



Valencia, 30 de septiembre, de 2011

La Politècnica participa en la constitución de la Red Española Matemática-Industria

-El catedrático Pedro Fernández de Córdoba será miembro de la Junta Directiva de esta nueva organización, que reúne a 30 grupos de investigación de toda España

Pedro Fernández de Córdoba Castellá, catedrático del Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada de la Universitat Politècnica de València (UPV), participa hoy viernes, día 30 de septiembre, en el acto de constitución oficial y presentación de la Red Española Matemática-Industria (math-in.net) que tendrá lugar a las 12 horas, en la sede de la Fundación Empresa-Universidad Gallega, en Santiago de Compostela.

Esta Red cuenta con la participación activa de 30 grupos de investigación de todo el país, entre los que se encuentra el Grupo de Modelización Interdisciplinar, InterTech', cuyo responsable, el profesor Pedro Fernández de Córdoba formará parte como vocal de la junta directiva de esta "nueva infraestructura colaborativa".

Esta nueva organización surge como evolución de la Plataforma Consulting del proyecto Consolider Ingenio-Mathematica que está a punto de finalizar, y a través del que se ha desarrollado una ingente labor de difusión, información y establecimiento de relaciones entre la universidad y la empresa. A raíz de esta intensa actividad surgieron un número importante de colaboraciones y contratos entre los grupos de investigación y la industria, que se verá incrementado en los próximos años.

Su principal objetivo es incrementar la presencia de los métodos y técnicas matemáticas en el sector productivo, favoreciendo la participación de los grupos de investigación del ámbito de las Matemáticas en proyectos estratégicos colaborativos con la Industria.

La puesta en marcha de esta Red permitirá una mejor coordinación entre la comunidad matemática interesada en transferencia, aunando esfuerzos y aprovechando recursos e instrumentos para beneficio mutuo de todos los miembros, a través de una planificación estratégica conjunta y el desarrollo de nuevas metodologías y procedimientos de trabajo colaborativos.

Sus promotores consideran que la creación de una estructura coordinada como ésta es fundamental para alcanzar un impacto real en la Industria, favoreciendo la competitividad de los grupos españoles involucrados, tal y como ocurre con otras redes similares del resto del mundo, como MITACS en Canadá, MASCOS en Australia o Industrial Mathematics Knowledge Transfer Network en Reino Unido.

Matemática orientada a la empresa

En los últimos 14 años, y según los datos extraídos de la Encuesta de Oferta Tecnológica realizada en el marco del proyecto i-MATH, los grupos de investigación vinculados a transferencia de tecnología matemática firmaron un elevado número de contratos directos con empresas, más de 400. Asimismo, impartieron cerca de 200 cursos de formación dirigidos a centros tecnológicos y a empresas. Contratos que



permitieron a la universidad obtener una financiación privada de cerca de 10 millones de euros.

Desarrollaron 111 paquetes de software propio, de los que el 40 por ciento fueron transferidos a la industria. Además, estos equipos tienen una amplia experiencia en transferencia a sectores como las Administraciones Públicas, Informática y Comunicaciones, Logística, Economía y Finanzas, Energía, Materiales y Medio Ambiente.

Investigadores de toda España.

En concreto, una treintena de grupos de toda España integrarán la Red Matemática-Industria ((math-in.net) desde su inicio. La Universitat Politècnica de València estará presente a través del grupo de investigación que dirige el profesor Pedro Fernández de Córdoba.

Doctor en Física por la Universitat de València y doctor en Matemáticas por la Universitat Politècnica de València, Fernández de Córdoba inició sus colaboraciones científicas en el Institut für Theoretische Physik (Tübingen, Alemania), en el Joint Institute for Nuclear Research (Dubna, Rusia) y en la Università di Torino (Turín, Italia), dando comienzo a más de veinte años de actividad investigadora focalizada, inicialmente, en el desarrollo de modelos y simulaciones numéricas en física nuclear.

Posteriormente, impulsó otras líneas de investigación, aunque todas ellas con un denominador común: el desarrollo de modelos matemáticos y su simulación computacional, generalmente con altas exigencias de cálculo numérico. Esta labor le ha conducido a crear y dirigir el 'Grupo de Modelización Interdisciplinar, InterTech' un equipo formado por más de treinta miembros que se basa en la colaboración entre investigadores de diferentes especialidades para generar nuevas ideas de interés científico y tecnológico.

Con esta iniciativa se han establecido sinergias que han permitido desarrollar investigaciones en diferentes campos que incluyen la óptica no lineal, la biotecnología (en particular, la prometedora 'Biología Sintética', una disciplina emergente que pretende trasladar los métodos matemáticos propios de la ingeniería a los sistemas biológicos) o los sistemas avanzados en ingeniería energética (introduciendo en España la tecnología de climatización geotérmica de edificios).

Estos esfuerzos se han materializado, no sólo en aportes teóricos, sino en una verdadera transferencia a la sociedad, incluyendo la creación de Energesis Ingeniería, una empresa nacida en el seno de la Universitat Politècnica de València. Pedro Fernández de Córdoba es socio fundador de dicha empresa que, además de implantar sistemas geotérmicos, apuesta por una fuerte presencia del I+D+i entre sus actividades, centrándose, fundamentalmente, en el ahorro energético en la edificación.

Dentro de su actividad docente, destaca su participación por sexto año consecutivo en la dirección del grupo de estudiantes valencianos que concursan en la competición iGEM (international Genetically Engineered Machine), actividad impulsada por el prestigioso MIT (Massachusetts Institute of Technology) para promocionar la Biología Sintética.

