcia). 01/06/2020-31/05/2023. 49.852 €. Investigador principal.
- 5 **Proyecto.** MTM2016-79943-P, MODELOS PROBABILISTICOS EN FIABILIDAD: ESTUDIO, COMPARACION Y SELECCION DE MODELOS. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Félix Belzunce. (Universidad de Murcia). 30/12/2016-29/12/2019. 41.987 €. Investigador principal.
- 6 **Proyecto.** MTM2012-34023-FEDER, COMPARACION Y DEPENDENCIA EN MODELOS PROBABILISTICOS CON APLICACIONES EN FIABILIDAD Y RIESGOS. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). 01/01/2013-31/12/2016. 49.140 €.
- 7 **Proyecto.** ESTUDIO DE LA FIABILIDAD Y ENVEJECIMIENTO DE LOS SISTEMAS COHERENTES. FUNDACION SENECA AGENCIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA REGION DE MURCIA. Jorge Navarro. (Universidad de Murcia). 01/01/2009-31/12/2015. 12.600 €.
- 8 **Proyecto.** MTM2009-08311, ESTUDIO DE DEPENDENCIA Y ORDENACIÓN DE MODELOS PROBABILÍSTICOS CON APLICACIONES EN TEORÍA DE FIABILIDAD Y TEORÍA DE RIESGOS. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). 01/01/2010-31/12/2012. 50.820 €.
- 9 **Proyecto.** BFM2003-02947, CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE SISTEMAS CON COMPONENTES DEPENDIENTES. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). 01/12/2003-29/11/2006. 39.040 €.
- 10 **Proyecto.** MTM2006-12834, ORDENACIONES MULTIVARIANTES Y CONJUNTAS Y SU APLICACIÓN EN FIABILIDAD. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). Desde 01/10/2006. 24.000 €.

- 11 Proyecto.** INTERCAMBIABILIDAD Y DEPENDENCIA EN FIABILIDAD. FUNDACIÓN SÉNECA.. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). Desde 01/01/2005. 16.000 €.
- 12 Proyecto.** BFM2000-0362, ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE TIEMPOS DE FALLO EN FIABILIDAD DE SISTEMAS. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). Desde 20/12/2000. 14.135,8 €.
- 13 Proyecto.** PB96-1105, ORDENACIONES ESTRELLA, LORENZ Y LAPLACE DE DISTRIBUCIONES TRUNCADAS Y SU APLICACIÓN EN ANÁLISIS DE FIABILIDAD Y SUPERVIVENCIA.. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). Desde 01/12/1997. 8.414,16 €.
- 14 Proyecto.** ESTUDIO DEL EFECTO DEL TRUNCAMIENTO SOBRE MEDIDAS DE FIABILIDAD Y DESIGUALDAD. CONSEJERÍA DE CULTURA Y EDUCACIÓN, CARM. José M. Ruiz. (Universidad de Murcia). Desde 01/01/1996. 7.229,82 €.

## 1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

### 1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Navarro, J.; Samaniego, F.; Balakrishnan, N.; Bhattacharyya, D.2008. On the application and extension of system signatures in engineering reliability. Naval Research and Logistic. 55, pp.313-327. SCOPUS (187). JCR (0.735).  
<https://doi.org/10.1002/nav.20285>

#### Explicación narrativa de la aportación

Top cited paper

- 2 Artículo científico.** Navarro J.; Asadi M.2025. Coherent systems with components subject to additive or multiplicative degradation models. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O: Journal of Risk and Reliability. 239-5, pp.1086-1101.  
<https://doi.org/10.1177/1748006X241298012>
- 3 Artículo científico.** Capaldo M.; Arevalillo J.M.; Navarro J.2025. Distorted distributions and ROC curves. Published online Aug. 2025.Scandinavian Journal of Statistics. 52, pp.1786-1815.  
<https://doi.org/10.1111/sjos.70010>
- 4 Artículo científico.** Capaldo M.; Di Crescenzo A.; Navarro J.2025. Generalized equilibrium distributions. Probability in the Engineering and Informational Sciences. pp.1-27.  
<https://doi.org/10.1017/S0269964825100041>
- 5 Artículo científico.** Navarro J.; Rychlik T.; Szymkowiak M.2025. Key distributions in the preservation of aging classes under the construction of systems. Journal of Computational and Applied Mathematics. 469-1, pp.116650.  
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2025.116650>
- 6 Artículo científico.** Capaldo M.; Navarro J.2025. New multivariate Gini's indices. Journal of Multivariate Analysis. 206-March 2025, pp.105394.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmva.2024.105394>
- 7 Artículo científico.** Belzunce F.; Navarro J.2024. Foreword to the Special Issue on Mathematical Methods in Reliability (MMR23). Applied Stochastic Models in Business and Industry. 40, pp.1206-1208.  
<https://doi.org/10.1002/asmb.2894>
- 8 Artículo científico.** Navarro J.; Sarabia J.M.2024. A note on the limiting behaviour of hazard rate functions of generalized mixtures. Journal of Computational and Applied Mathematics. 435, pp.114653. ISSN 0377-0427. JCR (2.4).  
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2022.114653>

- 9 **Artículo científico.** Arevalillo J.M.; Navarro J.2024. Assessment of extreme records in environmental data through the study of stochastic orders for scale mixtures of skew normal vectors. *Environmental and Ecological Statistics*. 31, pp.151-179.  
<https://doi.org/10.1007/s10651-024-00600-2>
- 10 **Artículo científico.** Macci C.; Navarro J.2024. Method-of-moments estimators of a scale parameter based on samples from a coherent system. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. pp.1-18. ISSN 0269-9648. JCR (1.1).  
<https://doi.org/10.1017/S0269964823000037>
- 11 **Artículo científico.** Navarro J.; Arriaza A.; Suárez-Llorens A.2024. Predicting failure times of coherent systems. *Naval Research and Logistics*. 71-5, pp.625-759.  
<https://doi.org/10.1002/nav.22169>
- 12 **Artículo científico.** Buono F.; Cramer E.; Navarro J.2024. Predicting future failures in generalized order statistics and related models. *Statistics*. 58-4, pp.918-942.  
<https://doi.org/10.1080/02331888.2024.237961>
- 13 **Artículo científico.** Alimohammadi, M.; Navarro, J.2024. Resolving an old problem on the preservation of the IFR property under the formation of k-out-of-n systems with discrete distributions. *Journal of Applied Probability*. 61, pp.644-653.  
<https://doi.org/10.1017/jpr.2023.63>
- 14 **Artículo científico.** Buono F.; Navarro J.2024. Simulations and predictions of future values in the time-homogeneous load-sharing model. *Statistical Papers*. 65, pp.661-685.  
<https://doi.org/10.1007/s00362-023-01404-5>
- 15 **Artículo científico.** Navarro J.; Buono F.; Arevalillo J.M. 2023. A new separation index and classification techniques based on Shannon entropy. *Methodology and Computing in Applied Probability*. 25-4, pp.78. JCR (0,9).  
<https://doi.org/10.1007/s11009-023-10055-w>
- 16 **Artículo científico.** Arriaza A.; Navarro J.; Sordo M.A.; Suárez-Llorens A.2023. A variance-based importance index for systems with dependent components. *Fuzzy Sets and Systems*. 467-108482. JCR (3.9).  
<https://doi.org/10.1016/j.fss.2023.02.003>
- 17 **Artículo científico.** Navarro J.2023. Discussion of an overview of some classical models and discussion of the signature-based models of preventive maintenance. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 39, pp.76-78. JCR (1,4).  
<https://doi.org/10.1002/asmb.2708>
- 18 **Artículo científico.** Alimohammadi M.; Esna-Ashari M.; Navarro J.2023. Likelihood ratio comparisons and logconvexity properties of p-spacings from generalized order statistics. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. 37, pp.86-105. JCR (1,1).  
<https://doi.org/10.1017/S0269964821000498>
- 19 **Artículo científico.** Navarro J.; Arevalillo J.M.2023. On connections between skewed, weighted and distorted distributions: applications to model extreme value distributions. *Test*. 32, pp.1307-1335. ISSN 1133-0686. JCR (1,3).  
<https://doi.org/10.1007/s11749-023-00874-x>
- 20 **Artículo científico.** Navarro J.; Buono F.2023. Predicting future failure times by using quantile regression. *Metrika*. 86, pp.543-576. JCR (0.7).  
<https://doi.org/10.1007/s00184-022-00884-z>
- 21 **Artículo científico.** Eryilmaz S.; Navarro J.2022. A decision theoretic framework for reliability-based optimal wind turbine selection. *Reliability Engineering and System Safety*. 221-108291. JCR (8,1).  
<https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.108291>
- 22 **Artículo científico.** Navarro, J.; Sarabia, J.M.2022. Copula representations for the sums of dependent risks: models and comparisons. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. 36-2, pp.320-340. JCR (1.1).  
<https://doi.org/10.1017/S0269964820000649>
- 23 **Artículo científico.** Navarro J.; Cali C.; Longobardi M.; Durante F.2022. Distortion representations of multivariate distributions. *Statistical Methods & Applications*. 31, pp.925-954. JCR (1,0).  
<https://doi.org/10.1007/s10260-021-00613-2>

