

**Ficha personal - Isabel María Sánchez Muñoz**

Isabel María Sánchez Muñoz

Teléfono: 95.448.64.82

Email: Solicitar correo (/sisius/sis_solmail.php?idpers=4496)

Página personal: <http://alojamientos.us.es/dma1euita/Miembros/sanchez.htm> (<http://alojamientos.us.es/dma1euita/Miembros/sanchez.htm>)

Perfil en ORCID: 0000-0002-2489-6126 (<https://orcid.org/0000-0002-2489-6126>)

Perfil en Scopus: 35436109300 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35436109300>)

Grupo de Investigación: Modelado Matemático y Simulación de Sistemas Medioambientales (/sisius/sis_depgrupos.php?ct=&cs=&selftext=FQM-120&selfield=CodPAI)

Departamento/Unidad: Matemática Aplicada I (/sisius/sis_dep.php?id_dpto=92)

Situación profesional: Profesora Titular de Universidad

Participa en los siguientes proyectos/ayudas en la US:• **Proyectos:**

- ROM Optimization for Architecture and Design (RT12018-093521-B-C31 (sis_proyecto.php?idproy=29526) - Equipo de Investigación)
- Modelización de Orden Reducido Orientada al Diseño Eco-Eficiente de Edificios (MTM2015-64577-C2-1-R (sis_proyecto.php?idproy=26792) - Equipo de Investigación)
- Desarrollo de Modelos Numéricos Reducidos de Flujos Aero-Térmicos en Edificios. (MTM2012-36124-C02-01 (sis_proyecto.php?idproy=21545) - Investigador)
- Modelado Numérico de Flujos Hidrodinámicos Turbulentos con Superficie Libre (P12-FQM-454 (sis_proyecto.php?idproy=21677) - Investigador)
- Modelado numérico de la turbulencia en flujos hidrodinámicos mediante métodos de multiescala variacional (MTM2009-07719 (sis_proyecto.php?idproy=16042) - Investigador)
- Freeform3d: Aplicaciones a la Simulación Numérica de Flujos Medioambientales en el Entorno Andaluz (P07-FQM-02538 (sis_proyecto.php?idproy=13201) - Investigador)
- Modelado numérico de algunos procesos contaminantes en el medio oceánico mediante técnicas de dominios ficticios y multiescala (MTM2006-01275 (sis_proyecto.php?idproy=10786) - Investigador)

• **Ayudas:**

- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-120 (2017/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=29947) - Investigador)
- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-120 (2011/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=23941) - Investigador)
- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-120 (2010/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=22878) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-120 (2009/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=17248) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-120 (2008/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=15580) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-120 (2007/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=13521) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-120 (2006/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=12067) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-120 (2005/FQM-120 (sis_proyecto.php?idproy=10032) - Investigador)

Cobertura de la base de datos de proyectos, véase aquí (sis_info.php)

Publicaciones:**Capítulos en Libros**

Chacón Rebollo, Tomás, Franco Coronil, Daniel, Ortigón Gallego, Francisco, Sánchez Muñoz, Isabel:

A Modified K- ϵ Model Derived by Homogenization Techniques. Vol. 65. Pag. 20-27. *En: Computation and Comparison of Efficient Turbulence Models for Aeronautics. European Research Project Etma. Braunschweig/Wiesbaden (Alemania). Vieweg. 1998. ISBN 3-528-06965-1*

Publicaciones en Revistas

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Hecht, Frederic, Rubino, Samuele, Sánchez Muñoz, Isabel:

A high-order local projection stabilization method for natural convection problems. *En: Journal of Scientific Computing.* 2018. Vol. 74. Núm. 2. Pag. 667-692. 10.1007/s10915-017-0469-9

Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás:

Error bounds in high-order Sobolev norms for POD expansions of parameterized transient temperatures. *En: Comptes Rendus Mathématique.* 2017. Vol. 355. Núm. 4. Pag. 432-438. 10.1016/j.cma.2017.03.002

Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás, Girault, Vivette:

A reduced discrete inf-sup condition in L_p for incompressible flows and application. *En: ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis.* 2015. Vol. 49. Núm. 4. Pag. 1219-1238. 10.1051/m2an/2015008

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel, Girault, Vivette:

A high order term-by-term stabilization solver for incompressible flow problems. *En: IMA Journal of Numerical Analysis.* 2013. Vol. 33. Núm. 3. Pag. 974-1007

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel, Girault, Vivette:

A High Order Term-by-Term Solver for Incompressible Flow Problems. *En: IMA Journal of Numerical Analysis.* 2013. Vol. 33. Núm. 3. Pag. 974-1007. 10.1093/imanum/drs023

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

A Bochev-Dohrmann-Gunzburger Stabilization Method for the Primitive Equations of the Ocean. *En: Applied Mathematics Letters.* 2013. Vol. 26. Núm. 4. Pag. 413-417. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aml.2012.10.015>

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

Numerical Solution of the Primitive Equations of the Ocean by the Orthogonal Sub-Scales Vms Method. *En: Applied numerical mathematics.* 2012. Vol. 62. Núm. 4. Pag. 342-359. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnum.2011.06.012>

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

Analysis of a Singular Limit of Boundary Conditions for Convection Diffusion Equations. *En: Asymptotic analysis.* 2010. Vol. 70. Núm. 3-4. Pag. 141-154. 10.3233/Asy-2010-1008

