

Fecha del CVA

18/12/2024

## Parte A. DATOS PERSONALES

|  |                     |                     |  |
|--|---------------------|---------------------|--|
| Nombre                                     | CARMEN JOSEFA       |                     |  |
| Apellidos                                  | SANGÜESA LAFUENTE   |                     |  |
| Sexo                                       | No Contesta         | Fecha de Nacimiento |  |
| DNI/NIE/Pasaporte                          |                     |                     |  |
| URL Web                                    |                     |                     |  |
| Dirección Email                            |                     |                     |  |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | 0000-0002-7099-7665 |                     |  |

### A.1. Situación profesional actual

|                         |  |          |  |
|-------------------------|--|----------|--|
| Puesto                  | Prof. Titular Univ.  |          |  |
| Fecha inicio            | 2002   |          |  |
| Organismo / Institución | Universidad de Zaragoza  |          |  |
| Departamento / Centro   | Departamento de Métodos Estadísticos. Área: Estadística e Investigación Operativa. Área de conocimiento (Macroárea): Ciencias / Facultad de Ciencias |          |  |
| País                    |  | Teléfono |  |
| Palabras clave          |  |          |  |

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

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

- Artículo científico.** Casanova Biscarri, Emilio; Mercier, Sophie; Sangüesa, Carmen. 2024. A model for stochastic dependence implied by failures among deteriorating components. APPLIED STOCHASTIC MODELS IN BUSINESS AND INDUSTRY. 40-3, pp.746-771. ISSN 1524-1904. <https://doi.org/10.1002/asmb.2831>
- Artículo científico.** Badía, F.G.; Cha, J.H.; Lee, H.; Sangüesa, C.2024. Preservation of the log concavity by Bernstein operator with an application to ageing properties of a coherent system. JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS. 443, pp.115748[7 pp.]. ISSN 0377-0427. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2023.115748>
- Artículo científico.** Mercier, Sophie; Sangüesa, Carmen. 2023. A general multivariate lifetime model with a multivariate additive process as conditional hazard rate increment process. METRIKA. 86, pp.91-129. ISSN 0026-1335. <https://doi.org/10.1007/s00184-022-00864-3>
- Artículo científico.** Badía, F. G.; Lee, H.; Sangüesa, C.2023. Log concavity preservation by beta operator based on probability tools. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. 525-1, pp.127122 [13 pp.]. ISSN 0022-247X. <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2023.127122>
- Artículo científico.** Badía, F.G.; Sangüesa, C.; Federgruen, A.2021. Log-concavity of compound distributions with applications in operational and actuarial models. PROBABILITY IN THE ENGINEERING AND INFORMATIONAL SCIENCES. 35-4, pp.201-235. ISSN 0269-9648. <https://doi.org/10.1017/S0269964819000329>
- Artículo científico.** Badía, F.G.; Mercier, S.; Sangüesa, C.2020. Trend-transformed independent vectors: construction and stochastic comparison results. STATISTICS. 54-4, pp.778-804. ISSN 0233-1888. <https://doi.org/10.1080/02331888.2020.1803322>

- 7 **Artículo científico.** Badía, F.G.; Mercier, S.; Sangüesa, C.2018. Extensions of the Generalized Pólya Process. METHODOLOGY AND COMPUTING IN APPLIED PROBABILITY. 21, pp.1057 – 1085. ISSN 1387-5841. <https://doi.org/10.1007/s11009-018-9663-y>
- 8 **Artículo científico.** Badía, F.G.; Sangüesa, C.; Cha, J.H.2018. Stochastic comparisons and multivariate dependence for the epoch times of trend renewal processes. JOURNAL OF MULTIVARIATE ANALYSIS. 168, pp.174-184. ISSN 0047-259X. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2018.07.011>
- 9 **Artículo científico.** Badía, F.G.; Sangüesa, C.; Cha, J.H.2018. Univariate and multivariate stochastic comparisons and ageing properties of the generalized Pólya process. JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY. 55-1, pp.233-253. ISSN 0021-9002. <https://doi.org/10.1017/jpr.2018.15>
- 10 **Artículo científico.** Badía, F. G.; Sangüesa, C.2017. Log-Convexity of Counting Processes Evaluated at a Random end of Observation Time with Applications to Queueing Models. METHODOLOGY AND COMPUTING IN APPLIED PROBABILITY. 19-2, pp.647–664. ISSN 1387-5841. <https://doi.org/10.1007/s11009-016-9520-9>
- 11 **Artículo científico.** Cha, J. H.; Sangüesa, C.; Castro, I. T.2016. Maintenance Policy for a System with Stochastically Dependent Failure Modes with Shock-Accumulation Effect. IEEE TRANSACTIONS ON RELIABILITY. 65-3, pp.1284-1297. ISSN 0018-9529. <https://doi.org/10.1109/TR.2016.2570558>
- 12 **Artículo científico.** Badía Blasco, Francisco Germán; Sangüesa Lafuente, Carmen. 2016. Negative ageing properties for counting processes arising in virtual age models. APPLIED MATHEMATICAL MODELLING. 40-9-10, pp.5271-5282. ISSN 0307-904X. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2015.12.032>
- 13 **Artículo científico.** Adell, J. A.; Sangüesa, C.2006. Error bounds in divided difference expansions. A probabilistic perspective. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. 318-1, pp.352-364. ISSN 0022-247X.
- 14 **Artículo científico.** Adell, J.A.; Sangüesa, C.2005. Approximation by B-spline convolution operators. A probabilistic approach. JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS. 174, pp.79-99. ISSN 0377-0427.
- 15 **Artículo científico.** Adell, J. A.; Sangüesa, C.2003. Real Inversion Formulas With Rates of Convergence. ACTA MATHEMATICA HUNGARICA. 100-4, pp.293-302. ISSN 0236-5294. <https://doi.org/10.1023/A:1025139103991>
- 16 **Artículo científico.** Adell, J.-A.; (e-Zrgzs-Sm); Sangüesa, C., (e-Zrgzs-Sm). 2001. Upper estimates in direct inequalities for Bernstein-type operators. JOURNAL OF APPROXIMATION THEORY. 109-2, pp.229–241. ISSN 0021-9045.
- 17 **Artículo científico.** Adell, J. A.; Sangüesa, C.1999. A strong converse inequality for gamma-type operators. CONSTRUCTIVE APPROXIMATION. 15-4, pp.537-551. ISSN 0176-4276.