- 24 Artículo científico.** Ashrafi, S.; Asadi, M.; Navarro, J.2022. Joint reliability function of coherent systems with shared heterogeneous components. *Methodology and Computing in Applied Probability*. 24, pp.1485-1502. ISSN 1573-7713. WOS (0). JCR (0,9).
- 25 Artículo científico.** Navarro J.; Pellerey F.; Mulero J.2022. On sums of dependent random lifetimes under the time-transformed exponential model. *Test*. 31, pp.879-900. ISSN 1133-0686. JCR (1,3).  
<https://doi.org/10.1007/s11749-022-00805-2>
- 26 Artículo científico.** 2022. Prediction of record values by using quantile regression curves and distortion functions. *Metrika*. Springer. 85, pp.675-706. ISSN 0026-1335. JCR (0.7).  
<https://doi.org/10.1007/s00184-021-00847-w>
- 27 Artículo científico.** Navarro J.; Pellerey F.2022. Preservation of ILR and IFR aging classes in sums of dependent random variables. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 38, pp.240-261. JCR (1,4).  
<https://doi.org/10.1002/asmb.2657>
- 28 Artículo científico.** Pellerey, F.; Navarro, J.2022. Stochastic monotonicity of dependent variables given their sum. *Test*. 31, pp.543-561. ISSN 1133-0686. JCR (1,3).  
<https://doi.org/10.1007/s11749-021-00789-5>
- 29 Artículo científico.** Torrado, N.; Arriaza, A.; Navarro, J.2021. A study on multi-level redundancy allocation in coherent systems formed by modules. *Reliability Engineering and System Safety*. 213, pp.107694. ISSN 0951-8320. JCR (7,247).  
<https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.107694>
- 30 Artículo científico.** Navarro, J.; Rychlik, T.; Spizzichino, F.2021. Conditions on marginals and copula of component lifetimes for signature representation of system lifetime. *Fuzzy Sets and Systems*. 415, pp.99-117. JCR (4,462).  
<https://doi.org/10.1016/j.fss.2020.11.006>
- 31 Artículo científico.** Navarro, J.; Durante, F.; Fernández-Sánchez, J.2021. Connecting copula properties with reliability properties of coherent systems. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 37, pp.496-512. JCR (1.497).  
<https://doi.org/10.1002/asmb.2579>
- 32 Artículo científico.** Torrado, N.; Navarro, J.2021. Ranking the extreme claim amounts independent individual risk models. *Scandinavian Actuarial Journal*. 2021-3, pp.218-247. JCR (1.782).  
<https://doi.org/10.1080/03461238.2020.1830845>
- 33 Artículo científico.** Navarro, J.; Fernández-Martínez, P.2021. Redundancy in systems with heterogeneous dependent components. *European Journal of Operational Research*. 290, pp.766-778. ISSN 0377-2217. JCR (6,363).  
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.08.011>
- 34 Artículo científico.** Navarro, J.; Pellerey, F.; Sordo, M.A.2021. Weak dependence notions and their mutual relationships. *Mathematics*. 9, pp.81. JCR (2,592).
- 35 Artículo científico.** Navarro, J.; Spizzichino, F.2020. Aggregation and signature based comparisons of multi-state systems via decompositions of fuzzy measures. *Fuzzy Sets and Systems*. 396, pp.115-137. ISSN 0165-0114. JCR (3.34).  
<https://doi.org/10.1016/j.fss.2019.10.011>
- 36 Artículo científico.** Navarro, J.2020. Bivariate box plots based on quantile regression curves. *Dependence Modeling*. 8, pp.132-156. ISSN 2300-2298. JCR (0,7).

#### Explicación narrativa de la aportación

Open access

- 37 Artículo científico.** Navarro, J.; Mulero, J.2020. Comparisons of coherent systems under the time-transformed exponential model. *Test*. 29, pp.255-281. ISSN 1133-0686. JCR (2.34).  
<https://doi.org/10.1007/s11749-019-00656-4>
- 38 Artículo científico.** Navarro, J.; Fernández-Sánchez, J.2020. On the extension of signature-based representations for coherent systems with dependent non-exchangeable components. *Journal of Applied Probability*. 57, pp.429-440. ISSN 0021-9002. JCR (1.04).

- 39 Artículo científico.** Calì, C.; Longobardi, M.; Navarro, J.2020. Properties for generalized cumulative past measures of information. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. 34, pp.92-111. ISSN 0269-9648. JCR (1.26).
- 40 Artículo científico.** Navarro, J.; Fernández-Martínez, P.; Fernández-Sánchez, J.; Arriaza, A.2020. Relationships between importance measures and redundancy in systems with dependent components. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. 34-4, pp.583-604. ISSN 0269-9648. JCR (1.26).
- 41 Artículo científico.** Navarro, J.; Calì, C.2019. Inactivity times of coherent systems with dependent components under periodical inspection. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 35, pp.871-892. ISSN 1524-1904. JCR (1,175).
- 42 Artículo científico.** Miziula, P.; Navarro, J.2019. Birnbaum importance measure for reliability systems with dependent components. *IEEE Transactions on Reliability*. 68, pp.439-450. ISSN 1558-1721. JCR (3,177).  
<https://doi.org/10.1109/TR.2019.2895400>
- 43 Artículo científico.** Navarro, J.; Arriaza, A.; Suárez-Llorens, A.2019. Minimal repair of failed components in coherent systems. *European Journal of Operational Research*. 279, pp.951-964. ISSN 0377-2217. JCR (4,213).  
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.06.013>
- 44 Artículo científico.** Miziula, P.; Navarro, J.2018. Bounds for the reliability functions of coherent systems with heterogeneous components. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 34, pp.158-174. ISSN 1524-1904. WOS (6). JCR (1.124).
- 45 Artículo científico.** Navarro, J.; Torrado, N.; del Águila, Y.2018. Comparisons between largest order statistics from multiple-outlier models with dependence. *Methodology and Computing in Applied Probability*. 20, pp.411-433. ISSN 1387-5841. JCR (0.746).
- 46 Artículo científico.** Navarro, J.2018. Distribution-free comparisons of residual lifetimes of coherent systems based on copula properties. *Statistical Papers*. 59, pp.781-800. ISSN 0932-5026. JCR (1.345).
- 47 Artículo científico.** Rychlik, T.; Navarro, J.; Rubio, R.2018. Effective procedure of verifying stochastic ordering of system lifetimes. *Journal of Applied Probability*. 55-4, pp.1261-1271. ISSN 0021-9002. JCR (0.610).
- 48 Artículo científico.** Navarro, J.2018. Preservation of DMRL and IMRL aging classes under the formation of order statistics and coherent systems. *Statistics & Probability Letters*. 137, pp.264-268. ISSN 0167-7152. JCR (0.615).
- 49 Artículo científico.** Navarro, J.; Sordo, M.A.2018. Stochastic comparisons and bounds for conditional distributions by using copula properties. *Dependence Modeling*. 6, pp.156-177. ISSN 2300-2298. JCR (0,7).

