

# Facultad de Ciencias Físicas

## **DECANA**

D.<sup>a</sup> María Luisa Lucía Mulas

## **VICEDECANOS**

D. Francisco Blanco Ramos	(Estudios de Grado)
D. <sup>a</sup> Elisa de Castro Rubio	(Estudios de Posgrado)
D. <sup>a</sup> Julia Téllez y de Pablo	(Calidad y Recursos Humanos)
D. Julio Serna Galán	(Infraestructuras y Asuntos Económicos)
D. <sup>a</sup> Arantazu Mascaraque Susunaga	(Investigación)
D. Ángel Gómez Nicola	(Relaciones Externas y Movilidad)

## **SECRETARIO**

D. Luis Piñuel Moreno

## **COORDINADOR REPRESENTANTE DEL CAMPUS VIRTUAL**

D. Francisco Javier Franco Peláez

## **GERENTA**

D.<sup>a</sup> Carolina Santos Navarro

## **PROFESORES**

Catedráticos de Universidad: **46**

Profesores Titulares de Universidad: **93**

Profesores Titulares de Escuela Universitaria: **1**

Profesores Contratados Doctores: **19**

Profesores Ayudantes Doctores: **10**

Profesores Asociados: **5**

Ayudantes: **1**

Profesores Eméritos: **6**

Investigadores (Programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y otros): **9**

**ALUMNOS:** 1.940

**PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS:** 69

## **DEPARTAMENTOS**

*Física Aplicada I (Termología)*

Dra. D.<sup>a</sup> Vicenta María Barragán García

*Física Aplicada III (Electricidad y Electrónica)*

Dr. D. José Juan Jiménez Rodríguez

*Física Atómica, Molecular y Nuclear*

Dra. D.<sup>a</sup> Elvira Moya Valgañón

*Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología, Astronomía y Geodesia)*

Dr. D. Carlos Yagüe Anguís

*Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II (Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera)*

Dr. D. Nicolás Cardiel López

*Física de Materiales*

Dr. D. Fernando Sols Lucia

*Física Teórica I*

Dr. D. Antonio Muñoz Sudupe

*Física Teórica II (Métodos Matemáticos de la Física)*

Dr. D. Federico Finkel Morgenstern

*Óptica*

Dr. D. Luis Miguel Sánchez Brea

### **SECCIONES DEPARTAMENTALES**

Arquitectura de Computadores y Automática (Arquitectura y tecnología de Computadores e Ingeniería de Sistemas Automática)

Dr. D. José Luis Imaña Pascual

### **TITULACIONES OFICIALES**

- Grado en Física
- Grado en Ingeniería de Materiales
- Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones
- Doble Grado en Matemáticas y Física
- Licenciatura en Física
- Ingeniería de Materiales
- Ingeniería en Electrónica
- Máster Universitario en Astrofísica
- Máster Universitario en Energía
- Máster Universitario en Física Biomédica
- Máster Universitario en Meteorología y Geofísica
- Máster Universitario en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas
- Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados
- Máster Universitario en Física Teórica
- Máster Interuniversitario en Física Nuclear
- Máster Erasmus Mundus European Master in Nuclear Science and Engineering Physics.
- Programa de Doctorado en Física.
- Programa de Doctorado en Astrofísica.

# RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS CURSO 2013-14

## I. ACTIVIDADES COORDINADAS POR LA FACULTAD

### I.1. XIII Semana de la Ciencia. 4 al 14 de noviembre de 2013

Como en años anteriores la Facultad de Ciencias Físicas ha participado en la Semana de la Ciencia con un elevado número de actividades. Nuestro objetivo en la Semana de la Ciencia es hacer que la sociedad conozca la actividad de la Facultad y a la vez promocionar el interés por la Ciencia en general, pensando también en los futuros estudiantes.

#### • Talleres

- **Atmósfera y Océano I: La Meteorología en nuestras vidas.** Edmundo Santolaria Canales, Marta Martín del Rey, coordinadores. 4 y 14 de noviembre.
- **¿Magia o Física?... ¡¡Física!!** Francisco José Torcal Milla, coordinador. 4, 5, 6, 7 y 8 de noviembre.
- **Astrónomos de medio metro:** Taller para niños. Asociación ASAAF. Laura García Torrijos, Irene Morales Casero, coordinadoras. 4, 5, 6, 7 y 8 de noviembre.
- **Astronomía en acción.** Asociación ASAAF. Marta Azucena González Rodríguez, Ignacio López Fernández, coordinadores. 4 y 6 de noviembre.
- **Acaricia el Universo.** Guillermo Antonio Herráiz Yebes. Coordinador. 4, 5, 6, 7 y 8 de noviembre.
- **Jugando con el Magnetismo: del interior de la Tierra a las tormentas (Prácticas interactivas).** Miguel Herraiz Sarachaga, coordinador. 5 y 6 de noviembre.
- **Jugando con la Física.** María de la Paz Godino Gómez, coordinadora. 5 y 12 de noviembre.
- **Paleomagnetismo: en busca del Magnetismo olvidado.** Fátima Martín Hernández, coordinadora. 6, 11 y 13 de noviembre.
- **Atmósfera y Océano II: el clima en nuestras manos.** Edmundo Santolaria Canales, Marta Martín del Rey, coordinadores. 7 y 12 de noviembre.
- **Efectos y aplicaciones terapéuticas de los campos electromagnéticos.** José Luis Sebastián Franco, coordinador. 8 de noviembre.
- **Luz, oscuridad, magia y ciencia.** Guillermo Antonio Herraiz Yebes, coordinador. 11, 12, 13 y 14 de noviembre.
- **Fractura por impacto: romper para conocer.** Rocío Ranchal Sánchez, coordinadora. 12 de noviembre.
- **Cámara de chispas.** Fernando Arqueros Martínez, coordinador. Del 4 al 14 de noviembre).

#### • Conferencias y mesas redondas

- **Ciencia y sociedad ante el cambio climático, ¿nos entendemos?** J. Fidel González Rouco, coordinador. 5 de noviembre, Círculo de Bellas Artes de Madrid.

