

## **IX Foro de Interacción Matemática Industria: Las matemáticas, como elemento “innovador de la innovación” en la industria.**

Santiago, Martes 4 de Junio de 2013. El pasado viernes 31 de Mayo tuvo lugar el IX Foro de Interacción Matemática Industria en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación del Campus Marcosende de la Universidad de Vigo. Este IX Foro, continuación de los tradicionales Foros Matemática Aplicada-Industria, es una propuesta de los grupos de investigación en Matemática Aplicada, Estadística e Investigación Operativa de las 3 universidades gallegas, grupos que están consolidando su labor de transferencia de tecnología matemática a la industria y al sector productivo a través del recientemente creado Instituto Tecnológico de Matemática Industrial, ITMATI.

A la apertura del IX Foro asistieron los vicerrectores de las universidades gallegas, Sr. D. José Antonio Vilán Vilán, Vicerrector de Transferencia del Conocimiento de la Universidad de Vigo, quien presidió la mesa de apertura; Sr. D. Francisco González García, Presidente de ITMATI y Vicerrector de Investigación e Innovación de la Universidad de Santiago de Compostela, y el Sr. D. Ricardo Cao Abad, Vicepresidente de ITMATI y Vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Coruña, así como los directores de las tres Escuelas de Ingeniería del campus de Vigo. Tras el acto tuvo lugar la presentación del Instituto Tecnológico de Matemática Industrial (ITMATI) y de la Red Española Matemática Industria (Math-in), de la mano de Peregrina Quintela Estévez, Directora de ITMATI y Presidenta de la Red Math-in. Dña. Peregrina Quintela destacó las características de estas dos nuevas estructuras de transferencia, cuya finalidad es acercar la tecnología matemática más avanzada a la industria para contribuir de forma decisiva a generar valor añadido en múltiples sectores de actividad económica. En su presentación, la Directora de ITMATI hizo hincapié en la nueva convocatoria de investigadores adscritos a ITMATI que se abrirá en el mes de junio y en la que podrán participar investigadores de las tres universidades gallegas.

A continuación, las empresas invitadas aprovecharon esta cita para formular problemas que surgen en su ámbito y que son susceptibles de ser tratados mediante métodos matemáticos, numéricos, estadísticos o de investigación operativa. Entre otros, se presentaron problemas relacionados con modelos matemáticos en el desarrollo de equipos de telecomunicaciones, simulación en los procesos de corte de materiales, estadística y análisis de datos en medicina y optimización para el posicionamiento geoestratégico en la cadena de suministro energético.

En esta edición participaron distintas empresas como Centum cuyo responsable del Departamento de I+D+i, Andrea Di Giovanni, explicó cómo emplean los modelos matemáticos en el desarrollo de equipos de telecomunicación embarcados en aviones no tripulados orientados, por ejemplo, a la búsqueda de supervivientes. A continuación Primo Hernández Martín, de Hergome SL, abordó las nuevas tendencias en los procesos de corte por arranque de material, puntualizando el importante papel que en el mundo del mecanizado de componentes juegan las matemáticas para que estos sean fácilmente

fabricables; un ejemplo de ello es la simulación de los procesos de mecanizado para el estudio del comportamiento de los materiales en el proceso de corte.

Seguidamente, Guillermo Fernández Hermida de Plasto Technologies Ibérica S.L. expuso los pilares clave para la perennización y creación de PYMES. Puso énfasis en que todas las ideas son intrínsecamente buenas, que el problema es su dimensionamiento, que la innovación se planifica, que el punto de partida debe ser la necesidad de cliente, y que a la hora de internacionalizar hay que ir de lo más cerca a lo más lejos.

La industria farmacéutica se vio representada por M<sup>a</sup> Josefa García de Polavieja de Lilly, quien explicó cómo las Matemáticas y concretamente la Estadística ayuda a diseñar estudios en la industria farmacéutica para testear medicamentos. Uno de los retos actuales entre otros, es modelar la progresión de una enfermedad, sobre todo en el caso de las enfermedades neurodegenerativas. M<sup>a</sup> Josefa García también explicó las características que debe de tener un buen estadístico, como son innovar técnicamente, realizar propuestas de liderazgo y comunicar e influir para transmitir el problema.

En el transcurso del IX Foro, también intervinieron las profesoras Elena Vázquez Cendón, Coordinadora de la USC del Máster de Matemática Industrial (M2i) y Balbina Casas Méndez, Coordinadora general del Máster interuniversitario en Técnicas Estadísticas. Presentaron la oferta formativa de ambos másteres, que cuentan, en el caso del M2i con las especialidades de Modelización y Simulación Numérica, y en el de Técnicas Estadísticas con formación avanzada en Estadística e Investigación Operativa. Ambos másteres dan respuestas a las necesidades de formación en Matemática Industrial obteniendo los alumnos un conocimiento con valiosas aplicaciones en la práctica profesional a la que tendrán que enfrentarse en un futuro no muy lejano.

A continuación, Sergio Barral y Lucía García de la empresa Reganosa departieron sobre la cadena de suministro del GNL (Gas Natural Liquado), su posicionamiento geoestratégico y su estudio en el dimensionamiento gasista para una cobertura adecuada de la demanda. Actualmente esta empresa se encuentra inmersa en un proyecto en colaboración con el grupo de Ingeniería Matemática de la USC, que es uno de los promotores de ITMATI. En el proyecto en cuestión se aborda la modelización matemática para reproducir y simular el comportamiento físico de toda la red de gas.

Para dar cierre al IX Foro, José Ramón Rodríguez Vázquez de GTEPI (Gestión Técnica Económica de Proyectos Industriales) trató temas como la relación Empresa-Universidad-Administración y su consolidación en Proyectos de I+D+i. Puso especial hincapié en el aprovechamiento de recursos de financiación pública para proyectos de I+D+i, la promoción de nuevos sectores industriales, y el apoyo a nuevas estructuras de transferencia como plataformas tecnológicas de desarrollo, como puede ser ITMATI, foros de cooperación abierta entre grupos de investigación y demandas tecnológicas del mercado, e incluso propuso abrir estas nuevas fórmulas de colaboración a más grupos de investigación y a otras especializaciones. Destacó algunos de los proyectos en los que se encuentra inmerso con grupos de investigación promotores de ITMATI como, por ejemplo, el análisis del comportamiento acústico de elementos termoconformados para automoción.



UniversidadeVigo

Este IX Foro fue financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Economía y Competitividad (FECYT), en el marco del proyecto "las Matemáticas como elemento Innovador de la Innovación en la Industria". El evento se retransmitió en directo desde UVigo-tv, en el siguiente link: <http://tv.uvigo.es/> y la cobertura del mismo también fue seguida en directo por los múltiples seguidores de @ITMATI en twitter.

**NOTA A LAS REDACCIONES.-** Para ampliar esta información, pueden consultar la página web de ITMATI <http://www.itmati.com/IX-Foro-Interaccion-Matematica-Industria>, o contactar con el Presidente del Comité Organizador del Foro y miembro de la Comisión Ejecutiva de ITMATI, D. José Durany Castrillo, en el teléfono 986812164.