#### Explicación narrativa de la aportación

Open access

- 50 Artículo científico.** Navarro, J.2018. Stochastic comparisons of coherent systems. *Metrika*. 81, pp.465-482. ISSN 0026-1335. JCR (0.640).
- 51 Artículo científico.** Suárez-Llorens, A.; Arriaza, A.; Navarro, J.2018. Stochastic comparisons of replacement policies in coherent systems under minimal repair. *Naval Research Logistics*. 65, pp.550-565. ISSN 0894-069X. JCR (0.881).
- 52 Artículo científico.** Burkschat, M.; Navarro, J.2018. Stochastic comparisons of systems based on sequential order statistics via properties of distorted distributions. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*. 32, pp.246-274. ISSN 0269-9648. JCR (0.864).
- 53 Artículo científico.** Navarro, J.; Durante, F.2017. Copula-based representations for the reliability of the residual lifetimes of coherent systems with dependent components. *Journal of Multivariate Analysis*. Elsevier. 158, pp.87-102. WOS (22). JCR (1.009).
- 54 Artículo científico.** Navarro, J.; Psarrakos, G.2017. Characterizations based on Generalized Cumulative Residual Entropy Functions. *Communications in Statistics – Theory and Methods*. Taylor & Francis. 46-3, pp.1247-1260. WOS (14). JCR (0.353).
- 55 Artículo científico.** Navarro, J.; Pellerey, F.; Longobardi, M.2017. Comparison results for inactivity times of k-out-of-n and general coherent systems with dependent components. *Test*. Springer. 26, pp.822-846. WOS (12). JCR (1.183).

- 56 Artículo científico.** Marichal, J.L.; Mathonet, P.; Navarro, J.; Paroissin, C.2017. Joint signature of two or more systems with applications to multistate systems made up of two-state components. *European Journal of Operational Research*. Elsevier. 263, pp.559-570. SCOPUS (27). JCR (3.428).
- 57 Artículo científico.** Miziula, P.; Navarro, J.2017. Sharp bounds for the reliability of systems and mixtures with ordered components. *Naval Research Logistics*. Wiley. 64, pp.108-116. WOS (10). JCR (0.989).  
<https://doi.org/10.1002/nav.21735>
- 58 Artículo científico.** Toomaj, S.; Sunoj, S.M.; Navarro, J.2017. Some properties of the cumulative residual entropy of coherent and mixed systems. *Journal of Applied Probability*. Cambridge University Press. 54, pp.379-393. WOS (15). JCR (0.834).
- 59 Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.2017. Stochastic comparisons of distorted distributions, coherent systems and mixtures with ordered components. *Metrika*. Springer. 80, pp.627-648. WOS (21). JCR (0.948).  
<https://doi.org/10.1007/s00184-017-0619-y>
- 60 Artículo científico.** Navarro, J.2016. A very simple proof of the multivariate Chebyshev's inequality. *Communications in Statistics – Theory and Methods*. Taylor & Francis. 45-12, pp.3458-3463. WOS (12). JCR (0.311).  
<https://doi.org/10.1080/03610926.2013.873135>.
- Explicación narrativa de la aportación**
- 'A wonderfully elementary proof of multivariate Chebyshev inequality', Professor Cosma Rohilla Shalizi of Department of Statistics, Carnegie Mellon University.
- 61 Artículo científico.** Navarro, J.; Gómis, M.C.2016. Comparisons in the mean residual life order of coherent systems with identically distributed components. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 32-1, pp.33-47. WOS (24). JCR (1.095).  
<https://doi.org/10.1002/asmb.2121>
- 62 Artículo científico.** Samaniego, F.J.; Navarro, J.2016. On comparing coherent systems with heterogeneous components. *Advances in Applied Probability*. 48-1, pp.88-111. WOS (37). JCR (0.955).
- 63 Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.; Sordo, M.A.; Suárez-Llorens, A.2016. Preservation of stochastic orders under the formation of generalized distorted distributions. *Applications to coherent systems. Methodology and Computing in Applied Probability*. Springer. 18, pp.529-545. WOS (42). JCR (0.965).  
<https://doi.org/10.1007/s11009-015-9441-z>
- 64 Artículo científico.** Navarro, J.2016. Stochastic comparisons of generalized mixtures and coherent systems. *Test*. 25, pp.150-169. WOS (30). JCR (1.269).  
<https://doi.org/10.1007/s11749-015-0443-5>
- 65 Artículo científico.** Cramer, E.; Navarro, J.2016. The progressive censoring signature of coherent systems. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. John Wiley & Sons, Ltd.. 32, pp.697-710. WOS (2). JCR (1.095).
- 66 Artículo científico.** Navarro, J.; Esna-Ashari, M.; Asadi, M.; Sarabia, J.M.2015. Bivariate distributions with conditionals satisfying the proportional generalized odds rate model. *Metrika*. 78-6, pp.691-709. WOS (7). JCR (0.595).
- 67 Artículo científico.** Kaminska-Zabierowska, M.; Navarro, J.2015. Erratum to: Mixture representations of residual lifetimes of used systems. *Journal of Applied Probability*. 52-4, pp.1183-1186. WOS (1). JCR (0.665).
- 68 Artículo científico.** Navarro, J.; Pellerey, F.; Di Crescenzo, A.2015. Orderings of coherent systems with randomized dependent components. *European Journal of Operational Research*. 240, pp.127-139. WOS (38). JCR (2.679).
- 69 Artículo científico.** Cramer, E.; Navarro, J.2015. Progressive type-II censoring and coherent systems. *Naval Research Logistics*. 62-6, pp.512-530. WOS (4). JCR (0.787).

**70 Artículo científico.** Navarro, J.2014. A note on confidence regions based on the bivariate Chebyshev inequality. Applications to order statistics and data sets. ISTATISTIK, Journal of the Turkish Statistical Association. 7, pp.1-14. WOS (5).

#### Explicación narrativa de la aportación

Open access

**71 Artículo científico.** Burkschat, M.; Navarro, J.2014. Asymptotic behavior of the hazard rate in systems based on sequential order statistics. Metrika. 77, pp.965-994. WOS (7). JCR (0.517).

**72 Artículo científico.** J. Navarro. 2014. Can the bounds in the multivariate Chebyshev inequality be attained?. Statistics and Probability Letters. 91, pp.1-5. WOS (8). JCR (0.595).

**73 Artículo científico.** Navarro, J.; Sunoj, S.M.; Lino, M.N.2014. Characterizations of bivariate models using some dynamic conditional information divergence measures. Communications in Statistics – Theory and Methods. 43-9, pp.1939-1948. WOS (14). JCR (0.274).

**74 Artículo científico.** Sunoj, S.M.; Bhargavan, S.T.; Navarro, J.2014. Characterizations of some bivariate model using reciprocal coordinate subtangents. Statistica. 74-2, pp.155-172. WOS (1).

**75 Artículo científico.** Sordo, M.A.; Navarro, J.; Sarabia, J.M.2014. Distorted Lorenz Curves: Models and Comparisons. Social Choice and Welfare. 42, pp.761-780. WOS (10). JCR (0.749).

