

PROGRAMA VI EIEC

La sexta edición del “Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional” (Hotel Iberostar Andalucía Playa, Chiclana de la Frontera, Cádiz, 22-24 de Octubre de 2008) ofrece a los asistentes un programa científico que incluye 27 presentaciones de grupos de investigación procedentes de España, Portugal y Suiza a las que hay que añadir 4 contribuciones invitadas que serán impartidas por los siguientes ponentes:

- **Prof. Dr. Pasi Ylä-Oijala**, *Department of Radio Science and Engineering, Helsinki University of Technology (Finland).*
- **Prof. Dr. Niels Kuster**, *SPEAG and Foundation IT'IS, ETH-Zurich (Suiza).*
- **Prof. Dr. Daniël De Zutter**, *Electromagnetics Group, Faculty of Engineering, Universiteit Gent (Bélgica).*
- **Prof. Dr. José Antonio Encinar**, *Dept. de Electromagnetismo y Teoría de Circuitos, ETSI Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid (España).*

21 de Octubre de 2008

Llegada de los asistentes y recogida de la documentación en la recepción del hotel

22 de Octubre de 2008

08:45 Sesión de apertura.

09:00-11:00 Sesión 1.a.- Métodos de Ecuación Integral.

- **09:00-09:30 CHARLA INVITADA.** “Applying Surface Equivalence Principle Algorithm in Large Electromagnetic Scattering Problems”.
Pasi Ylä-Oijala.
- **09:30-10:00.** “Progress in Numerical Techniques Applied to Integral Equation Formulations”.
F.J. Pérez Soler, F. Quesada Pereira, J.S. Gómez Díaz, M. Martínez, Mendoza, D. Canyete Rebenaque, J. Pascual García, J.L. Gómez Tornero, Juan R. Mosig, A. Álvarez Melcón.
- **10:00-10:30.** “Efficient Computation of Non-Periodic Green’s Functions in Layered Media and Periodic Green’s Functions in Homogeneous Media”.
Rafael R. Boix, Francisco Mesa, Ana L. Fructos y Francisco Medina.
- **10:30-11:00.** “Quadruple Static Potential Integrals for Uniform Source Distributions on Rectangular Domains”
S. López Peña, M. Mattes, J. R. Mosig.

11:00-11:30 **Café.**

11:30-13:30 Sesión 1.b.- Modelado de Líneas de Transmisión y Guías Dieléctricas.

- **11:30-12:00 CHARLA INVITADA.** “Transmission Line Modeling of Coupled Lines in a Semiconducting Substrate”.
Daniël De Zutter, Thomas Demeester.
- **12:00-12:30.** “Fourier Reconstruction of Discontinuous Fields without Gibbs Phenomenon”.
A. Ortega Moñux, J.G. Wangüemert Pérez, R. Godoy Rubio, I. Molina Fernández.
- **12:30-13:00.** “Modelos para la Caracterización de Líneas de Transmisión en Terahercios”.
Jorge A. Ruiz Cruz, José R. Montejo Garai, Jesús M. Rebollar.
- **13:00-13:30.** “From Microwave to Optics: Electromagnetic Simulation Tools Applied to Dielectric Waveguides and Devices”.
José. Rodríguez García, Miguel García Granda, Susana F. Fernández.

13:30-15:30 **Almuerzo**

15:30-17:30 Sesión 2.a.- Problemas Electromagnéticos de Gran Tamaño y Métodos Acelerados.

- **15:30-16:00.** “Fast Multipole Method in Supercomputers”.
L. Landesa, J.M. Taboada, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, J. Mouriño A. Gómez.
- **16:00-16:30.** “A Parallelized and User Oriented Version of the Moment Method Computer Code MONURBS”.
Iván González, Abdelhamid Tayebi, Josefa Gómez, Santiago Cejudo, Felipe Cátedra.
- **16:30-17:00.** “Progress in MoM Solution of Electromagnetic Scattering and Radiation at UPC AntennaLab”.
A. Heldring, J.M. Tamayo, J.M. Rius, E. Ubeda.
- **17:00-17:30.** “Fast Physical Optics for Spherical Cap Surfaces”.
Felipe Vico Bondía, Miguel Ferrando Bataller, Mariano Baquero Escudero, Vicent M. Rodrigo Peñarrocha.

17:30-18:00 **Café.**

18:00-20:00 Sesión 2.b.- Metamateriales.

