



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

Facultad de Ciencias Físicas

DECANA

D.^a María Luisa Lucía Mulas

VICEDECANOS

D. Francisco Blanco Ramos	(Estudios de Grado)
D. ^a Elisa de Castro Rubio	(Estudios de Posgrado)
D. ^a Julia Téllez y de Pablo	(Calidad y Recursos Humanos)
D. Julio Serna Galán	(Infraestructuras y Asuntos Económicos)
D. Ángel Gómez Nicola	(Investigación y Relaciones Externas)
D. ^a Encarnación Serrano Mendoza	(Estudiantes y Movilidad)

SECRETARIO

D. Lucas Pérez García

COORDINADOR REPRESENTANTE DEL CAMPUS VIRTUAL

D. Francisco Javier Franco Peláez

GERENTA

D.^a Carolina Santos Navarro

PROFESORES

Catedráticos de Universidad: 42
Profesores Titulares de Universidad: 87
Profesores Titulares de Escuela Universitaria: 1
Profesores Contratados Doctores: 27
Profesores Ayudantes Doctores: 4
Profesores Asociados: 6
Ayudantes: 1
Profesores Eméritos: 9
Investigadores (Programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y otros): 8

ALUMNOS: 2.006

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS: 64

DEPARTAMENTOS

Física Aplicada I (Termología)
Dr. D. Mohamed Khayet Souhaimi

Física Aplicada III (Electricidad y Electrónica)

Dr. D. Álvaro del Prado Millán

Física Atómica, Molecular y Nuclear

Dr. D. Fernando Arqueros Martínez

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

Dr. D^a. María Luisa Osete López

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

Dr. D. Jaime Zamorano Calvo

Física de Materiales

Dr. D. Miguel Ángel González Barrio

Física Teórica I

Dr. D. Juan José Ramírez Mittelbrunn

Física Teórica II (Métodos Matemáticos de la Física)

Dr. D. José Ramón Peláez Sagredo

Óptica

Dr. D. Javier Alda Serrano

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
- 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 2016-17

ACTIVIDADES MÁS RELEVANTES

I. ACTIVIDADES COORDINADAS POR LA FACULTAD

I.1. XVI Semana de la Ciencia. 7 al 20 de noviembre de 2016

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 promover el interés por la Ciencia en general, pensando también en los futuros estudiantes.

• Talleres

- **Taller de Relatividad General.** 7 y 8 de noviembre. Coordinadores: María del Prado Martín Moruno, José Alberto Ruiz Cembranos.
- **Acaricia el Universo.** 7, 8, 10, 11, 16 de noviembre. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Jugando con la Física.** 8 y 15 de noviembre. Coordinador: José Luis Contreras González.
- **Atmósfera y Océano I. La meteorología en nuestras vidas.** 8 y 15 de noviembre. Coordinadores: Antonio Castaño Tierno, Antonio Sánchez Benítez.
- **Atmósfera y Océano II. El clima en nuestras manos.** 10 y 17 de noviembre. Coordinadores: Antonio Castaño Tierno, Antonio Sánchez Benítez.
- **El vacío, experiencias y aplicaciones en la vida cotidiana.** 8, 10, 16 y 17 de noviembre. Coordinadores: Pablo Fernández Sáez, Rosa Cimas Cuevas.
- **Ojos hacia Selene.** Miércoles 9 de noviembre. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Paleomagnetismo: en busca del magnetismo olvidado.** 10 y 17 de noviembre. Coordinadores: Fátima Martín Hernández, Saioa Arquero Campuzano.
- **Aplicación de los campos electromagnéticos en Física Médica.** Viernes 11 de noviembre. Coordinador: José Luis Sebastián Franco.
- **El Universo desde Madrid.** Sábado 12 de noviembre. Coordinadores: Mara Ajo Bartolomé y Alejandro Pertuz, (ASAAF).
- **Observa el Sol.** Martes 15 de noviembre. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Taller de Óptica, jugando con la luz.** 15 y 18 de noviembre. Coordinadores: Carlos Eugenio Tapia Ayuga, Marina T. Petrova.
- **Astrónomos de medio metro (Taller infantil).** 16, 17 y 18 de noviembre. Coordinadores: Mara Ajo Bartolomé, Alejandro Pertuz Domínguez (ASAAF).