Chacón Rebollo, Tomás, Franco Coronil, Daniel, Ortigón Gallego, Francisco, Sánchez Muñoz, Isabel:

Modelling of Compressible Flows With Highly Oscillating Initial Data by Homogenization. *En: Applied numerical mathematics.* 1998. Vol. 26. Núm. 4. Pag. 435-464

Aportaciones a Congresos

Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena:

Analysis of convergence rate of POD expansion for the heat equation. Comunicación en congreso. XXIV CEDYA / XIV Cma. Cádiz, España. 2015

Gómez Mármol, Macarena, Chacón Rebollo, Tomás, Sánchez Muñoz, Isabel:

Un Método Estabilizado Término a Término de Alto Orden para Flujos Incompresibles Estacionarios. Comunicación en congreso. XXII CEDYA/XII Cma. Palma de Mallorca (España). 2011

Sánchez Muñoz, Isabel, Gómez Mármol, Macarena, Chacón Rebollo, Tomás:

Análisis Numérico de una Familia de Métodos Estabilizados para las Ecuaciones Primitivas. Comunicación en congreso. XXII CEDYA/XII Cma. Palma de Mallorca (España). 2011

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

Solution of Incompressible Flow Equations by a High-Order Term-by-Term Stabilized Method. Comunicación en congreso. Enumath 2009. Uppsala (Suecia). 2009. Abstracts of Enumath 2009. 253. 260

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

Finite Element Solution of the Primitive Equations of the Ocean by the Orthogonal Sub-Scales Method. Comunicación en congreso. Enumath 2009. Uppsala (Suecia). 2009. Abstracts of Enumath 2009. 245. 252

Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena, Sánchez Muñoz, Isabel:

Resolución Numérica de Ecuaciones de Convección-Difusión con Datos en L 1 Por Métodos Distributivos. Comunicación en congreso. XXI CEDYA / XI Cma. Ciudad Real (España). 2009

Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena:

Un Esquema Estabilizado para las Ecuaciones Primitivas del Océano Usando Sub-Escalas Ortogonales. Comunicación en congreso. XXI CEDYA / XI Cma. Ciudad Real (España). 2009

Gómez Mármol, Macarena, Chacón Rebollo, Tomás, Sánchez Muñoz, Isabel:

Un Método Estabilizado Término a Término de Alto Orden para Flujos Incompresibles Estacionarios. Comunicación en congreso. XXI CEDYA / XI Cma. Ciudad Real (España). 2009

Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena:

Analysis of a Singular Limit for Normal Flux Boundary Conditions. Comunicación en congreso. Wccm8 and Ecomas 2008. Venecia (Italia). 2008. 194. 194

Gómez Mármol, Macarena, Chacón Rebollo, Tomás, Sánchez Muñoz, Isabel:

A Stabilized Scheme for the Primitive Equations of the Ocean Based Upon Orthogonal Subscales. Comunicación en congreso. Wccm8 and Ecomas 2008. Venecia (Italia). 2008. 193. 193

Sánchez Muñoz, Isabel, Chacón Rebollo, Tomás, Gómez Mármol, Macarena:

Tratamiento Asintótico de las Condiciones de Contorno para Problemas de Convección Dominante. Comunicación en congreso. Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones. X Congreso de Matemática Aplicada. Santander (ESPAÑA). 2007. Actas del XX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones. X Congreso de Matemática Aplicada [recurso Electrónico]. 1. 8

Chacón Rebollo, Tomás, Sánchez Muñoz, Isabel:

Imposición de las Condiciones de Contorno en Problemas de Convección Dominante. Comunicación en congreso. XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones. Salamanca (España). 2001. XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VII Congreso de Matemática Aplicada. 1. 7

Chacón Rebollo, Tomás, Sánchez Muñoz, Isabel:

Un Análisis de Paso al Límite Singular en la Ecuación de Convección-Difusión. Comunicación en congreso. Encuentro de Matemáticos Andaluces. Sevilla (España). 2000

Franco Coronil, Daniel, Ortegón Gallego, Francisco, Sánchez Muñoz, Isabel:

Modelling Compressible Turbulent Flows by Homogenization. Comunicación en congreso. European Community on Computational Methods in Applied Sciences. París. 1996. Ecomas (European Community on Computational Methods in Applied Sciences) Minisymposia Et Résumés Français. 20. 21

Chacón Rebollo, Tomás, Franco Coronil, Daniel, Ortegón Gallego, Francisco, Sánchez Muñoz, Isabel:

A Modified K-Epsilon Model Derived by Homogenization Techniques. Ponencia en Congreso. Etma Workshop on Turbulence Modeling for Compressible Flow Arising in Aeronautics. Manchester (Reino Unido). 1994. Computation and Comparison of Efficient Turbulence Models for Aeronautics. European Research Project Etma. A. Dervieux, M. Braza, J. P. Dussauge (Eds.). Serie: Notes on Numerical Fluid Mechanics, Vol. 65, 20-27, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden. 20. 27

Chacón Rebollo, Tomás, Franco Coronil, Daniel, Ortegón Gallego, Francisco, Sánchez Muñoz, Isabel:

Numerical Solution to the Mixed K-Epsilon-MPP Turbulence Model. Comunicación en congreso. C.E.D.Y.A. Madrid (España). 1993. XIII C.E.D.Y.A. III Cma. 145. 150

Vicerrectorado de Investigación. Universidad de Sevilla. Pabellón de Brasil. Paseo de las Delicias s/n. Sevilla