- **18:00-18:30. “Materiales Avanzados para Frecuencias de Microondas: Nuevos Diseños, Técnicas de Medida y Herramientas de Análisis”.**
A.J. García Collado, G.J. Molina Cuberos, J. Margineda, E. Martín, M.J. Núñez, M.A. Solano, A. Vegas, A.M. Grande, O. González, J.A. Pereda, A. Gómez, I. Barba, A.C. López Cabeceira, J. Represa.
- **18:30-19:00. “Analysis of Slotted Antennas on Metamaterial Waveguides”.**
M. Navarro Tapia, J. Esteban Marzo, C. Camacho Peñalosa.
- **19:00-19:30. “Analysis of Metamaterial Loaded Antennas using MoM Computational Tools”.**
F.J. Herraiz-Martínez, L. E. García-Muñoz, V. González-Posadas, D. Segovia-Vargas.
- **19:30-20:00. “Guided Waves in Metamaterial Three-dimensional Waveguides”.**
Antonio L. Topa, Carlos R. Paiva, Afonso M. Barbosa.

23 de Octubre de 2008

09:00-11:00 Sesión 3.a.- Arrays y reflectarrays.

- **09:00-09:30 CHARLA INVITADA. “Analysis, Design and Applications of Reflect-arrays”.**
J.A. Encinar.
- **09:30-10:00. “Obtaining Patterns of Moderate Directivity and Low Sidelobes by Using Small Linear Arrays of Dipoles Fed with Uniform Voltages”.**
J.A. Rodríguez González, M. Álvarez Folgueiras y F. Ares Pena
- **10:00-10:30. “Optimization of Coupled Antenna Arrays Characterized by Spherical Mode Expansions by Means of an Interior-Point Filtering Method”.**
Juan Córcoles, Miguel Ángel González, Jesús Rubio, Juan Zapata.
- **10:30-11:00. “Shape Antenna Radiation Diagram with Discrete Weights Using PSO Algorithm and Periodic and Nest Spaces”.**
Oscar E. Herrera, Luis Nuño Fernández.

11:00-11:30 **Café.**

11:30-13:30 Sesión 3.b.- Métodos en el Dominio del Tiempo.

- **11:30-12:00 CHARLA INVITADA.** “Latest Advances in Hybrid FDTD Approaches”.
Niels Kuster, Francisco Núñez, Stefan Benkler, Nicolas Chavannes.
- **12:00-12:30.** “Programming Techniques for Accelerating FDTD/CFDTD”.
Gary Junkin, Josep Parrón.
- **12:30-13:00.** “Resolution of 2D Maxwell’s Equations Using Interpolating Wavelets”.
Margarete O. Domingues, Paulo J.S.G. Ferreira, Sônia M. Gomes, Anamaria Gomide, Andrielber S. Oliveira, José R. Pereira y Pedro Pinho.
- **13:00-13:30.** “Estudio de las Propiedades Numéricas de una Extensión del Método FDTD para la Incorporación de Circuitos Concentrados”.
Oscar González, José A. Pereda, Ana Grande, Ángel Vegas.

13:30-15:30 Almuerzo.

15:30-17:30 Sesión 4.a.- Teoría Electromagnética y Antenas.

- **15:30-16:00.** “Interfaces Between Air and General Anisotropic Media: A Geometric Algebra Approach”.
João R. Canto, Sérgio A. Matos, Carlos R. Paiva, Afonso M. Barbosa.
- **16:00-16:30.** “Electromagnetics of Complex Media using Geometric Algebra”.
Sérgio A. Matos, João R. Canto, Carlos R. Paiva y Afonso M. Barbosa.
- **16:30-17:00.** “Support Vector Multi-regression for Antenna Measurement Corrections”.
Germán León, Rafael G. Ayestarán, Susana Loredó, Fernando Las-Heras.
- **17:00-17:30.** “Reflector Shaping by Physical Optics Based Linearization Method”.
Borja González-Valdés, José A. Martínez-Lorenzo, Antonio García-Pino, Carey M. Rappaport.

17:30-18:00 Café.

18:00-19:30 Sesión 4.b.- Elementos Finitos.

- **18:00-18:30. “Recent Developments Regarding Finite Element Methods at the Radiofrequency Group of Universidad Carlos III de Madrid”.**
Luis E. García Castillo, Ignacio Gómez Revuelto, Magdalena Salazar Palma, Daniel Segovia Vargas.
- **18:30-19:00. “Numerical Dosimetry of Cell Cultures”.**
Rohit Bahl, L.D. Angulo, Salvador G. García, A. Rubio Bretones, M. Fernández Pantoja, C. Moreno de jong Van Coevorden, R. Gómez Martín.
- **19:00-19:30. “An Fourier-Finite-Element Framework with Electromagnetics and Multiphysics Applications”.**
David Pardo, C. Torres-Verdín, L.E. García Castillo, M. Paszynski, M. J. Nam.

19:45-20:15 Asamblea General.

21:00 Cena de clausura.

24 de Octubre de 2008

09:00 Excursión.

Visita a la ciudad de Tarifa (el punto más al sur de Europa, capital europea del windsurf) cruzando el Parque Natural de Los Alcornocales y visita a las ruinas romanas de Baelo Claudia en la impresionante playa de Bolonia.