**76 Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.; Sordo, M.A.; Suárez-Llorens, A.2014. Preservation of reliability classes under the formation of coherent systems. Applied Stochastic Models in Business and Industry. 30, pp.444-454. WOS (51). JCR (0.725).

**77 Artículo científico.** Burkschat, M.; Navarro, J.2013. Dynamic signatures of coherent systems based on sequential order statistics. Journal of Applied Probability. 50, pp.272-287. WOS (19). JCR (0.690).

**78 Artículo científico.** Psarrakos, G.; Navarro, J.2013. Generalized cumulative residual entropy and record values. Metrika. 76-5, pp.623-640. WOS (55). JCR (0.450).

<https://doi.org/10.1007/s00184-012-0408-6>

**79 Artículo científico.** Navarro, J.; Samaniego, F.J.; Balakrishnan, N.2013. Mixture representations for the joint distribution of two coherent systems with shared components. Advances in Applied Probability. 45-4, pp.1011-1027. WOS (29). JCR (0.829).

**80 Artículo científico.** Navarro, J.; Sarabia, J.M.2013. Reliability Properties of Bivariate Conditional Proportional Hazard Rates Models. Journal of Multivariate Analysis. 113, pp.116-127. WOS (17). JCR (0.943).

<https://doi.org/DOI: 10.1016/j.jmva.2011.03.009>

**81 Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.; Suárez-Llorens, A.; Sordo, M.A.2013. Stochastic ordering properties for systems with dependent identically distributed components. Applied Stochastic Models in Business and Industry. 29, pp.264-278. WOS (74). JCR (0.532).

<https://doi.org/10.1002/asmb.1917>

**82 Artículo científico.** Navarro, J.; Rubio, R.2012. Comparisons of coherent systems with non-identically distributed components. Journal of Statistical Planning and Inference. 142, pp.1310-1319. WOS (14). JCR (0.713).

**83 Artículo científico.** Eryilmaz, S.; Navarro, J.2012. Failure rates of consecutive k-out-of-n systems. Journal of the Korean Statistical Society. 41, pp.1-11. WOS (7). JCR (0.505).

<https://doi.org/10.1016/j.jkss.2011.05.003>

**84 Artículo científico.** Navarro, J.; Ng, H.K.T.; Balakrishnan, N.2012. Parametric inference for component distributions from lifetimes of systems with dependent components. Naval Research Logistics. 59, pp.487-496. WOS (8). JCR (0.692).

**85 Artículo científico.** Ng, H.K.T.; Navarro, J.; Balakrishnan, N.2012. Parametric inference from system lifetime data under a proportional hazard rate model. Metrika. 45, pp.367-388. WOS (16). JCR (0.724).

**86 Artículo científico.** Navarro, J.; Rubio, R.2011. A note on necessary and sufficient conditions for ordering properties of coherent systems with exchangeable components. Naval Research Logistics. 58, pp.478-489. WOS (25). JCR (1.038).

- 87 Artículo científico.** Burkschat, M.; Navarro, J.2011. Aging properties of sequential order statistics. *Probability In The Engineering And Informational Sciences*. 25-4, pp.449-467. WOS (13). JCR (0.642).
- 88 Artículo científico.** Navarro, J.; Sunoj, S.M.; Linu, M.N.2011. Characterizations of bivariate models using dynamic kullback-leibler discrimination measures. *Statistics and Probability Letters*. 81-11, pp.1594-1598. WOS (21). JCR (0.498).
- 89 Artículo científico.** Navarro, J.; Burkschat, M.2011. Coherent systems based on sequential order statistics. *Naval Research Logistics*. 58-2, pp.123-135. WOS (31). JCR (1.038).
- 90 Artículo científico.** Balakrishnan, N.; Ng, H.K.T.; Navarro, J.2011. Exact nonparametric inference for component lifetime distribution based on lifetime data from systems with known signatures. *Journal of Nonparametric Statistics*. 23-3, pp.741-752. WOS (25). JCR (0.455).
- 91 Artículo científico.** Balakrishnan, N.; Ng, H.K.T.; Navarro, J.2011. Linear inference for type-II censored lifetime data of reliability systems with known signatures. *IEEE Transactions on Reliability*. 60, pp.426-440. WOS (23). JCR (1.285).
- 92 Artículo científico.** Navarro, J.; Samaniego, F.J.; Balakrishnan, N.2011. Signature-based representations for the reliability of systems with heterogeneous components. *Journal of Applied Probability*. 48, pp.856-867. WOS (46). JCR (0.632).
- 93 Artículo científico.** Navarro, J.; Sarabia, J.M.2010. Alternative definitions of bivariate equilibrium distributions. *Journal of Statistical Planning and Inference*. 140, pp.2046-2056. WOS (14). JCR (0.691).
- 94 Artículo científico.** Navarro, J.; Spizzichino, F.; Balakrishnan, N.2010. Applications of average and projected systems to the study of coherent systems. *Journal of Multivariate Analysis*. 101, pp.1471-1482. WOS (33). JCR (1.179).
- 95 Artículo científico.** Navarro, J.; Rychlik, T.2010. Comparisons and bounds for expected lifetimes of reliability systems. *European Journal of Operational Research*. 207-3, pp.309-317. WOS (51). JCR (2.159).
- 96 Artículo científico.** Navarro, J.; Rubio, R.2010. Comparisons of coherent systems using stochastic precedence. *Test*. 19, pp.469-486. WOS (30). JCR (1.036).
- 97 Artículo científico.** Navarro, J.; Spizzichino, F.2010. Comparisons of series and parallel systems with components sharing the same copula. *Applied Stochastic Models for Business and Industry*. 140, pp.2046-2056. WOS (77). JCR (0.829).
- 98 Artículo científico.** Navarro, J.; Rubio, R.2010. Computations of coherent systems with five components. *Communications in Statistics Simulation and Computation*. 39-1, pp.68-84. WOS (54). JCR (0.343).
- 99 Artículo científico.** Navarro, J.; Spizzichino, F.2010. On the relationships between copulas of order statistics and marginal distributions. *Statistics and Probability Letters*. 80, pp.473-479. WOS (20). JCR (0.443).
- 100 Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.; Asadi, M.2010. Some new results on the cumulative residual entropy. *Journal of Statistical Planning and Inference*. 140, pp.310-322. WOS (93). JCR (0.691).
- 101 Artículo científico.** Navarro, J.; Shaked, M.2010. Some properties of the minimum and maximum of random variables with joint logconcave distributions. *Metrika*. 71-3, pp.313-317. WOS (18). JCR (0.584).
- 102 Artículo científico.** Navarro, J.; Balakrishnan, N.2010. Study of some measures of dependence between order statistics and systems. *Journal of Multivariate Analysis*. 101, pp.52-67. WOS (24). JCR (1.007).
- 103 Artículo científico.** Navarro, J.; Samaniego, F.J.; Balakrishnan, N.2010. The joint signature of coherent systems with shared components. *Journal of Applied Probability*. 47-1, pp.235-253. WOS (53). JCR (0.768).
- 104 Artículo científico.** Jasinski, J.; Navarro, J.; Rychlik, T.2009. Bounds on variances of lifetimes of coherent and mixed systems. *Journal of Applied Probability*. 46, pp.894-908. WOS (22). JCR (0.711).
- 105 Artículo científico.** Navarro, J.2009. Discussion of "Understanding the shape of the mixture failure rate (with applications to engineering and demographic applications) by m. finkelstein. *Applied Stochastic Models for Business and Industry*. 25, pp.669-672. WOS (0). JCR (0.529).

