

Boletín electrónico de SeMA
BOLETÍN NÚMERO SEIS
Septiembre 2014

SUMARIO

| | |
|--|----|
| Mari Paz Calvo, Casi 25 años de historia..., y algunos años más | 2 |
| Francisco Ortegón, XXIV CEDYA/XIV CMA..... | 4 |
| La Universidad de Lorraine (Francia) otorga el grado y título de Doctor Honoris Causa a Enrique Zuazua | 6 |
| Pablo Pedregal, SeMA-SIMAI Springer series..... | 7 |
| J.L.G. Guirao, SeMA/SIAM: Historia de una colaboración..... | 9 |
| Luis Rández, Nuevo «Espacio Matemático» en Zaragoza: Matopia | 10 |
| Fernando Casas, Sobre RedIUM | 12 |
| Inmaculada Higuera, La Universidad Pública de Navarra acogió la XVI Escuela Hispano-Francesa sobre simulación numérica en Física e Ingeniería..... | 14 |
| Ion Zaballa, Reseña del encuentro conjunto ALAMA-GAMM/ANLA | 16 |
| Reseña de la asamblea de SeMa en Pamplona | 18 |

Grupo Editor

S. Amat Plata (U. Politécnica de Cartagena)
C. Angosto Hernández (U. Politécnica de Cartagena)
S. Busquier Sáez (U. Politécnica de Cartagena)
M. Moncayo Hormigo (U. Politécnica de Cartagena)
J. A. Murillo Hernández (U. Politécnica de Cartagena)

Casi 25 años de historia..., y algunos años más

Mari Paz Calvo

Universidad de Valladolid

Nuestra sociedad está a punto de celebrar sus 25 años de existencia y, cuando desde el Comité Ejecutivo de SEMA se ha querido precisar la fecha en que debía realizarse dicha celebración, ha sido inevitable mirar hacia atrás e investigar con cierto detalle la documentación disponible. Quizás los socios más antiguos (entre los que me encuentro) tengamos como punto de referencia del comienzo de la sociedad el XII CEDYA - II CMA organizado en 1991 por la Universidad de Oviedo. De hecho, en la página web de SEMA puede leerse “*La Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA) se creó en 1991*”. Sin embargo la historia comenzó a fraguarse varios años antes y concluyó con la inscripción legal de la sociedad en el Ministerio del Interior algunos años después.

En esta nota se pretende hacer un breve recorrido por esos pasos previos al reconocimiento oficial de SEMA como sociedad. Debo comenzar agradeciendo el relato que sobre los inicios de la sociedad hizo J.I. Díaz durante una de las reuniones del Consejo Ejecutivo de SEMA y la inestimable colaboración de J.M. Sanz Serna, quien todavía guarda en sus archivos documentos de aquella época, a los que muy amablemente me ha permitido acceder, y en los que está basado cuanto aquí se expone. Los primeros documentos a los que he tenido acceso datan de 1988. Los días 24 y 25 de marzo de ese año se celebra en el Parador de Chinchón una reunión de lo que se llamó *Comisión Promotora de la Asociación de Matemática Aplicada a las Ciencias y a la Industria (AMACI)*. La reunión había sido convocada por D. Antonio Valle, y asistieron los profesores M. Calvo, M. Casteleiro, J.I. Díaz, Fco. Javier Elorza, E. Fernández Cara, J. Jiménez Sendín, M. Lobo, C. Moreno, R. Moriyón, J.M. Sanz Serna, C. Simó, A. Valle, J.L. Vázquez y J.M. Viaño. Estaban convocados también, aunque no pudieron asistir, A. Bermúdez, J.M. Correas, A. Liñán, J. Llibre, P. Martínez Amores y F. Michavila. En dicha reunión se elabora una lista de *acciones a realizar*, se propone que el XI CEDYA lleve también el título “Primer Congreso de Matemática Aplicada” (I CMA) y como miembros del Comité Científico de dicho congreso se propone a M. Casteleiro, J.I. Díaz, J. Jiménez Sendín, J.M. Sanz Serna, C. Simó y A. Valle. Posteriormente se unirían a dicho comité A. Bermúdez, E. Fernández Cara, F. Lisbona, J.I. Maeztu y J.L. Vázquez.

El 30 de septiembre de ese mismo año, aprovechando la celebración de la III Escuela Hispano Francesa sobre Simulación Numérica organizada por la Universidad Politécnica de Madrid, se celebra en la E.T.S. de Ingenieros de Minas una segunda reunión de la *Comisión Promotora de AMACI*, a la que fueron convocados, junto con los que ya lo habían sido para el primer encuentro, J.M. Correas y E. Oñate.