- **Programas, simulación y Física. Jueves 17 de noviembre.** Coordinadores: M^a Belén Rodríguez Fonseca, Maurizio Matessini, Juan Jiménez Castellanos.
- **Temblor atómico. El movimiento de los átomos al alcance de la vista.** Viernes 18 de noviembre. Coordinadora: Isabel Gonzalo Fonrodona.
- **V Concurso-exhibición de experimentos y aparatos caseros.** Viernes 18 de noviembre. Coordinadores: Julio Serna Galán, Margarita Sánchez Balmaseda.
- **¿Cómo es nuestra estrella? ¡Descubrámoslo!** Sábado 19 de noviembre. Coordinadores: Alejandro Pertuz Domínguez, Mara Ajo Bartolomé, (ASAAF).
- **Cámara de chispas.** Del 7 al 11 y del 15 al 18 de noviembre. Coordinadores: Fernando Arqueros Martínez, Jaime Rosado Vélez.

• Conferencias y mesas redondas

- **Comunicación en redes, posicionamiento y SEO en el entorno científico (Ciclo Física: perspectivas).** Lunes 7 de noviembre. Ponente: Paula Herráiz i Ferrero, supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Marina T. Petrova, coordinadora.
- **Nuevas fronteras: Las maravillas del Sistema Solar.** Lunes 7 de noviembre. Coordinadora: Mara Ajo Bartolomé, (ASAAF).
- **Instrumentación astronómica (Ciclo Física: perspectivas).** Martes 8 de noviembre. Ponente: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Marte, saliendo de la cuna.** Martes 8 de noviembre. Coordinador: Alejandro Pertuz Domínguez. (ASAAF).
- **Una breve historia de la luz.** Martes 8 de noviembre. Coordinador: Ángel S. Sanz.
- **¿Qué usan los astrónomos para observar?** Martes 8 de noviembre. Coordinador: Abel de Burgos Sierra, (ASAAF).
- **Planetas con dos soles: introducción al mundo de las estrellas dobles (Ciclo Física: perspectivas).** Jueves 10 de noviembre. Ponente: Natalia del Valle Navarro, supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Desvelando los secretos de Plutón.** Jueves 10 de noviembre. Coordinadora: Mara Ajo Bartolomé, (ASAAF).
- **¿Está la Luna ahí cuando no la miramos?** Jueves 10 de noviembre. Coordinador: Ángel S. Sanz.
- **Formación, tipos y evolución de galaxias.** Jueves 10 de noviembre. Coordinador: Abel de Burgos Sierra, (ASAAF).
- **Fotografiando el Cosmos.** Viernes 11 de noviembre. Coordinador: Alejandro Pertuz Domínguez, (ASAAF).
- **Crónica de una muerte anunciada (Ciclo Física: perspectivas).** Viernes 11 de noviembre. Ponente: Eduardo Cela Álvarez, supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Escalas del Universo: Galaxias.** Viernes 11 de noviembre. Coordinador: Jaime Casper Ruiz Muñoz, (ASAAF).
- **La Física tras los fenómenos cotidianos.** Viernes 11 de noviembre. Coordinador: Melvin Moreno Maldonado, (ASAAF).

