

Fecha del CVA

06/10/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre José Antonio
 Apellidos García Rodríguez
 Sexo Hombre Fecha de Nacimiento
 DNI/NIE/Pasaporte
 URL Web http://dm.udc.es/staff/antonio_garcia/
 Dirección Email [Redacted]
 Open Researcher and Contributor ID 0-0002-8057-5706

A.1. Situación profesional actual

Puesto Profesor Titular de Universidad
 Fecha inicio 2012
 Organismo / Institución Universidad de A Coruña
 Departamento / Centro
 País Teléfono
 Palabras clave

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2008 - 2012	Profesor Contratado Doctor / Universidad de A Coruña
2006 - 2008	Profesor Ayudante / Universidad de A Coruña
2006 - 2006	Investigador Posdoctoral / Universidad Autónoma de Madrid
2005 - 2006	Profesor Interino de Sustitución / Universidad de Sevilla

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Matemática Aplicada	Universidad de Santiago de Compostela	2005
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Malaga	2000
Bachelor's degree	Bachelor's degree / España	1995

Parte B. RESUMEN DEL CV

I have 25 articles in JCR journals, most of them in journals of the first quantile of its category at the moment of publication, and that have received about 350 citations according to Web of Science (457 according to Researchgate). Almost all the mentioned publications have some high performance computing component, in different architectures, especially in Graphics Processing Units (GPUs). I have 3 six-years research periods ("sexenios investigadores", recognized by the Spanish Research Agency), the last granted in for the period 2015-2020, and 3 five-year teaching periods.

General quality indicators of scientific production:

- Number of six-year research periods: 3 (the last one granted on 31/05/2021)
- Total number of publications: 25 in Publons of which 24 are indexed in WOS
- Citations received: 477 (Plubons - WOS), 542 (Scopus)
- H-index: 11 (Plubons), 12 (Scopus)- Average citations/year: 23.85 (Plubons/Wos).

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

- 1 Artículo científico.** Joel P. Vilariño; Álvaro Leitao; José A. García Rodríguez. 2023. Journal of Computational and Applied Mathematics. Journal of Computational and Applied Mathematics. Elsevier. 425-115041, pp.1-24. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2022.115041>
- 2 Artículo científico.** Ana Ferreiro Ferreiro; Enrico Ferri; José Antonio García Rodríguez; Carlos Vázquez Cendón. 2021. Global Optimization for Automatic Model Points Selection in Life Insurance Portfolios. Mathematics. MDPI. 9-5.
- 3 Artículo científico.** Ana María Ferreiro Ana María Ferreiro; José Antonio García Rodríguez; Luis Souto Arias; Carlos Vázquez Cendón. 2020. A new calibration of the Heston Stochastic Local Volatility Model and its parallel implementation on GPUs. Mathematics and Computers in Simulation. Elsevier. 177, pp.467-486. ISSN 0378-4754. <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2020.04.001>
- 4 Artículo científico.** Ana María Ferreiro Ferreiro; José Antonio García Rodríguez; José Germán López Salas; Cipriano Escalante; Manuel Jesús Castro Díaz. 2020. Global optimization for data assimilation in landslide tsunami models. Journal of Computational Physics. Elsevier. 403, pp.Article number 109069. ISSN 0021-9991. <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2019.109069>
- 5 Artículo científico.** Ana María Ferreiro Ferreiro Ferreiro; José Antonio García Rodríguez; Luis Souto Arias; Carlos Vázquez Cendón. 2020. Efficient model points selection in insurance by parallel global optimization using multi CPU and multi GPU. Business & Information Systems Engineering. Springer. 62-1, pp.5-20. ISSN 2363-7005. <https://doi.org/10.1007/s12599-019-00626-y>
- 6 Artículo científico.** Ferreiro-Ferreiro A.; García-Rodríguez J.; Souto L.; Vázquez C.2019. Basin Hopping with synched multi L-BFGS local searches. Parallel implementation in multi-CPU and GPUs. Applied Mathematics and Computation. 356, pp.282-298. ISSN 0096-3003. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2019.02.040>
- 7 Artículo científico.** Ferreiro, Ana M.; Garcia-Rodriguez, Jose Antonio; Vazquez, Carlos; Costa e Silva, E.; Correia, A.2019. Parallel two-phase methods for global optimization on GPU. Mathematics and Computers in Simulation. Elsevier. 156, pp.67-90. ISSN 0378-4754. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.matcom.2018.06.005>
- 8 Artículo científico.** Fernandez, Jose L.; Ferreiro-Ferreiro, Ana M.; Garcia-Rodriguez, Jose A.; Vazquez, Carlos. 2018. GPU parallel implementation for asset-liability management in insurance companies. Journal of Computational Science. Elsevier. 24, pp.232-254. ISSN 1877-7503. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2017.05.010>

C.2. Congresos

- 1** Víctor González Tabernero; Manuel Castro Díaz; José Antonio García Rodríguez. High-order well-balanced finite volume schemes for 1d and 2d shallow water equations with Coriolis forces. XXVII CONGRESO DE ECUACIONES DIFERENCIALES Y APLICACIONES XVII CONGRESO DE MATEMÁTICA APLICADA (CEDYA/CMA), 2022. 2022. España.
- 2** José Antonio García Rodríguez; Manuel Castro Díaz; Víctor González Tabernero. High-order well-balanced finite volume schemes for 1d and 2d shallow water equations with Coriolis forces. XVIII International Conferences on Hyperbolic Problems. Theory, numerics and applications (HYP2022). Congreso internacional. 2022. España.
- 3** Ana María Ferreiro Ferreiro; María Suárez Taboada; José Germán López Salas; José Antonio García Rodríguez; Manuel Castro Díaz. Second order finite volume IMEX Runge-Kutta schemes for two dimensional parabolic PDEs in finance. XVIII International Conferences on Hyperbolic Problems. Theory, numerics and applications (HYP2022). Congreso internacional. 2022. España.