A principios de enero de 1990, después del XI CEDYA – I CMA organizado por la Universidad de Málaga en Fuengirola, D. Antonio Valle plantea por carta a los miembros de la *Comisión* la conveniencia de crear una *Sociedad integradora de Grupos de investigación en Matemática Aplicada*, sincronizando su puesta en marcha con el XII

CEDYA – II CMA, que iba a ser organizado por la Universidad de Oviedo en Septiembre de 1991. Plantea también la conveniencia de formar una comisión que empiece a redactar un primer borrador de estatutos y solicita propuestas de personas que puedan formar parte de dicha comisión. La carta se hace extensiva a los miembros del grupo inicial y a B. Dugnot, M. López Pellicer, J.M. Méndez Pérez y C. Perelló.

Con fecha 2 de septiembre de 1991, una carta firmada por A. Bermúdez, J.I. Díaz, A. Liñán, J.M. Sanz Serna, C. Simó y A. Valle relanza la idea de promover la creación de una Sociedad de Matemática Aplicada (SEMA) e invita a todo aquel que quiera sumarse a esta iniciativa. Es el primer documento al que he tenido acceso en el que aparece el nombre actual de la sociedad. Se adjuntaba a dicha carta un boletín de inscripción que debía ser cumplimentado y enviado antes del 15 de octubre de 1991. Dicho plazo incluía las fechas de celebración del XII CEDYA – II CMA en Oviedo, durante el cual se pudieron entregar dichos boletines de inscripción y donde además se celebró una primera reunión de los participantes interesados en la creación de la sociedad.

El 2 de enero de 1992 el grupo promotor de SEMA se dirige por carta a los ya más de 150 inscritos, anunciando que, *“ante la ausencia de candidaturas para Comisión Gestora, el grupo promotor se considera moralmente obligado a presentar la suya”*. Dicha candidatura se somete a votación de los inscritos hasta el 31 de enero de 1992 y es elegida por 113 votos a favor, sin votos en contra. La Comisión Gestora está presidida por Joan Solá-Morales, *“en sustitución de C. Simó quien, por compromisos contraídos con varios centros de investigación, se va a encontrar ausente durante la mayor parte del primer semestre de 1992”*. Se recuerda en dicha carta a los inscritos el importe de la cuota especial de 1500 pesetas para atender los gastos iniciales y finaliza deseando a todos *“un inmejorable año nuevo, ¡el año de SEMA!”*

A lo largo de 1992 va aumentando paulatinamente el número de miembros inscritos, hasta llegar a los 223 a final de año. Se fija el logotipo de la sociedad y se publica en abril el Boletín 0 de SEMA, de cuya edición se habían encargado J.I. Díaz y J.M. Sanz Serna. En ese primer Boletín aparecen sendos trabajos de E. Sánchez Palencia y F.J. Mustieles, se incluyen los estatutos provisionales de la Sociedad redactados por la Comisión Gestora, y se abre un plazo para la recepción de enmiendas a los mismos. El Boletín termina con la relación de los 171 inscritos a fecha 25 de marzo de 1992. El 14 de octubre de ese mismo año, los estatutos provisionales de SEMA, a los que se habían incorporado las enmiendas recibidas, son aprobados por 126 votos a favor, 1 voto en contra y 2 abstenciones. Se publican en el segundo Boletín de la sociedad en diciembre de ese año.

El recorrido concluye el 25 de febrero de 1993, fecha en que la Sociedad Española de Matemática Aplicada queda inscrita legalmente como sociedad en el Registro de Asociaciones del Ministerio del Interior. Posteriormente, durante la celebración del XIII CEDYA – III CMA en Madrid tiene lugar la primera Asamblea General de la sociedad y se elige el primer Consejo Ejecutivo, que estuvo formado por A. Bermúdez (Vicepresidente), E. Casas, J.I. Díaz (Secretario), M. Gasca, A. Liñán, R. Ortega, J.M. Sanz Serna, J. Solá-Morales y A. Valle (Presidente). Los detalles más recientes, incluidos los presidentes que ha tenido nuestra sociedad desde entonces, pueden verse en la página web de SEMA <http://www.sema.org.es>

XXIV CEDYA/XIV CMA

Cádiz, 8-12 junio 2015

Francisco Ortegón Gallego

El XXIV Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XIV Congreso de Matemática Aplicada (XXIV CEDYA/XIV CMA) tendrá lugar en Cádiz del 8 al 12 de junio de 2015 y será organizado por un grupo de profesores adscritos, mayoritariamente, al grupo de investigación *Análisis teórico y numérico de modelos de las ciencias experimentales* bajo la dirección del profesor Francisco Ortegón Gallego del departamento de Matemáticas de la Universidad de Cádiz.