- **¿Qué sabemos de la Vía Láctea? (Ciclo Física: perspectivas).** Martes 15 de noviembre. Supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Descubriendo la Ciencia que hay detrás del fuego.** Martes 15 de noviembre. Coordinadora: Marta Rodríguez-Guerra de León, (ASAAF).
- **Exploración espacial, más allá de los cohetes.** Martes 15 de noviembre. Coordinador: Felipe Andrés Paredes Montalván, (ASAAF).
- **La Luz, motor de la Física. De Maxwell a los nanoLEDs.** Miércoles 16 de noviembre. Coordinadores: Emilio Nogales Díaz, Manuel Alonso Orts.
- **Astrobiología (Ciclo Física: perspectivas).** Miércoles 16 de noviembre. Ponente: Jaime de la Serna Valdés, supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **Diez formas de destruir la Tierra.** Miércoles 16 de noviembre. Coordinador: Xingqiang Chen, (ASAAF).
- **Nuestro universo y cómo pudo haber sido.** Miércoles 16 de noviembre. Coordinador: Santiago Sager La Ganga, (ASAAF)
- **El territorio de la Ciencia: fronteras del infinito (Ciclo Física: perspectivas).** Ponente: Daniel Gálvez, supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **¡Un viaje a las estrellas!** Jueves 17 de noviembre. Coordinador: Jaime Casper Ruiz Muñoz, (ASAAF).
- **Black Holes for Dummies.** Jueves 17 de noviembre. Coordinador: Gonzalo Contreras Aso, (ASAAF).
- **Reinos de la Física (Ciclo Física: perspectivas).** Viernes 18 de noviembre. Supervisor: Carlos Eugenio Tapia Ayuga. Coordinadores: Marina T. Petrova, Guillermo Herráiz.
- **El conectoma humano.** Viernes 18 de noviembre. Coordinador: Cesar Andía Soto, (ASAAF).

- **Visitas guiadas**

- **Visitas guiadas al Observatorio UCM.** David Montes Gutiérrez, Jaime Zamorano Calvo, coordinadores. Martes 8 y15 y viernes 18 de noviembre.

I.2. Ciclo de conferencias: Hablemos de Física

A través de este ciclo de conferencias, que se ha venido llevando a cabo en la Facultad desde el curso 2006-07, se abordan temas de interés en Física desde una perspectiva de interés general para estudiantes, especialmente de los primeros cursos. Durante el curso 2016-17 se han celebrado un total de 6 conferencias en este ciclo, algunas han sido co-organizadas con la Real Sociedad Española de Física dentro de su ciclo “Conferencias de la RSEF”.

- **New forms of matter with ultracold atoms: synthetic magnetic fields and supersolidity.** Miércoles 10 de mayo de 2017. Wolfgang Ketterle, Massachusetts Institute of Technology (Premio Nobel de Física 2001).

- **Premio Nobel de Física 2016: La fusión de la Física Cuántica y la Topología produce nuevos estados de la materia.** Miércoles 19 de abril 2017. Miguel Ángel Martín-Delgado, Departamento de Física Teórica I, Facultad CC. Físicas UCM.
- **Física y microscopía de nanomateriales electrónicos.** Miércoles 8 de marzo de 2017. Bianchi Méndez Martín, Departamento de Física de Materiales, Facultad CC. Físicas UCM.
- **From the Einstein-Bohr debate to quantum information: a new quantum revolution.** Jueves 26 de enero de 2017. Alain Aspect, Institut d'Optique Graduate School, Palaiseau (Francia) (Premio Wolf de Física 2010).
- **Tecnologías cuánticas (inauguración del Aula Magna de la Facultad).** Martes 29 de noviembre de 2016. Ignacio Cirac Sasturain, Instituto Max-Planck de Óptica Cuántica (Director de la división teórica. Premio Príncipe de Asturias 2006. Premio Wolf de Física 2013).
- **The Physics of Climate Change.** Jueves 13 de octubre de 2016. Joanna Haigh. CBE FRS. Professor of Atmospheric Physics at Imperial College London. Co-Director of the Grantham Institute for Climate Change and the Environment, ex-President of the Royal Meteorological Society.

I.3. Semana de orientación sobre salidas profesionales

Este ciclo está dirigido especialmente a estudiantes de los últimos años de grado 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 ofrecen una descripción sobre sus sectores, junto con consejos prácticos sobre búsqueda de empleo. El ciclo está patrocinado por el Consejo Social de la UCM y cuenta con la colaboración de la Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM.

- **Física. ¿Y después qué? Salidas Profesionales.** Lunes 24 de abril de 2017. María Luz Tejeda Arroyo, Gerente Colegio Oficial de Físicos.
- **Los Físicos en el sector nuclear.** Martes 25 de abril de 2017. Silvia Rueda Sánchez, ENRESA.
- **Desde la estratosfera a los océanos, pasando por Sonora.** Miércoles 26 de abril de 2017. Rocío Fernández Artime, Gas Natural-FENOSA.
- **Aprende a elaborar tu Curriculum Vitae.** Jueves 27 de abril de 2017. Rocío Fajardo Aguirre, OPE-UCM.
- **Del Hamiltoniano al beneficio: de la Física a la empresa sin morir en el intento.** Viernes 28 de abril de 2017. Enric Miralles. McKinsey&Company.

