



Universidade de Vigo

## La propuesta "ROMSOC", en la que participa el Instituto Tecnológico de Matemática Industrial (ITMATI), fue seleccionada en la modalidad European Industrial Doctorates (EID) del programa Marie Curie.

**Santiago de Compostela, 5 de mayo de 2017.-** El 2 de mayo la Comisión Europea ha aprobado, entre numerosos candidatos y con una puntuación (96/100), el proyecto "**ROMSOC: Reduced Order Modelling, Simulation and Optimization of coupled System**", en el que ITMATI participa como socio. Este proyecto se enmarca en el programa Marie Skłodowska-Curie del H2020, concretamente en el topic "*H2020-MSCA-ITN-2017 Innovative Training Networks (ITN)*" y en un tipo de acción específica para Doctorandos Europeos Industriales (European Industrial Doctorates, EID). ROMSOC está coordinado por el Dr. Theo A. Roelofs perteneciente al Centro de Investigación Matheon de la Universidad Técnica de Berlín y cuenta con un partenariado de 12 socios que son centros de investigación europeos (Alemania, Austria, España, Francia e Italia) y 12 empresas. La Comisión europea invertirá más de dos millones y medio de euros en este proyecto.

El proyecto **ROMSOC** forma parte de un programa europeo de doctorado industrial en el ámbito de la Matemática Industrial cuyo objetivo es formar, por medio de una red internacional de centros de investigación y empresas a una nueva generación de investigadores creativos e innovadores, capaces de transformar los conocimientos y las ideas en productos y servicios. Las EID son redes formadas al menos por dos socios, uno académico y otro industrial, ubicados en dos países distintos de la Unión Europea a través de las que se contrata personal investigador en formación (ESR – Early Stage Researchers) que debe de pertenecer a un tercer país distinto a los anteriores. El investigador seleccionado estará inscrito en un programa de doctorado y será supervisado conjuntamente por la empresa y el organismo de investigación. Deberá pasar el 50% del proyecto en la empresa y otro 50% en el organismo de investigación. Esta red de doctorado ha sido promovida por la [European Service Network of Mathematics for Industry and Innovation \(EU-MATHS-IN\)](#) y en España por la [Red Española Matemática – Industria \(math-in\)](#) de la que [ITMATI](#) es socio.

Instituto Tecnológico  
de Matemática Industrial

[www.itmati.com](http://www.itmati.com)

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

[itmati@itmati.com](mailto:itmati@itmati.com) | Telf.: +34 881 813 357



Universidade de Vigo

En el proyecto **ROMSOC**, ITMATI participa como socio participativo, desarrollando acciones por valor muy próximo a quinientos mil euros, en el que se desarrollarán dos tesis doctorales en el ámbito de la Matemática Industrial, bajo la dirección de los investigadores principales: Dra. Peregrina Quintela Estévez (Investigadora Adscrita y Directora de ITMATI, Catedrática de Matemática Aplicada en la USC) y el Dr. Andrés Prieto Aneiros (Investigador Adscrito a ITMATI y Contratado Doctor en la UDC). Los proyectos de investigación industrial que se desarrollarán son los siguientes:

- *Efficient computational strategies for complex coupled flow, thermal and structural phenomena in parametrized settings*, dirigida por la Dra. Peregrina Quintela Estévez, en colaboración con la empresa italiana Danieli.
- *Mathematical modelling and numerical simulation of coupled thermo-acoustic multi-layer systems for enabling particle velocity measurements in the presence of airflow*, dirigido por el Dr. Andrés Prieto Aneiros, en colaboración con la empresa holandesa Microflow.

Más información sobre el proyecto **ROMSOC**: “el desarrollo de productos y procesos de alta calidad es esencial para la futura competitividad de la economía europea. Distintas áreas tecnológicas en el desarrollo de productos se basan cada vez más en la modelización, la simulación y la optimización a través de modelos matemáticos que permiten optimizar el diseño. El objetivo de este proyecto es mejorar el rendimiento de las técnicas de modelización, simulación y optimización (MSO). Se centrará en tres metodologías principales: métodos de acoplamiento, métodos de reducción de modelos y métodos de optimización, para aplicaciones industriales en áreas tales como sistemas ópticos y electrónicos, procesos económicos y en el ámbito de materiales. ROMSOC desarrollará nuevas técnicas MSO y software asociado con alta adaptabilidad de precisión y eficiencia en diferentes disciplinas científicas. Se transferirán sinergias entre los diferentes sectores industriales, en particular para las PYME. Será un programa de formación conjunto academia-industria en el que se fomentarán la interacción y la cooperación, proporcionando una formación inicial integrada en un programa de investigación de vanguardia, formando así a investigadores interdisciplinarios altamente cualificados en técnicas matemáticas MSO que se convertirán en facilitadores de la

**Instituto Tecnológico  
de Matemática Industrial**

[www.itmati.com](http://www.itmati.com)

[Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1](#)

[Rúa de Constantino Candeira s/n.](#)

[15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.](#)

[itmati@itmati.com](mailto:itmati@itmati.com) | Telf.: +34 881 813 357



UniversidadeVigo

transferencia en tecnología matemática a la industria. De esta forma, se reforzará la capacidad de las instituciones europeas de investigación y desarrollo”.

El proyecto prevé un amplio abanico de acciones de comunicación y diseminación de los resultados obtenidos a escala nacional en cada país y también a nivel europeo, el apoyo de la industria europea es fundamental para el éxito de este proyecto, y esta industria será un actor destacado en el desarrollo de las acciones programadas.

**NOTA A LAS REDACCIONES.**- Para ampliar esta información, pueden ponerse en contacto con la Directora de ITMATI Dña. Peregrina Quintela Estévez en los teléfonos 881813223/ 8818 16025.

**Instituto Tecnológico  
de Matemática Industrial**

[www.itmati.com](http://www.itmati.com)

Edif. Instituto Investigaciones Tecnológicas, planta -1

Rúa de Constantino Candeira s/n.

15782 Campus Vida / Santiago de Compostela.

[itmati@itmati.com](mailto:itmati@itmati.com) | Telf.: +34 881 813 357