- **Meteorología “de andar por casa”**. María Luisa Montoya Redondo, Ignacio López Fernández, David Santa Cruz González, Álvaro de Vicente-Retortillo Rubalcaba, Miguel Iglesias González, coordinadores. 5, 7 de noviembre.
- **Polarización de la luz en la vida cotidiana**. José Luís Vilas Prieto. 6 de noviembre.
- **Primeros pasos de un astrónomo**. Abel de Burgos Sierra, coordinador. 6 de noviembre.
- **El Universo invisible: abriendo las ventanas al cosmos**. Gustavo Rodríguez-Coira de la Peña. 7 de noviembre.
- **Luces del Norte: La maravilla de las auroras polares**. Miguel Herraiz Sarachaga, Marta Azucena González Rodríguez, Ignacio López Fernández, coordinadores. 8,12 de noviembre.
- **La fibra óptica en la sensónica y campo biomédico**. José Antonio Sánchez Martín, coordinador. 13 de noviembre.
- **Meteorología “de andar por casa”**. María Luisa Montoya Redondo, Ignacio López Fernández, David Santa Cruz González, Álvaro de Vicente-Retortillo Rubalcaba, Miguel Iglesias González, coordinadores. 13, 14 de noviembre.
- **Coordinación de vehículos autónomos para la respuesta rápida a eventualidades en el mar**. José Antonio López Orozco, coordinador. 14 de noviembre.
- **II Concurso-exhibición de experimentos y aparatos caseros**. Julio Serna Galán, Margarita Sánchez Balmaseda, coordinadores. 14 de noviembre.

- **Visitas guiadas**

- **Visitas guiadas al Observatorio UCM**. David Montes Gutiérrez, coordinador. 6,8 y 13 de noviembre.
- **Observación pública**. Abel de Burgos Sierra, Gustavo Rodríguez Coira, Ana Fernández Cruz, coordinadores. 15 de noviembre.
- **Jornada de puertas abiertas. La Óptica en el mundo experimental**. Luis Miguel Sánchez Brea, José Antonio Sánchez Martín, José María Herrera Fernández, Maite Irigoyen Irigoyen, coordinadores. 7 de noviembre.

## **I.2. Ciclo de conferencias: Hablemos de Física**

Este ciclo de conferencias, que se ha venido llevando a cabo en la Facultad desde el curso 2006-07, pretende abordar temas de interés en Física desde una perspectiva de interés general para estudiantes, especialmente de los primeros cursos.

- **Gases cuánticos ultrafríos, una nueva frontera**. Fernando Sols Lucia. Catedrático de Física de la Materia Condensada. Departamento de Física de Materiales UCM. 16 de octubre.
- **Cambio Climático 2013: los fundamentos científicos**. Jesús Fidel González Rouco. Departamento de Astrofísica y CC. Atmósfera UCM. “Lead autor” del 5º Informe IPCC. 11 de diciembre.
- **La Gran aventura de la exploración de Marte**. Luis Vázquez Martínez. Catedrático de Matemática Aplicada. Facultad de Informática UCM. 22 de enero.

- **Detener el tiempo: pulsos de luz para observar cambios ultrarrápidos.** Rebeca de Nalda Mínguez. Instituto de Química Física Rocasolano, CSIC. 26 de marzo.
- **Ondas gravitacionales: Una ventana al origen del universo.** Juan García-Bellido Capdevila. Facultad de Ciencias. Instituto de Física Teórica. UAM y CSIC. 7 de abril.
- **La fusión como fuente de energía: sueños y pesadillas.** Ángel Ibarra Sánchez. Coordinador General. Grupo de Tecnología de Fusión, CIEMAT. 9 de abril.
- **Terremotos ¿Predicción o Prevención?** Elisa Buforn Peiró. Catedrática de Geofísica. Departamento de Geofísica y Meteorología UCM. 7 de mayo.
- **Mentes y máquinas: Ciencia-ficción, Física y Matemáticas.** Alberto Ibort Latre. Catedrático de Matemática Aplicada, ICMAT/Universidad Carlos III. 13 de mayo.

### I.3. Semana de orientación sobre salidas profesionales

Este ciclo está dirigido especialmente a estudiantes de los últimos años de grado, licenciatura e ingenierías de la facultad de Ciencias Físicas. El objetivo es ofrecer información sobre distintos sectores del mercado laboral en los que los egresados pueden encontrar oportunidades de empleo, los perfiles profesionales demandados, algunas de las dificultades con las que tendrán que enfrentarse, etc. El ciclo consta de una serie de charlas impartidas por profesionales, en su mayoría Físicos, que ofrecerán una descripción sobre sus sectores. El ciclo está patrocinado por el Consejo Social de la UCM.

- **Física. ¿Y después qué? Salidas profesionales.** Dña. María Luz Tejada. Gerente del Colegio Oficial de Físicos. 22 de abril.
- **Las Ciencias de la Tierra en la Administración General del Estado.** D. José Manuel Martínez Solares. Jefe Área Geofísica. Instituto Geográfico Nacional. 23 de abril.
- **Emprender desde la Universidad.** Dña. Esther Cubo Trenado. Compluemprende. 24 de abril.
- **Sobreviviendo en un mundo de ingenieros.** D. Enrique García Vicente de Vera. Space Division, Mier Comunicaciones. 25 de abril.

### I.4. Jornadas de introducción a la investigación

Dirigidas a alumnos de los últimos cursos.

- **La carrera investigadora.** Arantzazu Mascaraque. UCM. 28 de abril.
- **Criterios de calidad de la investigación.** Lucas Pérez. UCM. 29 de abril
- **Cómo escribir un artículo científico.** Miguel Ángel García. CSIC. 30 de abril.
- **Cómo dar una charla científica en un Congreso.** Enrique García Michel. UAM. 5 de mayo.
- **Cómo acceder a los recursos bibliográficos.** Ignacio Sánchez. BUC. 7 de mayo.

### I.5. Otras actividades

- **Plan para el aumento de la visibilidad de la investigación de la Facultad.** Exposición de pósteres informativos de la investigación realizada por los Departamentos en el pasillo de entrada de la Facultad.