## C.2. Congresos

- 1 Sangüesa Lafuente, Carmen Josefa. Preservation of logconcavity by Bernstein operators with an application to ageing properties of a coherent system. XL Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2023). 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 2 Sangüesa Lafuente, Carmen Josefa. A model for stochastic dependence implied by failures among deteriorating components.. International workshop in applied probability. 2023. Grecia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 3 Sangüesa Lafuente, Carmen Josefa. Reliability classes in inventory models. Mathematical methods in reliability. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

## C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** E48\_23R: Análisis y física matemática. GOBIERNO DE ARAGÓN. Luis Fernando Velázquez Campoy. (Universidad de Zaragoza). 54.899,81 €.

- 2 **Proyecto.** PID2021-123737NB-I00: Modelos de mantenimiento en logística inverRsa. ComparacionEs estoCástlCas para FiabiLidad e inventArios (RECICLA). AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; UNION EUROPEA. Francisco Germán Badía Blasco. (Universidad de Zaragoza). 78.650 €.
- 3 **Proyecto.** E48\_20R: Análisis Y Física Matemática. GOBIERNO DE ARAGÓN. Luis Fernando Velázquez Campoy. (Universidad de Zaragoza). 23.855 €.
- 4 **Proyecto.** PGC2018-097621-B-100: CONEXIONES ENTRE PROBABILIDAD Y TEORÍA DE APROXIMACIÓN Y SUS APLICACIONES A LA TEORÍA ANALÍTICA DE NÚMEROS.. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; FONDOS FEDER. José Antonio Adell Pascual. (Universidad de Zaragoza). 47.553 €.
- 5 **Proyecto.** PGC2018-094964-B-100: MODELOS ESTOCÁSTICOS EN FIABILIDAD E INVENTARIOS. APLICACIONES AL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MULTIVARIANTES.. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; FONDOS FEDER. Francisco Germán Badía Blasco. (Universidad de Zaragoza). 22.748 €.
- 6 **Proyecto.** GRUPO DE REFERENCIA ANÁLISIS MATEMÁTICO Y APLICACIONES. GOBIERNO DE ARAGÓN. José Esteban Galé Gimeno. (Universidad de Zaragoza). 43.450 €.
- 7 **Proyecto.** MTM2015-63978-P: FIABILIDAD DE SISTEMAS: MODELOS ESTOCÁSTICOS DE DETERIORO Y MANTENIMIENTO IMPERFECTO. PROLONGACIÓN DE SU VIDA ÚTIL.. MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Carmen Josefa Sangüesa Lafuente. (Universidad de Zaragoza). 37.389 €.
- 8 **Proyecto.** MTM2012-36603-C02-02 SUBPROYECTO: FIABILIDAD DE SISTEMAS: MODELADO ESTOCÁSTICO DE SU ENVIJECIMIENTO, DETERIORO Y MANTENIMIENTO. APLICACIÓN A MODELOS DE RIESGOS COMPETITIVOS II. MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Francisco Germán Badía Blasco. (Universidad de Zaragoza). 26.325 €.
- 9 **Proyecto.** BFM2002-04163-C02-01.PROBABILIDADES Y OPERADORES LINEALES DE APROXIMACION. D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA). José Antonio Adell Pascual. (Universidad de Zaragoza). 15.870 €.
- 10 **Proyecto.** PB98-1577-CO2-01 PROBALIDAD Y OPERADORES DE TIPO BERNSTEIN (3):OPERADORES ORDENES ESTOCASTICOS Y APLICACIONES A MODELOS PROBALISTICOS Y ESTATICOS. D.G.E.S.. José Antonio Adell Pascual. (Universidad de Zaragoza). 6.611,13 €.