

**DATOS PERSONALES**

Fecha del CVA 13/9/2022

Nombre y apellidos	María del Carmen Calzada Canalejo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Informática y Análisis Numérico		
Dirección	Campus de Rabanales. Edificio Einstein, 3ª planta		
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	18/01/1994
Espec. cód. UNESCO	1206.02		
Palabras clave	Simulación numérica de EDP no lineales Simulación del crecimiento tumoral Optimización de terapias		

**Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Matemáticas	Universidad de Sevilla	30/06/1982
Doctorado en Matemáticas	Universidad de Sevilla	10/02/1992

**MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)****Publicaciones y Libros**

- M.C. Calzada, E. Fernández-Cara, M. Marín. Optimal control oriented to therapy for a free-boundary tumor growth model. *Journal of Theoretical Biology*. 325, pp. 1 - 11. 2013.
- M.C. Calzada, G. Camacho, E. Fernández-Cara, M. Marín. Fictitious domains and level sets for moving boundary problems. Applications to the numerical simulation of tumor growth. *Journal of Computational Physics*. 230, pp. 1335 - 1358. 2011.
- J. Blasco, M.C. Calzada, M. Marín. A fictitious domain, parallel numerical method for rigid particulate flows. *Journal of Computational Physics*. 228 - 20, pp. 7596 - 7613. 2009.
- J.R.Galo. I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, M. Marín. Convergence and optimization of the parallel method of simultaneous directions for the solution of elliptic problems. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 222 - 2, pp. 458-476. 2008.
- J.R.Galo. I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, M. Marín. The smoothing effect of a of simultaneous directions parallel method as applied to Poisson problems. *Numerical Methods for Partial Differential Equations*. 22 - 2, pp. 414 - 434. 2006.
- M.C. Calzada, I. Albarreal, E. Fernández-Cara, J.L. Cruz, J.R. Galo, M. Marín. Sobre la paralelización de problemas elípticos. *Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada*. 31, pp. 31 - 52. 2005.

- J.R.Galo, I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, M. Marín. Stability and convergence of a parallel fractional step method for the solution of linear parabolic problems. *Applied Mathematics Research Express*. 2005 - 4, pp. 117 - 142. 2005.
- I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, J.R.Galo, M. Marín. Time and space parallelization of the Navier-Stokes equations. *Computational and Applied Mathematics*. 24 - 3, pp. 115 - 130. 2005.
- M.C. Calzada. Consideraciones sobre la paralelización de problemas elípticos. *Workshop sobre Avances Recientes en el Análisis y Control de Ecuaciones Diferenciales no Lineales*. 1, pp. 25 - 47. 2004.
- J.R.Galo, I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, M. Marín. S simultaneous directions parallel algorithm for the Navier-Stokes equations. *Comptes Rendus Mathématique*. 339 - 3, pp. 235 - 240. 2004.
- J.R.Galo, I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, M. Marín. Simultaneous directions parallel methods for elliptic and parabolic systems. *Comptes Rendus Mathématique*. 339 - 2, pp. 145 - 150. 2004.
- I. Albarreal, M.C. Calzada, J.L. Cruz, E. Fernández-Cara, J.R.Galo, M. Marín. Convergence analysis and error estimates for a parallel algorithm for solving the Navier-Stokes equations. *Numerische Mathematik*. 93 - 2, pp. 201 - 221. 2002.
- J.L. Cruz, M.C. Calzada, M.Marín, E. Fernández-Cara. A convergence result for a parallel algorithm for solving the Navier-Stokes equations. *Computers & Mathematics with Applications*. 35 - 4, pp. 71 - 88. 1998.
- J.L. Cruz, M.C. Calzada, M.Marín, Paralelización en mecánica de fluidos: redes de estaciones de trabajo vs superordenadores. *Anuario de la Sociedad Española de Matemática Aplicada*. 4, pp. 11 - 18. 1994.
- J.L. Cruz, M.C. Calzada, M.Marín, M.A. Gómez. Numerical Analysis of the MPP model of turbulence. *Computers & Mathematics with Applications*. 27 - 5, pp. 17 - 28. 1994.
- J.L. Cruz, M.C. Calzada, M.Marín, I. Luque, M.A. Gómez. Parallelization of differential problems by partitioning method (synchronized algorithm). *Computers & Mathematics with Applications*. 26 - 2, pp. 25 - 31. 1993.
- M.C. Calzada, J.L. Cruz, R. Echevarria, E. Fernández-Cara, M.Marín, *Introducción al método de los elementos finitos y a la biblioteca MODULEF*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 1990. ISBN 84-7801-093-9.