- Participación de la Facultad en las **XVI Jornadas de Orientación Preuniversitaria de la UCM**, del 10 al 19 de diciembre 2013. Ponentes: María Paz Godino Gómez, Ángel Gómez Nicola, Miguel Ángel González Barrio, Arantzazu Mascaraque Susunaga, Lucas Pérez García y Julio Serna Galán.
- **Visitas guiadas de estudiantes de ESO y bachillerato a la Facultad.** Se han recibido varias visitas en las distintas instalaciones y laboratorios. En estas visitas se realizaron actividades tales como observaciones en las cúpulas de la facultad, talleres y experimentos guiados en laboratorios, así como demostraciones del funcionamiento de una cámara de chispas. Estas visitas tuvieron lugar los días 25 de noviembre (Colegio Santa María del Valle), 10 de diciembre (Magisterio de Educación Primaria de la Universidad Camilo José Cela), 17 de diciembre (IES Marmaria, Membrilla, Ciudad Real), 14 y 21 de enero (IES Sierra de Guadarrama), 13 de febrero (Colegio Divina Pastora), 24 de febrero (IES Cañada Real de Galapagar), 3 de marzo (Colegio Europeo Aristos), 28 de abril y 5 de mayo (Colegio Valdecás), 19 y 26 de mayo (IES Francisco Ayala) y 18 de junio (CEIP Ciudad de Jaén).
- Conferencia de Serge Haroche, Premio Nobel de Física 2012. Organizada por la RSEF. Título: **Manipulating photons non destructively and taming Schrödinger cats of light.** 13 de marzo de 2014.
- Visita de una comisión de universidades de Corea del Sur. 7 de julio de 2014.
- Se han firmado los siguientes convenios para prácticas externas de alumnos de la facultad en las distintas titulaciones de Grado y máster:

<b>Empresa/Institución</b>	<b>Fecha Convenio</b>
Hydra Social Media	18/10/2013
Fundación Jiménez Díaz	06/11/2013
CIEMAT	28/11/2013
Albatross Aeronautics	10/12/2013
ENERHELIA	09/01/2014
Albala Ingenieros	13/01/2014
Siemens	14/02/2014
Meteogroup	18/02/2014
Mieres Tubos	02/04/2014
Grupo ArcelorMittal	10/04/2014
Mecacontrol Molteplas	05/05/2014

## **I.6. Cesión de locales**

- Cesión de laboratorios de alumnos para la preparación de los representantes españoles en las Olimpiadas de la Física Internacional e Iberoamericana (RSEF, junio).
- Cesión de aulas para “Vacaciones interactivas y recreativas por la igualdad 2014”. Organizado por la Asociación ACINEM y la Unidad de igualdad UCM. Julio 2014.

## II. ACTIVIDADES ORGANIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS

### II.1. Congresos

#### Departamentos de Física Teórica I y Física Teórica II

- **Connecting Nuclear Physics and Elementary Particle Interactions**, Organizador: Felipe Llanes Estrada (miembro del Comité Organizador). Punta Umbría, Huelva. 30 de septiembre al 4 de octubre de 2014.

#### Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)

- **Workshop Earthquake Early Warning System. Applications to the Ibero-Maghrebian Region**. Comité organizador: E. Buforn, M. Mattesini, M. Carranza. Facultad de Ciencias Físicas, 4-5 de febrero de 2014.

### II.2. Cursos

#### Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)

- **Computation applied to data processing and analysis** en la Universidad Cheik Anta Diop de Dakar, dentro del Máster de Meteorología, Oceanografía y Gestión de los Medios Áridos del Departamento de Física de la Atmósfera y el Océano Simeon Fongang de Dakar (Senegal). Junio 2014.

### II.3. Conferencias y seminarios

#### Departamentos de Física Teórica I

- **Discreet models of flavor with discrete symmetries**. Organizadores: José Alberto Ruiz Cembranos. Conferenciantes: Alfredo Aranda Fernández (Universidad de Colima, Mexico). 5 de septiembre de 2013.
- **Exploring synthetic quantum materials with ultracold fermions in a tunable-geometry optical lattice**. Organizadores: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciantes: Leticia Tarruel (The Institute of Photonic Sciences (ICFO), Barcelona, Spain). 26 de septiembre de 2013.
- **Nucleon-nucleon scattering from dispersion theory: NLO results**. Organizador: Felipe Llanes Estrada. Conferenciantes: José Antonio Oller (Universidad de Murcia). 18 de Octubre de 2013.
- **Quantum agents, simulation and biology**. Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciantes: Hans Briegel (University of Innsbruck, e Institute for Quantum Optics and Quantum Information (IQOQI), Innsbruck, Austria). 23 de Octubre de 2013.
- **Spin glass theory and algorithm on the feedback vertex set problem**. Organizador: Victor Martin-Mayor. Conferenciantes: Hai-Jun Zhou (Institute of Theoretical Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China). 19 de Noviembre de 2013.
- **The MAGIC telescope system and perspectives for CTA**. Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciantes: José Luis Contreras (Departamento de

**Física Atómica, Universidad Complutense de Madrid). 28 de Noviembre de 2013.**

- **Minicurso: Local quantum physics.** Organizador: Juan León (Instituto de Física Fundamental, CSIC, Serrano, Madrid). Conferenciantes: Hal Haggard, Carlo Rovelli y Jakob Yngvason. 2-4 de diciembre de 2013.
- **Strongly interacting matter in the laboratory and stars.** Organizador: Felipe Llanes Estrada. Conferenciante: Laura Tolos (Institut de Ciències de l'Espai (ICE, CSIC-IEEC), Bellaterra, Barcelona). 3 de diciembre de 2013.
- **Testing universality of topological defect formation: an update.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Adolfo del Campo (Los Alamos National Laboratory, Theoretical Division, Los Alamos, EEUU). 16 de diciembre de 2013.
- **Tensor networks for Lattice Gauge Theories and Atomic Quantum Simulation.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Enrique Rico Ortega (Universidad de Ulm (Alemania) y Universidad de Estrasburgo (Francia)). 18 de diciembre de 2013.
- **The Tokyo QKD network.** Organizadores: Miguel Ángel Martín-Delgado y Vicente Martín. Conferenciante: Kiyoshi Tamaki (NTT Basic Research Laboratories, Japan). 19 de diciembre de 2013.
- **Kinetic theory of chiral relativistic plasmas.** Organizador: Felipe Llanes Estrada. Conferenciante: Juan Torres-Rincon (Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC) Universitat Autònoma de Barcelona). 14 de enero de 2014.
- **The impact of a light Higgs-like particle on WW scattering at LHC energies.** Conferenciante: Antonio Dobado González. 19 de febrero de 2014.
- **Averaging and modified gravity theories: An overview of tools able to explain the cosmological late-time acceleration.** Conferenciante: Álvaro de la Cruz Dombriz. 1 de abril de 2014.
- **The properties of the Quark-Gluon-Plasma@LHC revealed by ALICE.** Organizador: Felipe Llanes Estrada. Conferenciante: Ana María Marín García (GSI, Darmstadt, Germany). 6 de marzo de 2014.
- **Purifications of multipartite states: limitations and constructive methods.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Gemma de las Cuevas (Instituto Max Planck de Óptica Cuántica (MPQ), Garching, Munich, Alemania). 9 de abril de 2014.
- **Classification of Mixed State Topology in 1D.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Evert van Nieuwenburg (Institute for Theoretical Physics, ETH Zürich, Switzerland). 24 de abril de 2014.
- **Transforming Gravity: Islands of Stability beyond the Land of Horndeski.** Organizador: José Alberto Ruiz Cembranos. Conferenciante: Miguel Zumalacárregui (Universidad de Heidelberg, Alemania). 21 de mayo de 2014.
- **Gauge Color Codes. Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado.** Conferenciante: Héctor Bombín (Institute for Theoretical Physics, Waterloo, Canada). 11 de junio de 2014.
- **Higgs Effective Lagrangians. Organizador: José Alberto Ruiz Cembranos.** Conferenciante: Eduard Massó (Universidad Autónoma and IFAE, Barcelona). 16 de junio de 2014.