Para esta edición se pretende contar, además de las habituales comunicaciones por parte de los participantes, con un amplio número de sesiones especiales cubriendo diferentes temáticas específicas pero de gran interés en la investigación matemática actual:

- ecuaciones en derivadas parciales;
- ecuaciones diferenciales ordinarias/sistemas dinámicos;
- análisis numérico/simulación numérica;
- control y optimización;
- álgebra lineal numérica;
- aplicaciones de las matemáticas a la Industria;
- otros temas no incluidos en los anteriores: cálculo científico, teoría de la aproximación, matemática discreta, fundamentos matemáticos de la computación, etc.

Comité científico

El consejo ejecutivo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada propuso para el XXIV CEDYA/XIV CMA el comité científico constituido por los siguientes profesores, y que ya han aceptado formar parte de dicho comité:

- Lluís Alsedà (Universitat Autònoma de Barcelona).
- Eduardo Casas (Universidad de Cantabria).
- Tomás Chacón (Universidad de Sevilla).
- Paul van Dooren (Université Catholique de Louvain).
- Freddy Dumortier (Universiteit Hasselt).
- Mikel Lezaun (Euskal Herriko Unibersitatea).
- José Mulet (Universitat de València).
- François Murat (Université Pierre et Marie Curie, Paris 6).
- Juan Manuel Peña (Universidad de Zaragoza).
- Francisco Ortegón (Universidad de Cádiz).
- Peregrina Quintela (Universidade de Santiago de Compostela).
- Francisco Javier Sayas (University of Delaware).

Conferenciantes plenarios

A su vez, el comité científico propuso un grupo de posibles conferenciantes plenarios de entre los que finalmente han sido seleccionados los siguientes profesores, con aceptación confirmada:

- Alfio Quarteroni. École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suiza); Politecnico di Milano (Italia).
- José Antonio Lozano Alonso. Universidad del País Vasco UPV/EHU.
- Dietmar Hömberg. Technische Universität Berlin; Weierstrass-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (Alemania).
- Manuel Jesús Castro Díaz. Universidad de Málaga.
- María Elena Vázquez Cendón. Universidade de Santiago de Compostela.
- Tomas Sauer. Universität Passau (Alemania).
- Henk Broer. Rijksuniversiteit Groningen (Países Bajos).
- Luis Vega González. Basque Center for Applied Mathematics - BCAM.

Información y contacto

Toda la información correspondiente a este evento estará disponible en la página web del congreso <http://cedya2015.uca.es>.

Cualquier consulta relativa a la organización puede ser solicitada al comité organizador a través de la dirección cedya2015@uca.es.

Por otra parte, la secretaría técnica atenderá lo relativo a la inscripción y, opcionalmente, al alojamiento en la ciudad de Cádiz o en su entorno. La dirección de la secretaría técnica es cedya2015@viajeseci.es.

XXIV Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XIV Congreso de Matemática Aplicada
XXIV Congress on Differential Equations and Applications/XIV Congress on Applied Mathematics
Cádiz, June 8-12, 2015

PLENARY SPEAKERS
 Alfio Quarteroni, École Polytechnique Fédérale de Lausanne and Politecnico di Milano (Italia)
 José Antonio Lozano Alonso, Universidad del País Vasco UPV/EHU
 Dietmar Hömberg, Technische Universität Berlin and WIAS
 Manuel Jesús Castro Díaz, Universidad de Málaga
 María Elena Vázquez Cendón, Universidade de Santiago de Compostela
 Tomas Sauer, Universität Passau (Alemania)
 Henk Broer, Rijksuniversiteit Groningen (Países Bajos)
 Luis Vega González, Basque Center for Applied Mathematics - BCAM

SCIENTIFIC COMMITTEE
 Lluís Alsedà, Universitat Autònoma de Barcelona
 Eduardo Casas, Universidad de Cantabria
 Tomás Chacón, Universidad de Sevilla
 Paul van Dooren, Université Catholique de Louvain
 Freddy Dumortier, Université Hasselt
 Mikel Lezaun, Euskal Herriko Unibertsitatea
 José Mulet, Universitat de València
 François Murat, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6
 Juan Manuel Peña, Universidad de Zaragoza
 Francisco Ortega, Universidad de Cádiz
 Peregrina Quintela, Universidade de Santiago de Compostela
 Francisco Javier Sayas, University of Delaware

SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
 Campus de Excelencia Internacional del Mar
 Departamento de Matemáticas Universidad de Cádiz
 Grupo de Investigación FQM315 Universidad de Cádiz
 Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
 Springer

La Universidad de Lorraine (Francia) otorga el grado y título de Doctor Honoris Causa a Enrique Zuazua

Enrique Zuazua ha recibido el grado y título de Doctor Honoris Causa la Universidad de Lorraine, Francia, por la relevancia de sus aportaciones científicas y su dilatada y fructuosa colaboración con el Instituto de Matemáticas Élie Cartan de dicha Institución que dirige Marius Tucsnak.