## Proyectos

- FQM-124. Ecuaciones diferenciales, simulación numérica y desarrollo de software. JUNTA DE ANDALUCIA. Responsable: Marín-Beltrán, Mercedes (Universidad de Córdoba). 2005-2016
- MTM2010-15592. Análisis y Control de EDPs con origen en Física y otras Ciencias. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Responsable: Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 2011-2013. Investigador/a.
- MTM2006-07932. ANÁLISIS Y CONTROL DE EDPS NO LINEALES CON ORIGEN EN FÍSICA Y OTRAS CIENCIAS. Responsable\_Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 2006-2009. Investigador/a.
- EXC/2005/FQM-520. MATEMÁTICAS PARA EL CRECIMIENTO DE TUMORES. Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 2006-2009. Investigador/a.
- BFM2003-06446-C02-02. ANÁLISIS Y DESARROLLO DE ALGORITMOS PARALELOS PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES NO LINEALES

EN MECÁNICA DE FLUIDOS (BFM2003-06446-C02-02). Responsable: Cruz-Soto, José Luis (Universidad de Córdoba). 2003-2006. Investigador/a.

- ACC-1204-FQM-2003. ACCIONES COORDINADAS ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (FQM-124, FQM-116, FQM-131, 2003). Responsable: Cruz-Soto, José Luis (Universidad de Córdoba). 2003-2005. Investigador/a.
- ACC-714-FQM-2002. ACCIONES COORDINADAS ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (FQM-116, FQM-131, FQM-124, 2002). Responsable: Cañada-Villar, Antonio (Universidad de Granada). 2002-2003. Investigador/a.
- ACC-2002/266. ACCIONES COORDINADAS ENTRE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (FQM-131, FQM-116, FQM-124, 2001). Responsable: Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 2001-2002. Investigador/a.
- BFM2000-1317. ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES DE EVOLUCIÓN NO LINEALES EN MECÁNICA Y PROBLEMAS DE CONTROL ASOCIADOS (BFM2000-1317). Responsable: Cruz-Soto, José Luis (Universidad de Córdoba). 2001-2003. Investigador/a.
- PB96-0986. ANÁLISIS Y DESARROLLO DE ALGORITMOS PARALELOS EN MECÁNICA DE FLUIDOS (PB96-0986). Responsable: Cruz-Soto, José Luis (Universidad de Córdoba). 1997-2000. Investigador/a.
- HF1995-213. ANÁLISIS Y CONTROL DE MODELOS MATEMÁTICOS DE FLUIDOS (HF1995-213B). Responsable: Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 1996-1996. Investigador/a.
- HF94-293B. ANÁLISIS Y CONTROL DE MODELOS MATEMÁTICOS DE FLUÍDOS (HF94-293B). Responsable: Fernández-Cara, Enrique (Universidad de Sevilla). 1995-1995. Investigador/a.
- HF 230B. ANÁLISIS Y CONTROL DE MODELOS MATEMÁTICOS DE FLUÍDOS (HF230B). Responsable: Pironneau-, Olivier. 1994-1994. Investigador/a.
- HF 96B. MODELADO Y RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE SISTEMAS NO LINEALES DE LA FÍSICA E INGENIERÍA (HF96B). Responsable: Chacón Rebollo, Tomás (Universidad de Sevilla). 1992-1992. Investigador/a.
- FQM-124. Ecuaciones diferenciales, simulación numérica y desarrollo de software. JUNTA DE ANDALUCIA. Responsable: Cruz Soto, José Luis (Universidad de Córdoba). 1989-2005. Investigador/a.