- **Topological Quantum Codes on Compact Surfaces.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Eduardo Brandani da Silva (Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Matemática, Maringá, Brazil). 18 de junio de 2014.
- **Agent-based modelling: applications and challenges.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Juan Pavón (Dep. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Universidad Complutense de Madrid). 25 de junio de 2014.
- **Secrets of PRL.** Organizador: Miguel Ángel Martín-Delgado. Conferenciante: Robert Garisto (Editor Physical Review Letters). 30 de junio de 2014.
  
- **Abelian and non-Abelian Geometric Phases and Gates in Circuit QED.** Invitado: Stefan Filipp (Quantum Device Lab, ETH Zürich, Switzerland). 7 de julio.
- **Ciclo de Seminarios De Madrid al Cosmos.** Coordinadores: José Alberto Ruiz Cembranos y Guillermo Mena Marugán:
  - **Emergent electromagnetism: some training towards a theory of emergent gravity.** Conferenciante: Carlos Barceló (Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) Granada). Sala de Seminarios del Dpto. de Física Teórica I, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, 11 de marzo de 2014.
  - **Cosmological solutions in bigravity.** Conferenciante: Prado Martín-Moruno (Instituto Superior Técnico, Lisboa (Portugal)). Sala de Seminarios del Dpto. de Física Teórica I, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, 25 de marzo de 2014.
  - **Averaging and modified gravity theories: An overview of tools able to explain the cosmological late-time acceleration.** Conferenciante: Álvaro de la Cruz Dombriz (UCM). CFMAC, sala de conferencias (c/ Serrano, 121, Madrid), 1 de abril de 2014.
  - **Cosmología y gravedad cuántica.** Conferenciante: Gianluca Calcagni (Instituto de Estructura de la Materia (IEM-CSIC), Madrid). Sala de Seminarios del Dpto. de Física Teórica I, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, 6 de mayo de 2014.
  - **Junction conditions in gravity theories.** Conferenciante: José M. M. Senovilla (Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Bilbao). CFMAC, sala de conferencias (c/ Serrano, 121, Madrid), 20 de mayo de 2014.
  - **The cosmological constant problem: a lesson from Helium-3.** Conferenciante: Gil Jannes (Universidad Carlos III de Madrid). Sala de Seminarios del Dpto. de Física Teórica I, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM, 3 de junio de 2014.
  - **Supernovae as probes of cosmic parameters: estimating the bias from under-dense lines of sight.** Conferenciante: Vinicius Busti (Astrophysics, Cosmology and Gravity Center, University of Cape Town, Ciudad del Cabo (Sudáfrica)). CFMAC, sala de conferencias (c/ Serrano, 121, Madrid), 10 de junio de 2014.

## DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA II

- **New and old tools for resonance phenomenology: the Padé approximants.** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciantes: Juan José Sanz Cillero (Instituto de Física Teórica, Universidad Autónoma de Barcelona). 4 de Septiembre de 2013.
- **Large  $N_c$  and the Hagedorn Spectrum.** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciante: Tom Cohen (University of Maryland, EEUU). 18 de septiembre de 2013.
- **What is resonance saturation?** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciante: Santiago Peris (Universidad Autónoma de Barcelona). 20 de septiembre de 2013.
- **Recent developments in Higgs effective field theories.** Organizador: Ignazio Scimemi. Conferenciante: Michel Trott (CERN). 29 de octubre de 2013.
- **$B \rightarrow K^* l+l-$  a portal for New Physics?** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciante: Joaquim Matías (Universidad Autónoma de Barcelona - Instituto de Física de Altas Energías (IFAE)). 13 de noviembre de 2013
- **Nueva visita a la relatividad especial de brazos de Einstein.** Conferenciante: Francisco González Gascón (Departamento de Física Teórica II, Universidad Complutense de Madrid). 27 de noviembre de 2013.
- **Signature change, dark energy, and Cartan gravity with dynamical symmetry breaking.** Organizador: Luis Garay. Conferenciante: Hans Westman (Instituto de Física Fundamental (IFF), CSIC, Madrid). 15 de enero de 2014.
- **Mesons in a colorful world.** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciante: Marco Panero (Institute for Theoretical Physics (IFT), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid). 22 de enero de 2014.
- **Graviton self-interactions and the cosmological constant.** Organizador: Luis Garay. Conferenciante: Raúl Carballo (Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA), Granada). 21 de marzo de 2014.
- **Espacios hiper-Kähler euclidianos y subgrupos maximales de grupos de Lie simples (en recuerdo de Miguel Lorente).** Conferenciante: Miguel Ángel Rodríguez (Departamento de Física Teórica II, Universidad Complutense de Madrid). 26 de marzo de 2014.
- **Veneziano Amplitude: Good ideas never die.** Organizador: José Ramón Peláez. Conferenciante: Adam Szczepaniak (Center for Exploration of Energy and Matter and Physics Department, Indiana University, and Jefferson Laboratory, EEUU). 14 de mayo de 2014.
- **The quantum echo of the early Universe.** Organizador: Luis Garay. Conferenciante: Eduardo Martín Martínez (Institute for Quantum Computing, University of Waterloo, Canada). 10 de junio de 2014.