- 4 Ana María Ferreiro Ferreiro; María Suárez Taboada; José Germán López Salas; José Antonio García Rodríguez; Manuel Castro Díaz. Second order finite volume IMEX-RK numerical methods for 1d models in option pricing. XVIII International Conferences on Hyperbolic Problems. Theory, numerics and applications (HYP2022). Congreso internacional. 2022. España.
- 5 Joel Pérez Villarino; Álvaro Leita; José Antonio García Rodríguez. PINNs for pricing European options considering Counterparty Risk.. Minisymposia on Neural Networks enhancing Computations in Finance. 4TH International Conference on Computational Finance (ICCF2022). 2022. Alemania.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2019-108584RB-I00, Métodos matemáticos y computacionales para nuevos retos en finanzas cuantitativas, medioambiente, biotecnología e ingeniería. Ministerio de Ciencia e Investigación. Carlos Vázquez Cendón. (Universidad de A Coruña). 01/01/2020-31/12/2222. 64.977 €.
- 2 **Proyecto.** Ayuda para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del Sistema Universitario Gallego (modalidades de Grupos de Referencia Competitivos). Xunta de Galicia - Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades. Carlos Vázquez Cendón. (Universidad de A Coruña). 01/01/2022-20/11/2025. 200.000 €.
- 3 **Proyecto.** (ED431G 2019/01) Ayuda para la acreditación, estructuración y mejora de Centros de Investigación del Sistema universitario de Galicia. Xunta de Galicia - Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional. Manuel Francisco González Penedo. (Centro de investigación en Tecnologías de la información y las comunicaciones (CITIC)). 01/12/2019-30/11/2022. 2.207.777,77 €.
- 4 **Proyecto.** HORIZON2020-MCSA-ITN-2018-EID (Grant agreement 813261), ABC-EU-XVA. Unión Europea- HORIZON2020. Kees Oosterlee. (Universidad de A Coruña). 01/11/2018-31/10/2022. 1.522.617,12 €.
- 5 **Proyecto.** (ED431C 2018/33) Ayuda para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del Sistema Universitario de Galicia (modalidad de grupos de referencia competitiva). Xunta de Galicia - Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional. Carlos Vázquez Cendón. (Universidad de A Coruña). 01/01/2019-20/11/2021. 280.000 €.
- 6 **Proyecto.** Métodos matemáticos y simulación numérica para retos en finanzas cuantitativas, medioambiente, biotecnología y eficiencia industrial. MINECO Referencia: MTM2016-76497-R. Carlos Vázquez Cendón. (Universidad de A Coruña). 30/12/2016-31/12/2019. 126.200 €.
- 7 **Proyecto.** (ED431G/01). Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Manuel Francisco Presedo Penedo. (Centro de investigación en tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC)). 01/01/2016-30/11/2019. 1.785.000 €.
- 8 **Proyecto.** HORIZON2020-MCSA-ITN-2014, WAKEUPCALL. Unión Europea - HORIZON2020. Kees Oosterlee. (Universidad de A Coruña). 01/01/2015-31/12/2018. 1.522.617,12 €. Miembro de equipo.
- 9 **Contrato.** Impartición del curso: Python para cálculo científico, contrato num. 4400042414. BSH Electrodomésticos BSH Electrodomésticos España, S.A.. Iñigo Arregui. 05/04/2018-08/04/2018. 4.047,68 €.
- 10 **Contrato.** Simulador GPU del ALM de compañías de seguros. Convenio con Tecnología, Información y Finanzas, S.A. (AFI) Tecnología, Información y Finanzas, S.A. (AFI). José Antonio García Rodríguez. (Universidad de A Coruña). 20/11/2010-20/12/2010.
- 11 **Contrato.** Convenio entre las universidades gallegas y el SAX CESGA para el desarrollo del software libre en Galicia Centro de Supercomputación de Galicia; Xunta de Galicia. Carlos Vázquez Cendón. (Universidade de A Coruña). 01/04/2007-01/10/2007.
- 12 **Contrato.** Realización dun modelo numérico dos Lombos do Ulla. Centro Tecnológico del Mar, Xunta de Galicia Ref: 2002/CL399 Consellería de Agricultura y Pesca; FUNDACION CETMAR - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR. Elena Vázquez Cendón. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/11/2002-01/12/2003.

13 Contrato. I-MATH. Desarrollo de códigos de software libre para GPUs de herramientas matemáticas utilizables de cálculos financieros (COMP-C6-0393). Carlos Vázquez Cendón. Investigador colaborador. 01-01-2011/30-09-2011 Centro de Supercomputación de Galicia. Carlos Vázquez Cendón.