La ceremonia de entrega del Premio tendrá lugar en la histórica ciudad de Nancy, en el noroeste francés, el próximo 9 de octubre.

La Universidad de Lorraine se constituyó en 2012 tras la fusión de diversas instituciones universitarias de la región (Metz y Nancy) y cuenta con una fuerte tradición matemática. Prueba de ello es la actividad desarrollada en ella, de la mano de grandes personalidades matemáticas de la envergadura del geómetra Élie Cartan (1869-1951), del analista Laurent Schwartz (1915-2002, Medalla Fields en 1950) y del influyente matemático aplicado Jacques Louis Lions (1928-2001).

Esta Universidad tiene además de una fuerte vocación de transferencia tecnológica que en el ámbito de las matemáticas se desarrolla a través de la colaboración con el INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique.

Enrique Zuazua (Eibar 1961) es Catedrático de Matemática Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid, Investigador Ikerbasque y Director Científico Fundador del BCAM - Basque Center of Applied Mathematics. El galardón Honoris Causa lo recibirá el próximo 9 de octubre de mano del Presidente de esta Universidad, Pierre Mutzenhardt. Su discurso de investidura lleva el título "Matemáticas: Una ventana al futuro".



SeMA-SIMAI Springer series

Pablo Pedregal

U. Castilla La Mancha

El objeto de estos párrafos es presentar la SEMA SIMAI Springer series a nuestros socios, enfatizando su objetivo y el interés que puede tener para la SEMA como sociedad científica y para los socios como particulares. Agradezco al Consejo de nuestra sociedad, y a su presidente Rafael Bru, por esta oportunidad de aprovechar este canal con este propósito.

- **Nacimiento e historia.** Esta serie nació a iniciativa de la SIMAI italiana hace ya algunos años con el presidente N. Bellomo (<https://www.simai.eu/en/>). En ese momento, nuestra sociedad estaba debatiendo el mejor modo de hacer frente a la publicación de diverso material científico sobre todo los proceedings tanto de nuestros congresos CEDYA/CMA, como de las EHP. Paralelamente, nuestro querido Boletín estaba también sufriendo una metamorfosis importante que lo llevaría a desembocar en lo que hoy todos conocemos. Desde el inicio, algunos socios de SEMA fuimos propuestos por nuestros colegas italianos para formar parte del “editorial board” de la colección participando en la gestión de los primeros volúmenes. Pero no pasó mucho tiempo antes de que las gestiones del Comité Ejecutivo de nuestra sociedad, con Rafael Bru a la cabeza como presidente, diesen como resultado un acuerdo con Springer y la SIMAI para que la serie se reconvirtiera en lo que es hoy: una serie conjunta SEMA-SIMAI gestionada y publicada por Springer. A petición del Consejo de la SEMA, fui designado editor-in-chief de la parte española junto a Luca Formaggia por la parte italiana, y un comité editorial paritario entre ambas sociedades.

- **Objetivo.** El fin con el que nació, y que se ha mantenido tras esta reconversión importante, es proporcionar un canal lo más digno posible para poder publicar y, así hacer disponible, el contenido científico de los encuentros regulares de ambas sociedades. Al mismo tiempo, puede resultar una colección muy a propósito para publicar desarrollos recientes en un formato breve y ágil de cuestiones, temas o áreas de interés actual o emergente. El modo de gestionar las propuestas es común a otras colecciones similares. El primer paso consiste en la descripción y presentación del proyecto junto con un capítulo o capítulos iniciales que puedan servir como prueba patente del estilo y el alcance del texto que se pretende generar. Tras un primer filtro que puede frenar el proyecto si no cumple con unos requisitos mínimos sobre la idoneidad y el interés del mismo, se entra en la etapa de generación completa del texto. Finalmente, una última revisión da el visto bueno definitivo antes de enviarlo a producción.

- **Interés.** El atractivo de esta colección está tácitamente indicado en los párrafos anteriores. Para nuestra sociedad constituye una solución muy apropiada para la edición de los proceedings de nuestros encuentros científicos, tanto regulares (CEDYAs/CMAs como EHF), como especiales. Pero también es una colección digna de ser tenida en cuenta cuando se quiera elaborar y dar forma a un conjunto de reflexiones coherentes sobre un tema de trabajo concreto, un conjunto de resultados relacionados, un desarrollo novedoso sobre un tema más clásico, etc. La serie está concebida para actuar con rapidez de suerte que no se espera que los volúmenes sean de muchas páginas, incluso trabajos focalizados de alrededor de cincuenta páginas pueden ser válidos.