## Departamento de Física Aplicada I

- **Membrane Desillation for water desalination at KFUPM - the start and future.** Ponente: Dr. Atia Khalifa Universidad de Arabia Saudí (King Fahd University of Petroleum and Mineral, KFUPM) 13 de junio de 2014. Organizador: Mohamed Khayet Souhaimi. Grupo de Membranas y Energías Renovables de la UCM dirigido por el Prof. Mohamed Khayet del Departamento de Física Aplicada I.

## Departamento de Física Aplicada III (Electricidad y Electrónica)

- **Cultivos neuronales: sistema modelo para el estudio de la actividad eléctrica en el cerebro.** Conferenciante: Dr. Jordi Soriano Fradera, Investigador Ramón y Cajal de la Universidad de Barcelona. Este curso se enmarca dentro de la asignatura

de “Medidas Bioeléctricas” del máster en Física Biomédica, de la que es profesor el Dr. Alberto Rivera Calzada. 25 de abril de 2014.

### Departamento de Óptica

- **ICTP-ICO-MCTP College on Optics and Energy.** Co-directora: M<sup>a</sup> Luisa Calvo. 28 abril-9 de mayo de 2014.
- **Foundations of photovoltaics: I. Luminous energy, sources and radiometry** (video conferencia desde el campus de Moncloa). 28 de abril de 2014.
- **Foundations of photovoltaics: II. the photovoltaic effect, materials for applications** (video conferencia desde el campus de Moncloa). Página web del college: [http://mctp.mx/e\\_optics\\_energy.html#organizers](http://mctp.mx/e_optics_energy.html#organizers). 30 de abril de 2014:
- **Manipulación mecánica de biomoléculas por campos físicos.** José Ricardo Arias. Organiza: M<sup>a</sup>. Luisa Calvo. 5 de junio de 2014.

### Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear

- **The pi Meson: from Yukawa to experimental tests of QCD at low energies.** Aron M. Bernstein, 23 de mayo 2013.
- **Irreversibility and dissipation in macroscopic systems.** Edgar Roldan. 10 de julio de 2013.
- **Indirect Dark Matter search with MAGIC gamma-ray telescopes.** Konstancja Satalecka. 25 de septiembre de 2013.
- **Caracterización de Fotomultiplicadores de Silicio.** Jaime Rosado, 23 de octubre de 2013.
- **An introduction to innovative radiation therapy techniques.** Marie Vidal, 4 de diciembre 2013.
- **Positron range and prompt gamma modeling in PET imaging.** Jacobo Cal, 19 de marzo de 2014.
- **Ion Trapping for Nuclear and Fundamental Interaction Studies at ISOLDE.** Martin Breitenfeldt, 28 de marzo de 2014.
- **Direct Dark Matter searches with the XENON experiment.** José Matías-Lopes, 9 de junio de 2014.

### Departamento de Física de Materiales

- **Theoretical and experimental study of bulk and nanosize materials for energy and environment-related applications.** Dr. Smagul Karazhanov. Department for Solar Energy, Institute for Energy Technology. Kjeller, Norway. 10 de julio de 2014
- **How and why to excite Plasmons in Graphene.** Jürgen Schiefele. Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (CSIC). 18 de junio
- **Medida local del Calentamiento producido por Nanopartículas Magnéticas con resolución Sub-nanométrica.** Miguel A. García García-Tuñón. Instituto de Cerámica y Vidrio, CSIC, Madrid. 20 de Mayo
- **Disminución de la Emisión Fotoluminiscente y mejora de la Actividad Fotocatalítica de nano-rodillos de ZnO decorados con Nanopartículas de Au, fabricados por Síntesis Química asistida por Microondas.** Umapada Pal. Instituto de Física, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. 24 de enero
- **Silicio Poroso: una Fuente de Biomateriales Nanoestructurados.** Miguel Manso Silván. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. 12 de diciembre

- **Introducción y uso del Método de Monte Carlo Cinético para Simulación de Procesos Tecnológicos.** Ignacio Martín Bragado. IMDEA Materiales, Madrid. 28 de noviembre
- **Composition Fluctuations and Triple-period Atomic Ordering in GaAs<sub>1-x</sub>Bix layers grown by Molecular Beam Epitaxy.** Esperanza Luna. Paul-Drude Institut für Festkörperelektronik, Berlín, Alemania. 8 de noviembre.
- **Magneto-optical analysis of magnetic microstructures.** Rudolf Schäfer. Leibniz Institute for Solid State and Materials Research (IFW), Dresden, Germany. 16 de septiembre
- **Seminarios Interdepartamentales: Seminars in Condensed Matter Theory.** Organizadores: Fernando Sols y Charles Creffield, Departamento de Física de Materiales (UCM):
  - **Condensados de polaritones en microestructuras: de agujeros negros acústicos al estudio de la física del grafeno.** Alberto Amo, CNRS-Laboratoire de Photonique et Nanostructures, Marcoussis, Francia. 9 de julio de 2014
  - **Sub-wavelength Control of light with Transformation Optics.** Antonio Fernández-Domínguez, Dpto de Física Teórica de la Materia Condensada, UAM. 4 de junio de 2014
  - **Exact nonadiabatic non-Abelian Geometric Phases.** Anton Ramsak, Faculty of Mathematics and Physics, University of Ljubljana y J. Stefan Institute, 1000 Ljubljana, Slovenia. 28 de abril de 2014.
  - **An Order Parameter for Impurity Systems at Quantum Criticality.** Abolfazl Bayat, University College London. 7 de febrero de 2014.
  - **Vibrational Mechanics in an Optical Lattice and Quasiperiodicity in a Non-linear System.** David Cubero, Universidad de Sevilla. 6 de febrero de 2014.
  - **Report from the Frontiers of Atomic, Molecular and Optical Physics and Quantum Information.** Maciej Lewenstein, ICFO. 14 de enero de 2014
  - **Observability of Quantum Entanglement due to pair Creation Effects.** Renaud Parentani, Paris-Sud Orsay. 26 de noviembre de 2014

## **Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)**

### **Temas sobre Geofísica:**

- **Seismicity and Seismotectonics of Greece.** Dra. Papadimitriou Eleftheria, Professor of Seismology, Geophysics Department, Aristotle University of Thessaloniki, (Grecia). Septiembre 2013.
- **Recent Seismic Activity in Greece.** Dr. Karakostas Vassilios, Assoc. Professor of Seismology, Geophysics Department, Aristotle University of Thessaloniki, (Grecia). Septiembre 2013.
- **Anticiparse a la noticia: Golbal Shakemap y Gager, respuesta rápida ante terremotos.** Dr. Daniel García Jiménez, USGN/GEM Consultor externo. Noviembre 2013.