La Politècnica participa en la constitució de la Xarxa Espanyola Matemàtica-Indústria

El catedràtic Pedro Fernández de Córdoba serà membre de la Junta Directiva



d'aquesta nova organització, que reuneix a 30 grups d'investigació de tota Espanya

Pedro Fernández de Córdoba Castellá, catedràtic de l'Institut Universitari de Matemàtica Pura i Aplicada de la Universitat Politècnica de València (UPV), participa avui divendres, dia 30 de setembre, en l'acte de constitució oficial i presentació de la Xarxa Espanyola Matemàtica-Indústria (math-in.net) que tindrà lloc a les 12hores, en la seu de la Fundació Empresa-Universitat Gallega, a Santiago de Compostel·la.

Aquesta Xarxa conta amb la participació activa de 30 grups d'investigació de tot el país, entre els quals es troba el Grup de Modelització Interdisciplinària, InterTech', el responsable de la qual, el professor Pedro Fernández de Córdoba formarà part com vocal de la junta directiva d'aquesta "nova infraestructura".

Aquesta nova organització sorgeix com evolució de la Plataforma Consulting del projecte Consolider Enginyo-Mathematica, que està a punt de finalitzar, i a través del que s'ha desenvolupat una ingent labor de difusió, informació i establiment de relacions entre la universitat i l'empresa. Arran d'aquesta intensa activitat van sorgir un nombre important de col·laboracions i contractes entre els grups d'investigació i la indústria, que es veurà incrementat en els pròxims anys.

El seu principal objectiu és incrementar la presència dels mètodes i tècniques matemàtiques en el sector productiu, afavorint la participació dels grups d'investigació de l'àmbit de les Matemàtiques en projectes estratègics amb la Indústria.

L'engedada d'aquesta Xarxa permetrà una millor coordinació entre la comunitat matemàtica interessada en transferència, conjuminant esforços i aprofitant recursos i instruments per a benefici mutu de tots els membres.

Els seus promotors consideren que la creació d'una estructura coordinada com aquesta és fonamental per a arribar a un impacte real en la Indústria, afavorint la competitivitat dels grups espanyols involucrats, tal com ocorre amb altres xarxes similars de la resta del món, com MITACS a Canadà, MASCOS a Austràlia o Industrial Mathematics Knowledge Transfer Network a Regne Unit.

Matemàtica orientada a l'empresa

En els últims 14 anys, i segons les dades extretes de l'Enquesta d'Oferta Tecnològica realitzada en el marc del projecte i-MATH, els grups d'investigació vinculats a transferència de tecnologia matemàtica van signar un elevat nombre de contractes directes amb empreses, més de 400. Així mateix, van impartir prop de 200 cursos de formació dirigits a centres tecnològics i a empreses. Contractes que van permetre a la universitat obtenir un finançament privat de prop de 10 milions d'euros.

Van desenvolupar 111 paquets de programari propi, dels quals el 40 per cent van ser transferits a la indústria. A més, aquests equips tenen una àmplia experiència en transferència a sectors com les Administracions Públiques, Informàtica i Comunicacions, Logística, Economia i Finances, Energia, Materials i Medi ambient.

Investigadors de tota Espanya.

En concret, una trentena de grups de tota Espanya formaran part de la Xarxa Matemàtica-Indústria (math-in.net) des del seu inici. La Universitat Politècnica de València estarà present a través del grup d'investigació



que dirigeix el professor Pedro Fernández de Córdoba.

Doctor en Física per la Universitat de València i doctor en Matemàtiques per la Universitat Politècnica de València, Fernández de Córdoba va iniciar les seves col·laboracions científiques en el Institut für Theoretische Physik (Tübingen, Alemanya), en el Joint Institute for Nuclear Research (Dubna, Rússia) i en la Università degli Studi di Torino (Torí, Itàlia), donant començament a més de vint anys d'activitat investigadora focalitzada, inicialment, en el desenvolupament de models i simulacions numèriques en física nuclear.

Posteriorment, va impulsar altres línies d'investigació, encara que totes elles amb un denominador comú: el desenvolupament de models matemàtics i la seva simulació computacional, generalment amb altes exigències de càlcul numèric. Aquesta labor li ha conduït a crear i dirigir el 'Grup de Modelització Interdisciplinària, InterTech' un equip format per més de trenta membres que es basa en la col·laboració entre investigadors de diferents especialitats per a generar noves idees d'interès científic i tecnològic.

Amb aquesta iniciativa s'han establert sinergies que han permès desenvolupar investigacions en diferents camps que inclouen l'òptica no lineal, la biotecnologia (en particular, la prometedora 'Biologia Sintètica', una disciplina emergent que pretén traslladar els mètodes matemàtics propis de l'enginyeria als sistemes biològics) o els sistemes avançats en enginyeria energètica (introduint a Espanya la tecnologia de climatització geotèrmica d'edificis).

Aquests esforços s'han materialitzat, no només en aportis teòrics, sinó en una veritable transferència a la societat, incloent la creació de Energesis Enginyeria, una empresa nascuda en el sinus de la Universitat Politècnica de València. Pedro Fernández de Córdoba és soci fundador d'aquesta empresa que, a més d'implantar sistemes geotèrmics, aposta per una forta presència de l'I+D+i entre les seves activitats, centrant-se, fonamentalment, en l'estalvi energètic en l'edificació.

Dintre de la seva activitat docent, destaca la seva participació per sisè any consecutiu en l'adreça del grup d'estudiants valencians que concurren en la competició iGEM (international Genetically Engineered Machine), activitat impulsada pel prestigiós MIT (Massachusetts Institute of Technology) per a promocionar la Biologia Sintètica.

Datos de contacto: Persona de contacto: Área de
Comunicación

Anexos:

Entidad: Universitat Politècnica de València

Teléfonos: 963877842