- **Títulos publicados y en preparación.** Los títulos ya publicados y los que están actualmente en producción pueden consultarse en el enlace

<http://www.springer.com/series/10532?detailsPage=titles>

y no vale la pena transcribirlos ahora. Otros dos títulos están en fase de aprobación, uno en fase avanzada, y otro, pendiente de la primera etapa indicada en el punto anterior.

En definitiva, se trata de una serie de títulos que han nacido con una vocación muy clara que se adapta admirablemente a las necesidades de nuestra sociedad SEMA. La simbiosis con nuestra hermana la SIMAI y con la editorial Springer da a este proyecto un atractivo indiscutible.

Aprovecho esta ocasión para animar a todos nuestros socios que tengan alguna idea sobre cómo contribuir a esta serie que lo hagan, o simplemente que tengan esta posibilidad presente para el futuro.



SeMA/SIAM: Historia de una colaboración

Juan L.G. Guirao

U.P. Cartagena

Nos es muy grato informar que SeMA y SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics), que es la sociedad científica junto con la AMS que aglutina a la mayor parte de los matemáticos del mundo con 14.000 socios, continúan manteniendo e intensificando sus acuerdos de colaboración en pos de la difusión de las actividades de ambas instituciones entre sus miembros.

Recordamos a nuestros socios la existencia de un convenio de reciprocidad entre ambas sociedades que implica un descuento del 30% en la cuota ordinaria para aquellos nuevos inscritos que ya sean socios de SeMA o SIAM respectivamente.

Pretendemos activar el trasvase de información mutua entre ambas sociedades, por tanto, animamos a los socios de SeMA que quieran que SIAM difunda alguna información de sus actividades a enviarla a través de la secretaría de SeMA.

SIAM es una sociedad muy activa que patrocina cada año varias conferencias científicas y soporta 16 publicaciones.

Esperamos que esta iniciativa sea interesante para nuestros socios.



Nuevo «Espacio Matemático» en Zaragoza: Matopia

Luis Rández

Universidad de Zaragoza

Dentro de la llamada «Milla Digital» de la ciudad de Zaragoza se encuentra el recientemente inaugurado **Centro de Arte y Tecnología de Zaragoza (eTopia)** situado al final del parque lineal del Portillo y muy cerca de la Estación Intermodal Delicias. Este centro está diseñado para albergar y promover proyectos creativos en los sectores de multimedia y 3D, arte, ciencia, diseño, videojuegos...



Dentro de las instalaciones de **eTopia** se encuentra la exposición **Ciencia Remix**, desarrollada conjuntamente por el Ayuntamiento de Zaragoza y la Universidad de Zaragoza. Esta exposición es un concepto novedoso de espacio expositivo, colaborativo, interactivo y didáctico que está ubicado de forma permanente en este centro. **Ciencia Remix** combina dos espacios de experimentación compartida y divulgación científica: **Ciencia Ciudadana** y **Matopia**.

Esta exposición fue inaugurada el pasado 9 de abril por Fernando Gimeno, vicealcalde de Zaragoza y contó con la presencia del vicerrector de política científica de la Universidad de Zaragoza, Luis Miguel García Vinuesa, y los coordinadores de los espacios **Matopia**, Fernando Corbalán y **Ciencia Ciudadana**, Fermín Serrano. También estuvo presente el director de **HMY Yudigar**, encargado del innovador diseño de este espacio.

Matopia ha sido desarrollado por el Departamento de Métodos Estadísticos de la Facultad de Ciencias y por el Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones de la Universidad de Zaragoza (IUMA). **Matopia** pretende mostrar de una forma divertida y participativa la influencia de las matemáticas en la cultura y en nuestra sociedad, realizando predicciones y desarrollos tecnológicos. Consta de las siguientes áreas interactivas de ocio, aprendizaje y experimentación: *MarteMáticas*, sobre las interacciones entre arte y matemáticas, *Suertes* sobre el azar y la incertidumbre y *Surfer*, el programa de la exposición RSME-Imaginary para experimentar de manera interactiva la relación entre fórmula y forma, matemáticas y arte.