- **Rotaciones Paleomagnéticas en los Andes.** Dr. Pierrick Roperch, CNRS Universidad de Rennes, Francia. Febrero 2014.
- **Sources and Properties of Electrons in the Magnetotail Plasma Sheet.** Dr. Andrew Walsh, Instrument Operations Scientist, Solar Orbiter Ground Segment, SRD-ODS, European Space Agency, ESA. Abril 2014.
- **The Exploration of the Martian Moon.** Dr. Olivier Witasse, Project Scientist, European Space Agency, ESTEC, The Netherlands. Abril 2014.
- **Relaciones Troposfera-Ionosfera.** Prof. Sandro Radicella, Head of the Aeronomy and Radiopropagation Laboratory, ICTP, Trieste, Italia. Mayo 2014.

### Temas sobre Meteorología

- **El papel del ser humano en el proceso moderno de predicción.** Dr. Francisco Martín León, Meteorólogo del Estado y Jefe del Área de Técnicas y Aplicaciones de Predicción, ATAP. Octubre 2013.
- **Data assimilation: Making sense of Earth Observation.** Dr. William Lahoz - Norwegian Institute for Air Research (NILU). Octubre 2013
- **Complejidad de los modelos climáticos: un problema multidisciplinar.** Dr. José Miguel Pacheco Castelao, Dpto. de Matemáticas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Octubre 2013.
- **Sesión informativa: Tifón Haiyan.** Dr. Ricardo García Herrera, Dpto. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II, UCM. Noviembre 2013.
- **Studying the Dutch Urban Meteorology.** Dr. Gert-Jan Steeneveld, Wageningen University. Noviembre 2013.
- **Variability of the Equatorial and NorthWest African coastal upwellings.** Dr. Malik Wade, Universidad Cheikh Anta Diop de Dakar (Senegal). Diciembre 2013.
- **Sesión informativa: la ola de frío que recientemente azotó a Norte América.** Dr. Ricardo García Herrera / Dpto. de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II. UCM. Enero 2014.
- **Convergencia entre física atmosférica y meteorología práctica – 1970.** Dr. Manuel Palomares (jefe del Servicio de Relaciones Internacionales de la Agencia Estatal de Meteorología). Mayo 2014.
- **The Extraordinary Climates of the Eastern Tropical Pacific and Atlantic Oceans.** Professor. C. Roberto Mechoso University of California Los Angeles, Department of Atmospheric and Oceanic Sciences. Junio 2014.

### Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II (Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera)

- **Estimulación del talento matemático “Estalmat Castilla y León”.** Ricardo García Herrera, Catedrático del Dpto. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II. Aula Magna de la Facultad de Ciencias. Universidad de Valladolid. Jueves 22 de mayo de 2014.

Seminarios especializados de la asignatura **Temas Avanzados en Astrofísica** del Máster de Astrofísica:

- **Neutrino Astrophysics with IceCube.** Dra. Konstancja Satalecka. UCM. Martes 18 de febrero de 2014.
- **Emisión X estelar y efectos en exoplanetas.** Dr. Jorge Sanz Forcada (Centro de Astrobiología, INTA-CSIC). 25-26 de febrero de 2014.

- **El Observatorio Virtual.** Enrique Solano (Centro de Astrobiología, INTA-CSIC). 4-5 marzo de 2014.
- **Ultra-high energy cosmic rays with the Pierre Auger Observatory.** Luis del Peral de la Universidad de Alcalá. Martes 11 de marzo de 2014.
- **Manifestaciones circumestelares de juventud: una perspectiva óptica.** Fernando Comerón (European Southern Observatory). Martes 25 de marzo de 2014.
- **De gigante roja a nebulosa planetaria: metamorfosis nebular a través de estudios multi-rango.** Carmen Sánchez-Contreras (Centro de Astrobiología, INTA-CSIC). Miércoles 26 de marzo de 2014.
- **Formación estelar. Resultados recientes y perspectivas.** Rafael Bachiller (Observatorio Astronómico Nacional (IGN). Martes 1 de abril 2014
- **La misión espacial Gaia.** Jordi Torra (Universidad de Barcelona). Martes 22 de abril de 2014.
- **Buscando cinturones de Kuiper en torno a estrellas de tipo solar con el observatorio espacial Herschel. Resultados del proyecto DUst around NEarby Stars (DUNES).** Benjamín Montesinos (Centro de Astrobiología, INTA-CSIC). Martes 29 de abril de 2014.
- **Observation of Cosmic Radiation from Space with the JEM-EUSO Space Mission.** María Dolores Rodríguez-Frías (Universidad de Alcalá). Miércoles 30 de abril de 2014.
- **Cassini: 10 years of Surprises in the Saturnian System.** Nicolas Altobelli (European Space Astronomy Center, ESAC). Martes 13 de mayo de 2014.
- **Los observatorios de La Silla y Cerro Paranal de la ESO en Chile.** Juan Carlos Muñoz Mateos (European Southern Observatory ESO). Seminario del Departamento de Astrofísica y CC. de la Atmósfera. Miércoles 14 de mayo de 2014.
- **Small bodies in the solar system: Asteroids, comets and transition objects.** Michael Kueppers (European Space Astronomy Center, ESAC). Martes 20 de mayo de 2014.
- **El Centro de Astrobiología (CAB).** Javier Gómez-Elvira (Centro de Astrobiología, INTA/CSIC). Miércoles 21 de mayo de 2014.
- **Looking for the first galaxies.** Roser Pelló (Institut de Recherche en Astrophysique et Planetologie IRAP, Observatoire Midi-Pyrenees). Charla en remoto desde Toulouse (Francia) mediante videoconferencia en la sala 2 del Departamento de Astrofísica y CC. de la Atmósfera. Martes 27 de mayo de 2014.
- **El espacio celeste en el contexto arqueológico.** Gracia Rodríguez-Caderot (Matemáticas, UCM) y Marisa Cerdeño (Prehistoria, UCM). Miércoles 28 de mayo de 2014.