- 106 Artículo científico.** Samaniego, F.J.; Balakrishnan, N.; Navarro, J.2009. Dynamic signatures and their use in comparing the reliability of new and used system. Naval Research Logistics. 56, pp.577-591. WOS (52). JCR (0.847).
- 107 Artículo científico.** Navarro, J.; Guillamón, A.; Ruiz, M.C.2009. Generalized mixtures in reliability modelling: applications to the constructions of bathtub shaped hazard rate models and the study of systems. Applied Stochastic Models for Bussines and Industry. 25-3, pp.323-337. WOS (34). JCR (0.529).
- 108 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2008. Characterizations and ordering properties based on log-odds functions. Statistics. 42-2, pp.313-328. WOS (11). JCR (0.747).
- 109 Artículo científico.** Navarro, J.2008. Characterizations by power contractions of order statistics. Communication in Statistics - Theory and Methods. 37, pp.987-997. WOS (9). JCR (0.324).
- 110 Artículo científico.** Navarro, J.2008. Characterizations using the bivariate failure rate function. Statistics and Probability Letters. 78-12, pp.1349-1354. WOS (8). JCR (0.445).
- 111 Artículo científico.** Navarro, J.2008. Crítica del libro ``System signatures and their applications in engineering reliability''. Journal of the American Statistical Association. 103-484, pp.1725-1725. WOS (0). JCR (2.394).
- 112 Artículo científico.** Navarro, J.2008. Discussion of "Construction of multivariate distributions: a review of some recent results". Sort- Stat Oper Res T. 132-1, pp.43-46. WOS (0). JCR (0.250).
- 113 Artículo científico.** Navarro, J.2008. Likelihood ratio ordering of order statistics, mixtures and systems. Journal of Statistical Planning and Inference. 138-5, pp.1242-1257. WOS (31). JCR (0.679).
- 114 Artículo científico.** Navarro, J.; Hernandez, P.J.2008. Mean residual life functions of finite mixtures, order statistics and coherent systems. Metrika. 67, pp.277-298. WOS (64). JCR (0.320).
- 115 Artículo científico.** Navarro, J.; Balakrishnan, N.; Samaniego, F.2008. Mixture representations of residual lifetimes of used systems. Journal of Applied Probability. 45-4, pp.1097-1112. WOS (86). JCR (0.739).
- 116 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2008. Properties of systems with exchangeable Pareto components. Statistical Papers. 49, pp.177-190. WOS (19). JCR (0.278).
- 117 Artículo científico.** Navarro, J.; Rychlik, T.; Shaked, M.2007. Are the order statistics ordered? A survey of recent results. Communications in Statistics Theory and Methods. 36-7, pp.1273-1290. (16). JCR (0.240).
- 118 Artículo científico.** Kotz, S.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.2007. Characterizations of Arnold and Strauss' and related bivariate exponential models. Journal of Multivariate Analysis. 98, pp.1494-1507. WOS (13). JCR (0.773).
- 119 Artículo científico.** Pakes, A.; Navarro, J.2007. Distributional characterizations through scaling relations. Australian and New Zealand Journal of Statistics. 49-2, pp.115-135. WOS (14). JCR (0.373).
- 120 Artículo científico.** Navarro, J.; Erylmaz, S.2007. Mean residual lifetimes of consecutive k-out-of-n systems. Journal of Applied Probability. 44-1, pp.82-98. WOS (51). JCR (0.529).
- 121 Artículo científico.** Navarro, J.; Lai, C.D.2007. Ordering properties of systems with two dependent components. Communications in Statistics Theory and Methods. 36-3, pp.645-655. WOS (23). JCR (0.240).
- 122 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2007. Properties of coherent systems with dependent components. Communications in Statistics Theory and Methods. 36-1, pp.175-191. WOS (116). JCR (0.240).
- 123 Artículo científico.** Navarro, J.; Rychlik, T.2007. Reliability and expectation bounds for coherent systems with exchangeable components. Journal of Multivariate Analysis. 98, pp.102-113. WOS (128). JCR (0.773).
- 124 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2007. Some characterizations of multivariate distributions using products of the hazard gradient and mean residual life components. Statistics. 41-1, pp.85-91. WOS (5). JCR (0.289).

- 125Artículo científico.** Loperfido, N.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2007. Some relationships between skew-normal distributions and order statistics from exchangeable normal random vectors. *Communications in Statistics Theory and Methods.* 36-9, pp.1719-1733. WOS (22). JCR (0.240).
- 126Artículo científico.** Navarro, J.2007. Tail hazard rate ordering properties of order statistics and coherent systems. *Naval Research and Logistic.* 54, pp.820-828. WOS (17). JCR (0.548).
- 127Artículo científico.** Navarro, J.; Shaked, M.2006. Hazard rate ordering of order statistics and systems. *Journal of Applied Probability.* 443, pp.391-408. WOS (64). JCR (0.504).
- 128Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2006. Multivariate weighted distributions. *Statistics.* 40-1, pp.51-54. WOS (27). JCR (0.461).
- 129Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2006. Reliability properties of systems with exchangeable components and exponential conditional distributions. *Test.* 15-2, pp.471-484. WOS (17). JCR (0.581).
- 130Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2005. A note on comparison among coherent systems with dependent components using signatures. *Statistics and Probability Letters.* 72, pp.179-185. WOS (91). JCR (0.288).
- 131Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.2005. A note on the discrete normal distribution. *Advances and Applications in Statistics.* 54, pp.270-275. WOS (2).
- 132Artículo científico.** Wondmagegnehu, E.T.; Navarro, J.; Hernández, P. J.2005. Bathtub shaped failure rates from mixtures: A practical point of view. *IEEE Transactions on Reliability.* 54-2, pp.270-275. WOS (25). JCR (0.715).
- 133Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.2004. A characterization of the multivariate normal distribution by using the hazard gradient. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics.* 56-2, pp.361-367. WOS (10). JCR (0.369).
- 134Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.2004. Characterizations from relationships between failure rate functions and conditional moments. *Communications In Statistics Theory And Methods.* 33-12, pp.3159-3171. WOS (16). JCR (0.186).
- 135Artículo científico.** Navarro, J.; Hernández, P.2004. How to obtain bathtub-shaped failure rate models from normal mixtures. *Probability in the Enginnering and Informational Sciences.* 18, pp.511-531. WOS (48). JCR (0.523).
- 136Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.2004. Modeling systems with dependent components. *Far East Journal of Theoretical Statistics.* 14, pp.145-160. WOS (0).
- 137Artículo científico.** Belzunce, F.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2004. Some results on residual entropy function. *Metrika.* 59, pp.147-161. WOS (73). JCR (0.390).
- 138Artículo científico.** Pakes, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2003. Characterizations using weighted distributions. *Journal of Statistical Planning and Inference.* 116, pp.389-420. WOS (16). JCR (0.307).
- 139Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2003. How to detect biased samples?. *Biometrical Journal.* 44, pp.742-763. WOS (8). JCR (0.465).
- 140Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.2003. Similarities between continuous and discrete models in reliability. *Journal of Statistical Theory and Applications.* 2, pp.1-16. WOS (0).
- 141Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2002. A characterization of Weibull and Gumbel multivariate exponential distributions. *IAPQR Transactions.* 27, pp.151-158. WOS (0).
- 142Artículo científico.** Navarro, J.; del Águila, Y.; Ruiz, J.M.2001. Characterization through reliability measures from weighted distributions. *Statistical Papers.* 42, pp.395-402. WOS (31). JCR (0.220).
- 143Artículo científico.** Belzunce, F.; Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.2001. Kernel estimation of residual entropy. *Communications in Statistics Theory and Methods.* 30, pp.1243-1255. WOS (13). JCR (0.157).
- 144Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; del Águila, Y.2001. Parametric estimation from weighted samples. *Biometrical Journal.* 43, pp.297-311. WOS (9). JCR (0.444).
- 145Artículo científico.** Navarro, C.; Carrión, J.; Navarro, J.; Munuera, M.; Prieto, A.R.2000. An experimental approach to the palynology of cave deposits. *Journal of Quaternary Science.* 15, pp.603-619. WOS (59). JCR (2.019).