Sobre RedIUM

Fernando Casas

U. Jaume I, Castellón

El pasado 4 de abril de 2014 tuvo lugar en el Institut de Matemàtica de la Universitat de Barcelona (IMUB) la reuni3n anual de la Red de Institutos Universitarios de Matemàticas (RedIUM). Ésta es una Red que agrupa a todos los institutos universitarios de investigaci3n en matemàticas que actualmente existen en Espa1a y sirve de foro natural para la discusi3n de la problemàtica de los institutos, as3 como para la puesta en marcha de proyectos conjuntos.

Dicha reuni3n cont3 con la participaci3n de los directores de los siguientes institutos: CIO-UMH (Elche), IMAC (Castell3n), IMACI (Castilla-La Mancha), IMPA_UMA (Màlaga), IMI (Complutense de Madrid), IMUB (Barcelona), IMUS (Sevilla), IMUVA (Valladolid), IUFFyM (Salamanca), IUMA (Zaragoza), IUMPA (Politécnica de Valencia) y con la presencia del gestor del Programa Nacional de Matemàticas, Alfonso Gordaliza. Tambi3n estuvieron presentes en algunos momentos de la reuni3n el director del CRM, Joaquim Bruna, y la decana de la Facultad de Matemàticas de la Universitat de Barcelona, Carme Cascante, que dio la bienvenida a los participantes. En la reuni3n se present3 la pàgina web de la Red (www.redium.es), que contiene informaci3n y noticias de los institutos que la constituyen, as3 como tambi3n enlaces a todos ellos. Tambi3n se renov3 el equipo coordinador, que pasa a estar formado por Jos3 Bonet (IUMPA), Carles Casacuberta (IMUB, coordinador) y Henar Herrero (IMACI). Tambi3n se trataron otras cuestiones de inter3s com3n para los institutos, como las posibilidades de financiaci3n, la contrataci3n de investigadores posdoctorales, la cooperaci3n internacional y la organizaci3n de actividades conjuntas.

Para màs informaci3n consultar:

<http://www.redium.es/>



I Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura e Aplicada

IME - USP - São Paulo - Brasil
10 a 12 de Dezembro 2014

Coordenação Geral

Rodrigo Bissacot - IME/USP
Kenier Castillo - IBILCE/UNESP
Gabriel Haeser - IME/USP
Cassio Machiavelli Oishi - FCT/UNESP
Fernando Rodrigo Rafaeli - Famat/UFU

Comitê Científico

Sergio Amat - UPCT, Espanha
Gustavo Carlos Buscaglia - ICMC/USP
José Alberto Cuminato - ICMC/USP
Yuan Jin Yun - UFPR
Francisco Marcellán - UC3M, Espanha
José Mario Martínez - UNICAMP
Antônio José da Silva Neto - UERJ
Daniel Pellegrino - UFPB
Alexandre Roma - IME/USP
Rubens Sampaio - PUC-Rio
Ivan Shestakov - IME/USP
Carlos Tomei - PUC-Rio
Marcelo Viana - IMPA
Horacio Yanasse - UNIFESP

Sessões Temáticas

Álgebra

Análise Funcional, Aproximação e Aplicações
Análise Numérica e Dinâmica dos Fluidos Computacional
Conjuntos, Topologia e Espaços de Banach
Biomatemática
Equações Diferenciais Parciais
Física Matemática e Teoria Ergódica
Geometria
Matemática Discreta e Combinatória
Métodos Matemáticos em Probabilidade e Estatística
Otimização
Pesquisa Operacional
Polinômios Ortogonais e Aplicações
Singularidades e Folheações
Sistemas Dinâmicos
Sessão de Pôsteres

<http://jovens.ime.usp.br/>

A data limite para submeter trabalhos para apresentações orais é 30 de setembro e para painéis é 31 de outubro.



Apoio



Realização



Patrocínio



IME-USP - Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo
Rua do Matão, 1010 - CEP 05508-090 - São Paulo - SP

La Universidad Pública de Navarra acogió la XVI Escuela Hispano-Francesa sobre simulación numérica en Física e Ingeniería

Inmaculada Higuera

La Universidad Pública de Navarra acogió del 8 al 12 de septiembre la XVI Escuela Hispano-Francesa Jacques-Louis Lions sobre simulación numérica en Física e Ingeniería. Coorganizada por la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SeMA) y la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI), la escuela tiene como objetivos esenciales el iniciar en la investigación sobre modelización matemática y simulación numérica a titulados superiores en ciencias e ingeniería, servir como punto de encuentro de investigadores, profesores y técnicos de la industria, así como mostrar los usos actuales de la simulación numérica en la actividad industrial de empresas españolas y francesas.