#### **Seminarios de especialización Máster de Astrofísica:**

- **The energy and Xmax reconstruction algoritms for the JEM-EUSO ultra-high energy cosmic ray Space Mission.** Dr. Francesco Fenu (MIT, EEUU). Edificio de Ciencias de la Universidad de Alcalá el jueves 10 de octubre de 2013.
- **Cosmological simulations of galaxy formation.** Dr. Chris Brook (Universidad Autónoma de Madrid). Aula 4ª de la Facultad de CC. Físicas de la UCM. 10 octubre de 2013.
- **Performances on the energy and Xmax reconstruction of the JEM-EUSO Space Mission.** Dr. Francesco Fenu (MIT, EEUU). Departamento de Física y Matemáticas, edificio de Ciencias de la Universidad de Alcalá. Viernes 18 de octubre de 2013.

- **The impact of environment on the structural evolution of massive early-type galaxies.** Dr. Marc Huertas-Company (Observatoire de Paris). Aula 8A de la Facultad de CC. Físicas de la UCM. Viernes 25 de octubre de 2013.
- **Powerful radio sources and their host galaxies. A multiwavelength view of their interaction and evolution.** Dr. Alcavo Laviano (CSIC). Aula 8A de la Facultad de CC. Físicas de la UCM. Jueves 14 de noviembre de 2013.
- **The Alhambra survey: first data release.** Dr. Alberto Molino (Instituto de Astrofísica de Andalucía). Aula 13 Facultad de CC. Físicas de la UCM. Jueves 21 de noviembre de 2013.
- **Primer Workshop SPAS-XMAS organizado por el grupo SPace & Astroparticle (SPAS) de la UAH.** Departamento de Física y Matemáticas, edificio de Ciencias de la Universidad de Alcalá. 11 y 12 de diciembre de 2013.
- **Observatorio Cherenkov de Rayos Gamma HAWC.** Prof. Alberto Carramiñana, Director del INAOE (México). Aula 6B de la Facultad de CC. Físicas de la UCM. 14 de enero de 2014.
- **From near-IR instrumentation (CIRCE) to radio instrumentation (APP).** Néstor Lasso-Cabrera. Sala de Seminarios, CEFCA, Teruel. Miércoles 15 de enero de 2014.
- **Seminarios sobre los experimentos Auger y JEM-EUSO**
  - 15:30 Dr. T. Paul. University of Wisconsin (EEUU). **Planned USA & NASA contributions to the Pierre Auger & JEM-EUSO Collaborations.**
  - 16:00 Dr. F. Fenu. Eberhard Karls Universitat Tübingen. **Particle Physics Interactions behind the Extensive Air Showers (EAS) observed by the JEM-EUSO Space Mission.**
  - 16:30 DR. G. Ros. SPAS/UAH. **A parametrization of the lateral distribution function of primary EeV photons for the Pierre Auger Collaboration.**

Lugar Departamento de Física y Matemáticas, edificio de Ciencias de la Universidad de Alcalá. 29 de enero de 2014.
- **A VLT-SINFONI study of local luminous and ultraluminous infrared galaxies.** Javier Piqueras López (CAB, INTA/CSIC). Sala de Grados de la Facultad de CC. Físicas de la UCM. Jueves 13 de febrero de 2014.
- **Como dar una charla. Consejos y apuntes para hacer tu charla más interesante.** Natalia Ruiz Zelmanovitch. Sala D-1, CAB-Villafranca (ESAC). Lunes 17 de febrero de 2014.
- **El universo revelado: breve relato sobre el conocimiento del universo.** Jesús Varela López. Salón de actos CAI c/ Joaquín Arnau 5, Teruel. Jueves 20 de febrero de 2014.
- **OSIRIS TFs: tuning your observations.** Irene Pintos Castro. Sala D-2 CAB-Villafranca (ESAC). Lunes 17 de marzo de 2014.
- **Magnetic activity and the evolution of interacting close binaries.** Tiago Ribeiro. Sala de Seminarios, CEFCA, Teruel. Lunes 24 de marzo de 2014.
- **Cosmic Rays at the highest energies with the JEM5EUSO Space Mission.** Thomas Paul (Univ of Wisconsin-Milwaukee). Sala 201, Módulo M-15, Universidad Autónoma de Madrid. Martes 1 de abril de 2014.

- **Detección de las ondas gravitacionales producidas durante el periodo inflacionario del Big Bang.** Miguel Mas Hesse. Sala D2, Centro de Astrobiología, Villafranca del Castillo. Lunes 7 de abril de 2014.
- **X-ray and gamma-ray emissions from the magnetosphere of millisecond pulsars.** Prof. Louchi Hirotani, Academia Sínica, Taiwan. Aula 6B Facultad de CC. Físicas de la UCM. Lunes 7 de abril de 2014.
- **Serie de seminarios UV astronomy and WSO-UV Project.**
  - Lecture 1. Introduction in the Ultraviolet astronomy
  - Lecture 2. WSO-UV Project-general features
  - Lecture 3. WSO-UV Ultraviolet Instrumentation. From scientific requirements to hardware.
  - Lecture 4. Ground segment of the WSO -UV. Data analysis for space missions
  - Lecture 5. Major Science with the WSO-UV

Prof. Boris Shustov, Institute of Astronomy of the Russian Academy of Sciences, Moscú. Sala de Grados Facultad de Matemáticas de la UCM. 23-30 de abril de 2014.
- **Lamisión espacial Gaia.** Prof. Jordi Torra. Aula 8ª Facultad CC. Físicas de la UCM. Martes 22 de abril de 2014.
- **Evolución nebular desde la AGB a la fase de nebulosa planetaria: estudios multi-rango.** Dra. Carmen Sánchez-Contreras. Centro de Astrobiología Villafranca del Castillo. Lunes 28 de abril de 2014.
- **Cosmología y Gravedad Cuántica.** Dr. Gianluca Calcagni (IEM, CSIC). Seminario Dpto. Física Teórica I de la UCM. Martes 6 de mayo de 2014.