I.4. Jornadas de introducción a la investigación

Dirigidas a alumnos de los últimos cursos, durante estas jornadas se programan una serie de charlas de orientación en relación con la carrera investigadora. En paralelo, los departamentos organizan sesiones informativas y de puertas abiertas sobre las distintas líneas de investigación que desarrollan sus grupos y se exponen un póster por cada departamento en la planta baja del edificio.

- **Charlas:**

- **Recursos electrónicos para investigación: buscar y ser buscado.** Adela Salgado García. Oficina de Apoyo a la Investigación. Lunes 27 de marzo 2017.
- **La carrera investigadora: algunos consejos.** Angel Gómez Nicola. Vicedecano de Investigación. Martes 28 de marzo 2017.
- **Cómo escribir un artículo científico.** Miguel Ángel García García-Tuñón. Investigador Científico CSIC (ICV-IMA). Miércoles 29 de marzo 2017..
- **Cómo, cuándo y dónde empezar tu carrera investigadora.** Elena Díaz García. Dpto. Física de Materiales. Jueves 30 de marzo 2017.

- **Jornadas informativas y de puertas abiertas:**

Departamento de Física Aplicada I:

Miércoles 29 de marzo. Aula Seminario del Departamento (104) 14:30. Información sobre líneas de investigación.

Departamento de Física Aplicada III:

Viernes 31 de marzo. 10.00. Seminario del Departamento. Charlas informativas (Biomagnetismo e Infraestructura CTA) y visita a laboratorios.

Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear:

Lunes 27 marzo de 14:30-15:30. Seminario del Departamento. Presentaciones de los diversos grupos de investigación.

Departamento de Física de Materiales:

1. Presentación del Grupo de Nanosistemas Cuánticos. Viernes 31 de marzo, 12:00 a 13:00, Seminario del Departamento.
2. Visita a laboratorio de microscopía electrónica y presentación del Grupo de Física de Nanomateriales Electrónicos. Miércoles 29 de marzo, 12:30 a 13:00, Aula 13.

Departamento de Física Teórica I:

Viernes 31 marzo. 14:00. Seminario del Departamento. Presentación de las líneas de investigación.

Departamento de Física Teórica II:

- Grupo de Física Hadrónica y QCD: jueves 30 de marzo 12:00. Seminario del departamento.
- Grupo de Sistemas solubles e integrables: jueves 30 de marzo 15:15. Seminario del departamento.
- Grupo de Relatividad: viernes 31 de marzo 10:00. Seminario del departamento.

Departamento de FTAA I (Geofísica y Meteorología):

Martes 28 marzo (Geofísica) y jueves 30 marzo (Meteorología). 13:30 h a 14:30 h, seminario de FTAAI (215, 4ª planta).

Departamento de FTAA II (Astrofísica y CC.Atmósfera):

- Charla de presentación de actividades del grupo STREAM (Stratospheric and Tropospheric Research and Modelling). David Barriopedro y Natalia Calvo. Miércoles 29 marzo. 14:30. Seminario del Departamento.

- “De las estrellas frías a los exoplanetas: la búsqueda exotierras con CARMENES”. David Montes Gutiérrez. Grupo de Sistemas Estelares, Espectrometría y Fotometría. Miércoles 29 de marzo, 15:30. Seminario del Departamento.
- “Evolución del clima a lo largo de los dos últimos milenios: simulaciones y reconstrucciones”. Fidel González Rouco. Unidad Mixta UCM-CIEMAT. Grupo PALMA. Jueves 30 marzo, 14:30. Seminario del Departamento.
- “Estudios sobre las propiedades y evolución de las galaxias en diferentes épocas del Universo” Grupo de Astrofísica Instrumental y Extragaláctica (GUAIX). Jesús Gallego Maestro. Jueves 30 de marzo, 15:30. Seminario del Departamento.

Departamento de Óptica:

Miércoles 29 de marzo. Lugar de encuentro: Seminario del Departamento de Óptica.