El congreso reunió a cerca de 55 participantes procedentes de más de 25 universidades y centros de investigación. El acto de inauguración contó con la presencia de la profesora Eloísa Ramírez, vicerrectora de Proyección Universitaria, la profesora Fatiha Alabau-Boussouira, de la Universidad de Lorraine y presidenta de la SMAI, el profesor Rafael Bru, de la Universidad Politécnica de Valencia y presidente de la SeMA, y la profesora Inmaculada Higuera, de la Universidad Pública de Navarra, miembro del Comité Organizador principal de la presente edición de la escuela.

A lo largo de la semana se impartieron varios cursos, conferencias y talleres en los que se desarrollaron diversos temas propios de la modelización y simulación numérica y se expusieron métodos novedosos en este ámbito científico,

- Numerical methods for flow in porous media (Isabelle Faille, IFP Énergies Nouvelles),
- Convolution quadrature for wave simulations (Francisco Javier Sayas, U. Delaware),
- An introduction to the Reduced Basis Method (Benjamin Stamm, U. Pierre et Marie Curie - CNRS),
- An introduction to isogeometric analysis (Rafael Vázquez, Istituto di Matematica Applicata e Tecnologia Informatica – CNR),
- Mathematical methods in image processing and computer vision (Antonio Baeza, U. Valencia),
- Modeling and optimization techniques with applications in bio-processes and bio-systems (Eva Balsa-Canto, Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo - CSIC),
- New tools from mathematics describing metastatic spreading in cáncer (Florence Hubert, U. d'Aix-Marseille),
- An introduction to GPU computing for numerical simulation (José Miguel Mantas, U. Granada).

Asimismo, los participantes tuvieron ocasión de presentar sus últimos resultados de investigación mediante una sesión de pósteres, favoreciendo así el intercambio de ideas y la difusión de conocimientos entre los asistentes a la escuela.

En el marco de la escuela se entregaron el premio SeMA al joven investigador 2014, otorgado a Francisco Gancedo, de la Universidad de Sevilla, y el premio al mejor artículo del SeMA Journal 2013, que ha recaído en Zainab Abbas y Serge Nicaise, ambos de la Universidad de Valenciennes y de Hainaut-Cambrésis. Los premiados impartieron sendas conferencias en las que expusieron sus últimos resultados.

Reseña del encuentro conjunto ALAMA-GAMM/ANLA

Ion Zaballa

U. el País Vasco

El primer Encuentro conjunto ALAMA GAMM/ANLA'2014 se celebró en la Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME) de la Universitat Politècnica de Catalunya, los días 14-16 de julio de 2014. ALAMA es la red temática de Álgebra Lineal, Análisis Matricial y Aplicaciones que reúne a más de 100 investigadores en este área de las universidades españolas. GAMM/ANLA es el Grupo de Actividad de Álgebra Lineal Numérica y Aplicada de la sociedad (mayoritariamente alemana) GAMM de Matemática Aplicada y Mecánica. Este fue el 4º Encuentro de la red temática ALAMA desde su constitución formal en el año 2007 y se celebró en homenaje al profesor Juan Miguel Gracia, primer presidente de la red ALAMA, que se jubilará el próximo año. El profesor Juan-Miguel Gracia, del Departamento de Matemática Aplicada y Estadística de la Universidad del País Vasco, ha dedicado su actividad investigadora a la perturbación espectral, pseudoespectros, valores singulares, funciones de matrices, derivación de valores propios y matrices cercanas con forma de Jordan menos genérica, entre otros temas, siendo uno de los fundadores del grupo de análisis matricial y aplicaciones de la Universidad del País Vasco.

Asistieron al Encuentro 85 investigadores de ocho países, la mayoría de España y Alemania, pero también de Francia, Italia, Portugal, Inglaterra, República Checa, y Noruega. Las universidades españolas representadas en el Encuentro fueron: Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Universidad Pública de Navarra, Universitat Politècnica de València, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Alcalá, Universidad de Valladolid, Universidad de León, Universidad de Zaragoza, Universitat Rovira i Virgili y UNED. El entusiasmo de los asistentes, habitual en los sucesivos Encuentros ALAMA, favoreció la creación de un estimulante ambiente de trabajo que propició el éxito del Encuentro. Además, la presencia de colegas de GAMM/ANLA propició la potenciación de las colaboraciones ya existentes entre ambas comunidades y la creación de otras nuevas.

El Comité Científico estuvo compuesto por: Julio Moro (Presidente), de la Universidad Carlos III de Madrid; Bernhard Beckermann, de la Université de Lille 1; Peter Benner, del Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems-Magdeburg; Ion Zaballa, de la Universidad del País Vasco y M. Dolors Magret, de la Universitat Politècnica de Catalunya. Los integrantes del Comité Organizador fueron: M. Dolors Magret (presidente), Josep Clotet, Albert Compta, Josep Ferrer, M. Eulàlia Montoro, Marta Peña, Xavier Puerta, todos ellos de la Universitat Politècnica de Catalunya.