## II.4. Reuniones

### Departamento de Física Aplicada I

- **Diseño, construcción y operación de una planta piloto de destilación en membrana de fibra hueca (HOFI-MED-Plant).** Organizador: Mohamed Khayet Souhaimi. Grupo de Investigación contratado: Membranas y Energías Renovables de la UCM. Empresa Abengoa Water S.L.U. (24 de enero de 2014).
- **Solar Energy System Design using Advanced Learning Aids “SOLEDA”.** Financiación de la Comisión Europea. “SOLEDA Management Board meeting”. Organizador: Mohamed Khayet Souhaimi. Grupo de Membranas y Energías Renovables de la UCM. (28 y 29 de marzo de 2014).
- **Diseño, construcción y operación de una planta piloto de destilación en membrana de fibra hueca (HOFI-MED-Plant).** Organizador: Mohamed Khayet Souhaimi. Grupo de Investigación contratado: Membranas y Energías Renovables de la UCM. Empresa Abengoa Water S.L.U. (10 de junio de 2014).

### Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)

- **Reunión en Puerto Vallarta (México) del Grupo de Trabajo del Proyecto CGL-2011-29474-C02-01 TSUJAL: Caracterización del Peligro Sísmico y Tsunamigéni-**

co Asociado con la Estructura Cortical del Contacto Placa de Rivera-Bloque de Jalisco (Refracción/Sismicidad). Noviembre 2013.

- **Reunión Anual del Congreso** organizado por la Unión Geofísica Mexicana (Puerto Vallarta, México). Noviembre 2013.
- **Reunión en Barcelona** con el Grupo de Trabajo del Proyecto CGL-2011-29474-C02-01 TSUJAL: Caracterización del Peligro Sísmico y Tsunamigénico Asociado con la Estructura Cortical del Contacto Placa de Rivera-Bloque de Jalisco (Refracción/Sismicidad). Septiembre 2013.

#### **Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear**

- **Congreso de la colaboración internacional MAGIC**, organizado por el Grupo de Altas Energías de la UCM. 18-22 de noviembre de 2013.

#### **Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II (Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera)**

- **Workshop on integrated analyses of reconstructions and multi-model simulations for the past two millennia.** Joint workshop between the PAGES 2K network of PAGES and the PAST2K working group of PMIP (Paleoclimate Model Intercomparison Project). 4 al 6 de noviembre de 2013, Círculo de Bellas Artes de Madrid.
- **Wokshop Climate change and global crisis in the seventeenth century.** Kulturwissenschaftliches Institut Essen (KWI/ Institute for Advanced Studies in the Humanities (KWI), Goethestrabe 31, 45128 Essen. días 5 y 6 de mayo de 2014.

## **II.5. Firma de convenios**

#### **Departamento de Física Aplicada I**

- Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Fundación IMDEA Agua (Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en tecnología del agua). Este convenio fue promovido por el Prof. Mohamed Khayet Souhaimi del Departamento de Física Aplicada I, investigador vinculado al Instituto IMDEA Agua.
- Acuerdo específico- Vinculación del Grupo de investigación “Membranas y Energías Renovables” a la Fundación IMDEA Agua como Unidad Asociada.

#### **Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)**

- Convenio Marco de Cooperación Educativa entre el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y la UCM. Noviembre 2013.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y el CIEMAT.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la corporación RTVE.

- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa Etulos Solute S.L. (Solute Ingenieros).
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa Torvento.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa Repsol.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa *Sun to Market Solutions*.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa Geofísica Aplicada Consultores.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y la empresa Meteogrid.
- Anexo de Titulación, Máster Universitario en Meteorología y Geofísica, para la realización de Prácticas Académicas Externas entre la UCM y el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

## **II.6. Otros eventos**

### **Departamento de Física Teórica I**

- Curso: Introduction to modified gravity. Conferenciante: José Beltrán Jiménez. 9 al 13 de junio de 2014.

### **Departamento de Óptica**

- M<sup>a</sup> Luisa Calvo. Miembro del Comité Nacional para el Año Internacional de la Luz 2015.

### **Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I (Geofísica y Meteorología)**

- Edición y publicación de la revista “Física de la Tierra”, Vol. 25. (ISSN 0214-4557. Servicio de Publicaciones, UCM). “Climate variability and teleconnections in West Africa and the Mediterranean”. Editores Científicos: M. Gaetani, T. Losada Doval y E. Mohino Harris.
- Publicación del libro “Source Mechanisms of Earthquakes. Theory and Practice” (ISBN: 9781107040274). Authors: A. Udías (UCM), R. Madariaga (Ecole Normale Supérieure, París) y E. Buforn (UCM). Junio 2014.
- Instalación y mantenimiento de la Red de Estaciones Sísmicas de la UCM en las Islas Marías (México). Diciembre 2013.
- Mantenimiento de Estaciones Sísmicas en las Islas Marías (México) con el buque de la Armada Mexicana Arm Holtzinger. Enero 2014.
- Campaña de adquisición de datos de Paleomagnetismo en las Islas Marías (México). Enero 2014.

- Campaña geofísica Mar-Tierra del Proyecto CGL-2011-29474-C02-01 TSUJAL: Caracterización del Peligro Sísmico y Tsunamigénico Asociado con la Estructura Cortical del Contacto Placa de Rivera-Bloque de Jalisco (Refracción/Sismicidad) en los Estados de Colima, Jalisco y Nayarit (México) con el buque de investigación oceanográfica RRS JAMES COOK. Febrero-Marzo 2014.
- II Campaña geofísica del Proyecto CGL-2011-29474-C02-01 TSUJAL: Caracterización del Peligro Sísmico y Tsunamigénico Asociado con la Estructura Cortical del Contacto Placa de Rivera-Bloque de Jalisco (Refracción/Sismicidad), en el Estado de Jalisco (México). Junio 2014.
- Talleres del Laboratorio Meteolab en los colegios públicos: La Biznaga (Málaga), Asunción Rincón (Madrid), República de Venezuela (Madrid). Mayo/Junio 2014.
- Patrono de la Fundación García Siñeriz y Miembro de la Comisión Evaluadora de los Trabajos de Investigación.
- Miembro de la Comisión Técnica del Comité Español de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Dirección General de Protección Civil.
- Organización de la Sesión de la EGU (*European Geosciences Union*): NP6.3: *Turbulence in the Atmosphere*. Abril-Mayo 2014. Viena (Austria).
- Instalación de un nuevo sensor de temperatura y humedad relativa en la Torre Meteorológica (Torremeteo) en la terraza de la Facultad de Ciencias Físicas. Julio 2014.

**Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II (Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera).**

- **Ciencia y Sociedad ante el Cambio Climático, ¿Nos entendemos?** Mesa Redonda durante la Semana de la Ciencia. Martes 5 de noviembre de 2013. Circulo de Bellas Artes de Madrid.