- 146 Artículo científico.** Carrión, J.; Navarro, C.; Navarro, J.; Munuera, M.2000. The distribution of cluster pine (pinus pinaster) in spain as derived from palaeoecological data: relationships with phytosociological classification. Holocene. 10, pp.243-252. WOS (91). JCR (2.462).
- 147 Artículo científico.** Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.1999. A note on kernel estimator for positive valued random variables. Sankhya Series A. 61, pp.276-281. WOS (10).
- 148 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Zoroa, N.1998. A unified approach to characterization problems using conditional expectations. Journal of Statistical Planning and Inference. 69, pp.193-207. WOS (10). JCR (0.188).
- 149 Artículo científico.** Navarro, J.; Franco, M.; Ruiz, J.M.1998. Characterization through moments of the residual life and conditional spacings. Sankhya Series A. 60, pp.36-48. Google Académico (67).
- 150 Artículo científico.** Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.1998. Kernel density estimation using weighted data. Communications In Statistics Theory And Methods. 27-9, pp.2123-2135. WOS (18). JCR (0.172).
- 151 Artículo científico.** Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.1998. Nonparametric estimator for the mean residual life and vitality function. Statistical Papers. 39, pp.263-276. WOS (5). JCR (0.164).
- 152 Artículo científico.** Navarro, J.; Belzunce, F.; Ruiz, J.M.1997. New stochastic orders based on double truncation. Probability in the Enginnering and Informational Sciences. 11, pp.395-402. WOS (16). JCR (0.195).
- 153 Artículo científico.** Ruiz, J.M.; Navarro, J.1996. Characterizations based on conditional expectation of the doubled truncated distribution. Annals of the Institute of Statistical Mathematics. 48-3, pp.563-572. WOS (46). JCR (0.300).
- 154 Artículo científico.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.1996. Failure rate functions for doubly truncated random variables. IEEE Transaction on Reliability. 45-4, pp.685-690. WOS (29). JCR (0.369).
- 155 Artículo científico.** Ruiz, J.M.; Navarro, J.1995. Characterization of discrete distribution using expected values. Statistical Papers. 36, pp.237-252. WOS (12). JCR (0.140).
- 156 Artículo científico.** Ruiz, J.M; Navarro, J.1994. Characterization of distributions by relationships between failure rate and mean residual life. IEEE Transaction on Reliability. 43-4, pp.640-644. WOS (32). JCR (0.450).
- 157 Capítulo de libro.** 2022. Recent extensions of signature representations. Statistical Modeling of Reliability Structures and Industrial Processes. CRC Press by Taylor & Francis Group. Chapter 1. ISBN 9781032066257.
- 158 Capítulo de libro.** Balakrishnan, N.; Navarro, J.; Samaniego, F.J.2012. Signature representation and preservation results for engineered systems and applications to statistical inference. ISBN: 978-1-4471-2206-7.Recent Advances in System Reliability. Signatures, Multi-state Systems and Statistical Inference.Springer. pp.1-22. ISBN 978-1-4471-2206-7. WOS (12).
- 159 Capítulo de libro.** Spizzichino, F.; Navarro, J.2012. Signatures and symmetry properties of coherent systems. Recent Advances in System Reliability. Signatures, Multi-state Systems and Statistical Inference. Springer. pp.33-48. ISBN 978-1-4471-2206-7. WOS (8).
- 160 Capítulo de libro.** Navarro, J.; Hernandez, P.J.2008. Negative mixtures, order statistics and systems. Advances in Mathematical and Statistical Modeling. Birkhähuser. pp.89-100. ISBN 978-0-8176-4625-7. WOS (10).
- 161 Capítulo de libro.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.2006. Systems with exchangeable components and gumbel exponential distribution. Advances in distribution theory, order statistics and inference. Birkhähuser. pp.291-306. ISBN 0-8176-4361-3. WOS (8).
- 162 Libro o monografía científica.** Navarro, J.2022. Introduction to System Reliability Theory. Springer. Springer. ISBN 978-3-030-86952-6. Springer Nature (5).
- 163 Libro o monografía científica.** Navarro, J.; Pina, E.M.; Gómez, J.2004. Matemáticas. Volumen Práctico.MAD. ISBN 84-665-0057-X.
- 164 Libro o monografía científica.** Gómez, J.; Pina, E.M.; García, F.; Navarro, J.2003. Matemáticas. Volumen II.MAD. ISBN 84-665-0054-5.
- 165 Libro o monografía científica.** Gómez, J.; Pina, E.M.; García, F.; Navarro, J.2002. Matemáticas. Volumen III.MAD. ISBN 84-665-0055-3.

- 166 Libro o monografía científica.** Guillamón, A.; Navarro, J. 2002. Probabilidad y Estadística. Fundamentos. Diego Marín. ISBN 84-8425-247-7.
- 167 Libro o monografía científica.** Gómez, J.; Pina, E.M.; García, F.; Navarro, J. 2001. Matemáticas. Volumen I. MAD. ISBN 84-665-0053-7.
- 168 Libro o monografía científica.** Navarro, J.; Franco, M.; Guillamón, A. 1999. Probabilidad y Estadística. Problemas. Diego Marín. ISBN 84-8425-247-7.
- 169 Congreso.** Preservation of aging classes under the formation of coherent systems. 13th International Conference on Mathematical Methods in Reliability, MMR 2025. Universidad Adolfo Ibáñez, Viña del Mar, Chile. 2025.
- 170 Congreso.** Ordered data. 16th International OSD Conference on Order in Statistical Data: Order Statistics and Beyond (ODOS). RWTH Aachen University, Aachen, Germany. 2025. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 171 Congreso.** Stochastic properties of sums of dependent random variables (risks). 11th International Conference on Statistics, ICAS 2025, Bologna, Italy. 2025. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 172 Congreso.** Weak Dependence Notions. 9th Workshop on Dependence Modelling DEMO2024, Ischia, Naples, Italy. The Finance, Insurance, Risk & Economics research group of Vrije Universiteit Brussel. 2024. Participativo - Ponencia invitada / Keynote. Congreso.
- 173 Congreso.** Are the order statistics ordered? A copula approach. 15th International Conference on Ordered Statistical Data, OSD2024. Dep. Mathematics, Univ. Coimbra, Portugal. 2024.
- 174 Congreso.** On connections between skewed, weighted and distorted distributions: applications to model extreme value distributions. II Workshop en Ordenaciones Estocásticas y sus Aplicaciones. Universidad de Alicante and SEIO research group. 2024.
- 175 Congreso.** Prediction of future data in multivariate constant conditional hazard rate models. XL Congreso Nacional SEIO, Elche. Sociedad Española de Investigación Operativa. 2023.
- 176 Congreso.** Preservation of aging classes in coherent systems. Spanish+Polish Mathematical Meeting, Lodz, Poland. RSME. 2023. Polonia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 177 Congreso.** Are the order statistics ordered? (revisited). 34th European Meeting of Statisticians, EMS 2023, Warsaw, Poland. 2023. Polonia.
- 178 Congreso.** Predicting system failures. 12th International Conference on Mathematical Methods in Reliability, MMR2023, Murcia. Universidad de Murcia. 2023. España. Organizativo - Presidente Comité. Congreso.
- 179 Congreso.** Multivariate Distorted Distributions. 5th Int. Conference on Mathematical Modelling, ICMM22. Universidad Tecnológica de la Mixteca Huajuapán de León. 2022. México. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 180 Congreso.** Predicciones usando distorsiones bivariates y regresión cuantílica. XXXIX Congreso Nacional de la SEIO. Sociedad de Estadística e Investigación Operativa. 2022. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 181 Congreso.** Predicting record values by using bivariate distortions. 14th Int. Conference on Ordered Statistical Data OSD2022, Vietri sul Mare, Italy. Naples University. 2022. Italia.
- 182 Congreso.** Distortion Representations of Multivariate Distributions. 33rd Panhellenic Statistics Conference. Greek Statistical Institute (GSI). 2021. Grecia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 183 Congreso.** Navarro, J.. Distorted Distributions. 40th Annual Convention of Indian Society for Probability and Statistics. Indian Society for Probability and Statistics. 2021. India. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 184 Congreso.** Navarro, J.. Extensions of signature representations for coherent systems. International Virtual Conference on Advanced Statistical Techniques in Business and Industry ISBIS2020. ISBIS. 2020. India. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 185 Congreso.** Navarro, J.. Importance indices and replacement policies in coherent systems with dependent components. 11th International Conference on Mathematical Methods in reliability. 2019. China.

