

Fecha del CVA

25/03/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Elena		
Apellidos	Vázquez Cendón		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad de Santiago de Compostela		
Departamento / Centro	Matemática Aplicada / Facultad de Matemáticas		
País		Teléfono	
Palabras clave	120220 - Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales; 120600 - Análisis numérico		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Grado de Licenciado, Modalidad Tesina	Universidad de Santiago de Compostela	1989
Licenciada en Ciencias Matemáticas.	Universidad de Santiago de Compostela	1989

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.** Saray Busto; Laura del Río; M. Elena Vázquez-Cendón; Michael Dumbser. 2021. A semi-implicit hybrid finite volume/finite element scheme for all Mach number flows on staggered unstructured meshes. Journal of Computational Physics. 402-126117.
- Artículo científico.** Alfredo Bermúdez; Saray Busto; Michael Dumbser; José Luis Ferrín; Laura Saavedra; M. Elena Vázquez-Cendón. 2020. A staggered semi-implicit hybrid FV/FE projection method for weakly compressible flows. Journal of Computational Physics. 421-109743.
- Artículo científico.** Saray Busto; G. Stabile; G. Rozza; M. Elena Vázquez-Cendón. 2020. POD-Galerkin reduced order methods for combined Navier-Stokes transport equations based on a hybrid FV-FE solver. Computers & Mathematics with Applications. 79-2, pp.256-273.
- Artículo científico.** Saray Busto; José Luis Ferrín; Eleuterio Francisco Toro; M. Elena Vázquez-Cendón. 2018. A projection hybrid high order finite volume/finite element method for incompressible turbulent flows. Journal of Computational Physics. 353, pp.169-192.
- Capítulo de libro.** A Bermúdez; S Busto; L Cea; M. Elena Vázquez-Cendón. 2020. Contributions to the Mathematical Technology Transfer with Finite Volume Methods. Continuum Mechanics, Applied Mathematics and Scientific Computing: Godunov's Legacy. Springer, Cham. pp.21-27.

- 6 **Artículo científico.** Alberto P.; M. Elena; Javier. 2023. Interactions between hosts affect virus competition mechanism within an infectious strain. Chaos, Solitons and Fractals. Elsevier. 170, pp.113344.
- 7 **Artículo científico.** J-C; J-A; J; R; M-E. 2023. Numerical Simulation of Bed Load and Suspended Load Sediment Transport Using Well-Balanced Numerical Schemes. Communications on Applied Mathematics and Computation. 5-2, pp.885-922. ISSN 2661-8893.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2021-122625OB-I00 MODELADO, SIMULACION, OPTIMIZACION Y CONTROL. APLICACIONES EN CIENCIA E INDUSTRIA. Pilar Salgado. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/09/2022-01/09/2026. 145.200 €.
- 2 **Proyecto.** ED431C 2021/15 Consolidación 2021 GRC GI-1563 Enseñaría matemática (mat+i). Alfredo Bermúdez. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/01/2021-30/11/2024.
- 3 **Proyecto.** MTM2017-86459-R APLICACIONES DE LA MODELIZACION, LA SIMULACION NUMERICA, LA OPTIMIZACION Y EL CONTROL OPTIMO AL DISEÑO DE DISPOSITIVOS Y PROCESOS INDUSTRIALES.- RETOS 2017. Alfredo Bermúdez. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/01/2018-31/12/2020.
- 4 **Contrato.** Modelización y Optimización de redes de transporte de gas ITMATI-C11-2014:PR1, ITMATI-C11-2014:PR2 Alfredo Bermúdez. 02/01/2015-02/01/2017.
- 5 **Contrato.** Simulación numérica del Sistema Hidrológico del Eume en las inmediaciones del Lago Minero M. Elena Vázquez Cendón. 02/01/2015-02/04/2015. 8.165 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 Luis Cea Gómez; Jerónimo Puertas Agudo; Ignacio Fraga Cadorniga; M Elena Vázquez Cendón. C-196-2018. Registro do Programa de ordenador: MODUS: Modelo de drenaje urbano sostenible 07/06/2018. Registro conjunto de la Universidad de A Coruña, Universidad de Santiago de Compostela.
- 2 M Elena Vázquez Cendón; Francisco Pena Brage; Alfredo Bermúdez de Castro López-varela; José Luis Ferrín González; Saray Bustó Ulloa; Laura Saavedra Lago. SC-62-2018 Asiento registral 03/2018/264. Registro do Programa de ordenador: VolFEM3D. España. 22/02/2018. Universidad de Santiago de Compostela.
- 3 Luis Cea Gómez; Jerónimo Puertas Agudo; José Dolz Ripollés; M Elena Vázquez Cendón; Ernest Bladé Castellet; Georgina Teresa Corestein Poupeau; Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra; Miguel Pasenau de Rivera; Enrique Escolano Tercero; Jorge Suit Pérez Ronda; Abel Coll Sans; Adriá Melendo Rivera. C-454-2012. Registro do Programa de ordenador: IBER: Modelo de flujo bidimensional en ríos y estuarios.(www.iberaula.es/) 30/04/2013. Registro conjunto de la Universidad de A Coruña, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad Politécnica de Cataluña, Centre Internacional de Metodes Numerics en Enginyeria.
- 4 C-138-06. Registro do Programa de ordenador: TURBILLON: Modelo numérico para la simulación del flujo turbulento poco profundo en lámina libre. 30/03/2006. Registro conjunto de los Departamentos de Matemática Aplicada de la USC y Métodos Matemáticos y de Representación de la UDC.