A lo largo del Encuentro se presentaron cinco conferencias plenarias y 59 ponencias distribuidas en tres sesiones paralelas. Las conferencias plenarias fueron: Majorization and combinatorial matrix theory (Geir Dahl, University of Oslo), Computing defective

eigenpairs in parameter-dependent eigenproblems (Melina Freitag, University of Bath), From coding theory to several different communication scenarios. Applied algebra over finite fields (Maria Bras-Amorós, Universitat Rovira i Virgili), Mi camino a la perturbación espectral de matrices (Juan-Miguel Gracia, Universidad del País Vasco), Resolvent Krylov subspace approximation to C_0 -semigroups and their discretisations (Volker Grimm, Karlsruhe Institute of Technology).

El miércoles 15 se ofreció a los asistentes una cena en el Hotel Illa de Barcelona. Antes de dicha cena se celebró la habitual Asamblea ALAMA. En ella se revisaron y planificaron los objetivos de la red para los próximos dos años y fue nombrado nuevo presidente el profesor Ion Zaballa, de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

El Encuentro pudo celebrarse gracias a la ayuda económica concedida por la Societat Catalana de Matemàtiques, la International Linear Algebra Society (ILAS) y el Laboratoire Paul Painlevé; además de la inscripción de los participantes.

Reseña de la asamblea de SeMa en Pamplona

El pasado 9 de septiembre de 2014 por la tarde tuvo lugar en Pamplona la reunión anual de la Asamblea Ordinaria de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA). Como es costumbre, la reunión tuvo lugar en el marco de la XVI Escuela Hispano-Francesa sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería, organizada por SEMA en colaboración con la Universidad Pública de Navarra.

Para comenzar la reunión, el presidente de la Sociedad, Rafael Bru, informó a los asistentes acerca de diversos asuntos referentes a las diferentes actividades de SEMA. Las dos más relevantes son, quizá, los actos de celebración del vigésimoquinto aniversario de SEMA, junto con los pasos iniciales de la organización del Congreso ICIAM 2019: en cuanto al aniversario, el Presidente informó de que los actos de celebración tendrán lugar a lo largo de un año, comenzando en la Escuela Hispano-Francesa de 2016, que se celebrará en Oviedo, y concluyendo con el Congreso CEDYA/CMA que se celebrará en el año 2017. Ello se debe a que, aunque el reconocimiento administrativo de la sociedad fue posterior, el impulso inicial para constituir la sociedad se fraguó en torno al XII CEDYA/II CMA, celebrado en Oviedo en 1991. En cuanto a la organización del Congreso ICIAM 2019, quizá el mayor del mundo en cuanto a número de asistentes en el ámbito de la Matemática Aplicada, será organizado, como es sabido, por nuestra sociedad y se celebrará en Valencia en el verano de 2019. El Presidente informó de la creación de una asociación, formada por socios de SEMA y creada específicamente para ocuparse de las tareas de organización de dicho congreso. La Asociación se reunió por primera vez (y se constituyó) en Valencia el 31 de enero de 2014, y la segunda reunión tuvo lugar el mismo 9 de septiembre por la mañana en Pamplona. Tomás Chacón, el Presidente de la Asociación, tomó la palabra para agradecer la buena disposición de todos los socios de la Asociación y para informar de que los preparativos progresan adecuadamente.

A continuación, el Presidente presentó el balance económico del año transcurrido desde la anterior Asamblea Ordinaria, e hizo una propuesta de presupuesto para el año 2015, que se aprobó por asentimiento. Finalmente, se procedió a completar el proceso electoral de renovación del cargo de Presidente, y de tres miembros del Consejo Ejecutivo de SEMA mediante una votación presencial de aquellos asistentes que no hubieran votado antes por correo (electrónico u ordinario). Del escrutinio de los 52 votos emitidos en total (36 por correo electrónico, 1 por correo ordinario y 15 presenciales), se obtuvieron los siguientes resultados:

Elección a Presidente:

Rafael Bru (único candidato): 51 votos

Elección de 3 miembros del Consejo Ejecutivo:

Mari Paz Calvo: 43 votos,

Carmelo Clavero: 12 votos,

Francisco Ortegón: 43 votos, y

Luis Rández: 36 votos.

Fueron elegidos, por tanto, Rafael Bru como Presidente de SEMA por un periodo de dos años, y Mari Paz Calvo, Francisco Ortegón y Luis Rández como miembros del Consejo Ejecutivo por un periodo de tres años.