- 186 Congreso.** Navarro, J.. Stochastic comparisons of conditional distributions based on copula properties. 9th International Workshop on Applied Probability IWAP2018. Budapest, Hungría.. 2018. Hungría.
- 187 Congreso.** Navarro, J.. Minimal repair of failed components in coherent systems.. 13th International Conference Ordered Statistical Data OSD2018, Cádiz, Spain. Universidad de Cádiz. 2018. España. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 188 Congreso.** Navarro, J.. On comparing coherent systems with homogeneous and heterogeneous components. 10th International Conference on Mathematical Methods in Reliability (MMR 2017). 2017. Francia.
- 189 Congreso.** J. Navarro. Dependence models and copulas in coherent systems. 9th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2016). 2016. España.
- 190 Congreso.** Navarro, J.. A very short proof of the Multivariate Chebyshev's Inequality. Applications to order statistics and data sets.. 12th International Conference on Ordered Statistical Data. 2016. Grecia.
- 191 Congreso.** Navarro, J.. Distribution-free Comparisons of Coherent Systems.. Second international symposium on Stochastic Models in Reliability Engineering, Life Sciences and Operations Management SMRLO2016. 2016. Israel. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 192 Congreso.** Navarro, J.. Comparisons of residual lifetimes of coherent systems under dependence. The International Workshop "Stochastic Models And Related Topics" SMART2016.. 2016. Italia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 193 Congreso.** Navarro, J.. Stochastic comparisons of coherent systems and order statistics Invited talk,. International Workshop on Ordered Statistical Data IWOSD2015. 2015. Polonia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 194 Congreso.** Navarro, J.; Samaniego, F.J.. Comparing systems by distortion functions. International conference on Mathematical Methods in Reliability MMR2015. 2015. Japón. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 195 Congreso.** Navarro, J.. Comparisons of residual lifetimes of coherent systems under dependence. International conference on Mathematical Methods in Reliability MMR2015. 2015. Japón. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 196 Congreso.** Navarro, J.. Applications of Generalized Distorted Distributions. International Workshop on Applied Probability IWAP2014. 2014. Turquía. Participativo - Plenaria.
- 197 Congreso.** Navarro, J.. New preservation properties for stochastic orderings and aging classes under the formation of order statistics and systems. International Conference on Ordered Statistical Data OSD2014. 2014. Polonia. Participativo - Plenaria.
- 198 Congreso.** Navarro, J.. Applications of distorted distributions. Statistische Woche (The German Statistical Week). 2013. Alemania. Participativo - Ponencia invitada / Keynote. Congreso.
- 199 Congreso.** Navarro, J.. Order statistics and related concepts. Tenth international conference on ordered statistical data and their applications (OSDA 2012).. 2012. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 200 Congreso.** Burckschat, M.; Navarro, J.. Coherent system with failure-dependent components. Tenth international conference on ordered statistical data and their applications (OSDA 2012).. 2012. España. Participativo - Otros.
- 201 Congreso.** Navarro, J.. New applications of system signatures in reliability. 58th World Statistics Congress of the International Statistical Institute (ISI). International Statistical Institute (ISI). 2011. Irlanda. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 202 Congreso.** Navarro, J.; Rubio, R.. Comparisons of ordered data and systems. 6th Petersburg workshop on simulation. 2010. Rusia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 203 Congreso.** Navarro, J.; Rubio, R.. New ordering results for coherent system lifetimes. 5th International Workshop on Applied Probability IWAP2010. 2010. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 204 Congreso.** Navarro, J.. Recent advances in system reliability theory using signatures. Mathematical Methods in Reliability MMR09. 2010. Rusia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.

- 205 Congreso.** Navarro, J.; Spizzichino, F.. Copula representations for the reliability functions of coherent systems. Workshop on copula theory and its applications. 2009. Polonia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 206 Congreso.** Navarro, J.; Rubio, R.. Sistemas coherentes con cinco componentes. XXXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2009. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 207 Congreso.** Navarro, J.. Are the ordered statistics ordered? (part II). Ordered Statistical Data and its Applications OSDA 2008. 2008. Alemania. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 208 Congreso.** Navarro, J.; Samaniego, F.J.; Balakrishnan, N.; Bhattacharya, D.. On the application and extension of system signatures to problems in engineering reliability. Safety and Reliability Conference ESREL 2008. 2008. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 209 Congreso.** Navarro, J.; Hernández, P.J... Failure rate and mean residual life of finite mixtures and coherent systems. Mathematical Methods in Reliability MMR07. 2007. Reino Unido. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 210 Congreso.** Navarro, J.; Hernández, P.J.. Reliability properties of mixtures, order statistics and systems. International conference on Mathematical and Statistical Modeling in honor of Enrique Castillo. 2006. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 211 Congreso.** Navarro, J.; Hernández, P.J.; Wondmagegnehu, E.. ¿Cómo obtener razones de fallo con forma de bañera?. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2006. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 212 Congreso.** Navarro, J.; Shaked, M.; Rychlik, T.. Are the order statistics ordered?. Ordered Statistical Data: Aproximations, Bounds And Characterizations OSD05. 2005. Turquía. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 213 Congreso.** Navarro, J.; Rychlik, T.. Bounds on reliability and expectations for coherent systems with exchangeable components. International Workshop on Statistical Modelling and Inference in Life Sciences. 2005. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 214 Congreso.** Del Águila, Y.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Algunos resultados de ordenes y clases en distribuciones sesgadas. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2004. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 215 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Characterization of multivariate distributions by using the hazard gradient and the mean residual life function. International Conference on Distribution Theory, Order Statistics and Inference in Honor of Barry C. Arnold. 2004. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 216 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Coherent systems with dependent components. Ordered Statistical Data: Aproximations, Bounds And Characterizations OSD2004. 2004. Polonia. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 217 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Distributions of k-out-of-n systems with dependent components. International Conference on Distribution Theory, Order Statistics and Inference in Honor of Barry C. Arnold. 2004. España. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 218 Congreso.** Sandoval, C.J.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Propiedades de fiabilidad de sistemas con componentes normales. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2004. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 219 Congreso.** Navarro, J.; Hernández, P.. Razones de fallo con forma de bañera y mixturas. XXVIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2004. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 220 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.. A characterization of the multivariate normal distribution by using the hazard gradient. International Conference In Reliability And Survival Analysis ICRSA2003. 2003. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 221 Congreso.** Del Águila, Y.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Caracterización a partir de relaciones lineales utilizando distribuciones sesgadas. XXVII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2003. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

- 222 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Caracterización de distribuciones multivariantes por relaciones entre medidas de supervivencia. XXVII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2003. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 223 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Un método general para obtener modelos de fiabilidad multivariante. VI Congreso Nacional de Estudiantes de Estadística. 2003. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 224 Congreso.** Navarro, J.; Belzunce, F.; Ruiz, J.M.; Del Águila, Y.. Some results on residual entropy function. Third International Conference on Mathematical Methods in Reliability MMR02. 2002. Noruega. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 225 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Sandoval, C.J.. Un resultado de caracterización sobre distribuciones weibull y exponencial gumbel multivariantes. V Congreso Nacional de Estudiantes de Estadística. 2002. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 226 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Caracterización mediante relaciones entre el gradiente de riesgo y la vida media residual multivariante. XXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2001. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 227 Congreso.** Del Águila, Y.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Contrastes para muestras sesgadas. XXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2001. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 228 Congreso.** Del Águila, Y.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Contrastes para muestras sesgadas. XXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2001. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 229 Congreso.** Del Águila, Y.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Contrastes para muestras sesgadas. XXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2001. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 230 Congreso.** Navarro, J.. En busca de la información perdida... Sesgos y censuras. Ciclo de Conferencias del Seminario Profesor Félix Mondejar. 2001. España.
- 231 Congreso.** Navarro, J. ; Ruiz, J.M.; Del Águila, Y.. Reliability measures in weighted distributions. 23rd European Meeting of Statisticians. 2001. Portugal. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 232 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.; Del Águila, Y.. Estimación a partir de muestras sesgadas. XXV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 2000. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 233 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.. On relations between continuous and discrete distributions using reliability measures. Second International Conference on Mathematical Methods in Reliability MMR2000. 2000. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 234 Congreso.** Navarro, J. ; Ruiz, J.M.; Del Águila, Y.. Reliability measures in weighted distributions. III European Congress of Mathematics. 2000. España. Participativo - Póster.
- 235 Congreso.** Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Characterization of some bivariate distributions. Application to systems. IX International Symposium on Applied Stochastic Models. 1999. Portugal. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 236 Congreso.** Belzunce, F.; Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Estimación de una medida dinámica de incertidumbre. XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1998. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 237 Congreso.** Belzunce, F.; Guillamón, A.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. On kernel estimation of entropy of residual life. International Conference In Reliability And Survival Analysis. 1998. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 238 Congreso.** Belzunce, F., Franco, M., Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Preservación de ordenaciones de envejecimiento bajo la formación de sistemas k-out-of-n. XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1998. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 239 Congreso.** Navarro, J.; Guillamón, A.; Ruiz, J.M.. Estimación en procesos de renovación. XXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1997. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

- 240 Congreso.** Navarro, J.; Guillamón, A.; Ruiz, J.M.. Estimación núcleo mediante muestras sesgadas. XXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1997. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 241 Congreso.** Franco, M.; Navarro, J.; Ruiz, J.M.. Caracterización de distribuciones discretas mediante estadísticos ordenados. XXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1995. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 242 Congreso.** Navarro, J.; Franco, M.; Ruiz, J.M.. Caracterización de distribuciones usando los momentos de la vida residual. XXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1995. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 243 Congreso.** Ruiz, J.M.; Navarro, J.. Generalizaciones de la razón de fallo. XXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1994. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 244 Congreso.** Guillamón, A.; Ruiz, J.M.; Navarro, J.. Caracterización de distribuciones mediante relaciones entre la razón de fallo y la función de medias. I Congreso Iberoamericano y XX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1992. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 245 Congreso.** Guillamón, A.; Ruiz, J.M.; Navarro, J.. Intervalos de confianza para la media residual y la razón de azar. I Congreso Iberoamericano y XX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. 1992. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

## 1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

### Actividad de carácter profesional

- 1 Catedrático de Universidad:** Universidad de Murcia. 2010- actual.

### 3. LIDERAZGO

#### 3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 Results and applications in Reliability Theory through the Gini's indices, ROC curve distortions and shock models, with connections to Actuarial Science by generalized equilibrium distributions. Universidad degli Studi di Salerno. 25/05/2025.
- 2 **TFM:** PROPIEDADES DE LA ENTROPÍA RESIDUAL ACUMULADA APLICADA A SISTEMAS COHERENTES. Universidad de Murcia. 21/06/2021.
- 3 **TFM:** ESTUDIO DE LA PRESERVACIÓN DE CLASES DE ENVEJECIMIENTO EN SISTEMAS COHERENTES. Universidad de Murcia. 01/07/2020.
- 4 **TFM:** RELACIONES ENTRE TEORÍA DE FIABILIDAD DE SISTEMAS Y TEORÍA DE JUEGOS EN DECISIÓN COLECTIVA. Universidad de Murcia. 09/07/2015.
- 5 **TFM:** LA PARADOJA DE PARRONDO EN FIABILIDAD DE SISTEMAS. Universidad de Murcia. 08/09/2014.
- 6 **TFM:** SISTEMAS K-OUT-OF-N CON COMPONENTES EXPONENCIALES INDEPENDIENTES. Universidad de Murcia. 04/09/2014.
- 7 **TFM:** ORDENACIONES DE SISTEMAS CON EL ORDEN VIDA MEDIA RESIDUAL. Universidad de Murcia. 09/07/2014.
- 8 **Tesis Doctoral:** GENERACIÓN Y COMPARACIÓN DE SISTEMAS COHERENTES. Universidad de Murcia. 2011.
- 9 **TFM:** SISTEMAS COHERENTES CON 5 COMPONENTES. Universidad de Murcia. 06/10/2008.
- 10 **Tesis Doctoral:** ESTUDIO DE LA FORMA DE FUNCIONES DE FIABILIDAD EN POBLACIONES HETEROGENEAS. Universidad de Murcia. 2007. Mención Calidad .
- 11 **Tesis Doctoral:** PROPIEDADES DE DISTRIBUCIÓN Y FIABILIDAD DE SISTEMAS COHERENTES CON COMPONENTES DEPENDIENTES. Universidad de Murcia. 2005.
- 12 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** SISTEMAS CON COMPONENTES NORMALES DEPENDIENTES E IDENTICAMENTE DISTRIBUIDOS. Universidad de Murcia. 2003.

- 13 **Tesina:** CONSTRUCCION DE MODELOS MULTIVARIANTES. Universidad de Murcia. 28/10/2002.
- 14 **Tesis Doctoral:** CARACTERIZACIÓN E INFERENCIA A PARTIR DE DISTRIBUCIONES SESGADAS. Universidad de Almería. 2002. Mención Calidad .
- 15 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** CONSTRUCCIÓN DE MODELOS BT. Universidad de Murcia. 2002.
- 16 **Tesis Doctoral:** APLICACIONES DE LA ESTIMACIÓN TIPO NUCLEO A LA TEORÍA DE LA FIABILIDAD. Universidad de Murcia. 1997.

### 3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **Editor Asociado Ricerche di Matematica:** Springer. 2019-2024
- 2 **Editor Asociado de IEEE Transactions on Reliability:** IEEE Society. 2018-2024
- 3 **Editor Asociado de Metrika:** Springer. 2017-2024
- 4 **Editor Asociado de Advances in Applied Probability:** Applied Probability Trust. 2016-2024
- 5 **Editor Asociado de Journal of Applied Probability:** Applied Probability Trust. 2016-2024
- 6 **Editor Asociado Istatistik (Journal of the Turkish Statistical Association):** Turkish Statistical Association. 17/01/2012-2024
- 7 **Editor Asociado Journal of Statistical Planning and Inference:** Elsevier. 2008-2012
- 8 **Editor Asociado Communications in Statistics Computations and Simulations:** Taylor & Francis. 2007-2009
- 9 **Editor Asociado Communications in Statistics Theory and Methods:** Taylor & Francis. 2007-2009