Sesión de mañana: 10:00-12:05. Tren Express por el Departamento de Óptica con paradas en:

- 10:00-10:20 Bienvenida a los alumnos y presentación del Departamento (G.Piquero)
- 10:20-10:35 Óptica Física y Haces Láser (Gemma Piquero y David Maluenda)
- 10:35-10:50 Pinzas Ópticas e Imagen Cuantitativa (José Rodrigo y Juan Soto)
- 10:50-11:05 Sensores de Fibras Ópticas (María Cruz Navarrete)
- 11:05-11:20 Óptica Aplicada (Luis Miguel Sánchez Brea)
- 11:20-11:35 Pulsos Láser de Femtosegundos y Óptica Ultrarrápida (Rosa Weigand)
- 11:35-11:50 Dinámicas cuánticas evento a evento (Ángel Sanz)
- 11:50-12:05 Interferometría y Espectroscopia (Oscar Martínez Matos)

Los pasajeros pueden subir al tren en cualquier parada.

Sesión de tarde: 15:15-17:20. Tren Express por el Departamento de Óptica con paradas en:

- 15:15-15:35 Bienvenida a los alumnos y presentación del Departamento (G. Piquero)
- 15:35-15:50 Dinámicas cuánticas evento a evento (Ángel Sanz)
- 15:50-16:05 Sensores de Fibras Ópticas (María Cruz Navarrete)
- 16:05-16:20 Óptica Física y Haces Láser (Gemma Piquero y David Maluenda)
- 16:20-16:35 Óptica Aplicada (Luis Miguel Sánchez Brea)
- 16:35-16:50 Interferometría y Espectroscopia (Oscar Martínez Matos)
- 16:50-17:05 Pulsos Láser de Femtosegundos y Óptica Ultrarrápida (Rosa Weigand)
- 17:05-17:20 Pinzas Ópticas e Imagen Cuantitativa (José Rodrigo y Juan Soto)

Sección Departamental Arquitectura de Computadores y Automática:

Grupo ISA (Ingeniería de Sistemas y Automática). Martes 28 de marzo. 11:00-13:00. Laboratorio de Automática (237.0), 2ª planta, módulo central.

I.5. Otras actividades

– Exposición María Skłodowska Curie

14 de febrero- 9 de marzo 2017. Exposición de 20 pósteres con motivo del 150 aniversario del nacimiento de María Skłodowska Curie y para celebrar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero).

– Exposición Ciudad Universitaria:

Exposición consistente en una serie de paneles explicativos que muestran la historia de la construcción de la Ciudad Universitaria de Madrid a través de los fondos documentales del Archivo General de la Universidad. Incluida en las actividades de celebración del 90 aniversario de la Ciudad Universitaria. 24 de abril-25 de mayo de 2017.

- Se han firmado o renovado los siguientes **convenios** en este curso para **prácticas externas** de alumnos de la facultad en las distintas titulaciones de Grado y Máster:

Empresa/Institución	Fecha del convenio
ELYTT Energy SL	8/6/17
IMDEA-NANOCIENCIA	27/4/17
Ecoled SL	27/3/17
YNFINITI ENERGY	27/3/17
Everest Geophysics	1/3/17
ETULOS SOLUTE, S.L.	27/2/17
PSH Energía	19/1/17
FUNDACIÓN CENER-CIEMAT	30/11/16
ACCIONA INDUSTRIAL	21/11/16
Bule Tree AM	14/10/16
Qienergy	10/10/16

- **Otros convenios:** Acuerdo Marco entre la UCM y Fundación Tecnalia Research & Innovation. 20 de enero de 2017.
- **Visita de una delegación de profesores de universidades de Corea del Sur.** 17 de julio de 2017.
- **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 y otros. Organizadores: Ángel Gómez Nicola, Julio Serna Galán, Jaime Rosado, José Luis Contreras, David Montes. Estas visitas tuvieron lugar los días 22 de febrero y 15 de marzo (IES Juan Gris), 10 de marzo (Colegio María Inmaculada), 18 de abril (IES Victoria Kent), 4 de mayo (Liceo Francés), 12 de junio (Institución La Salle).
- **Estancias de estudiantes de 4º de la ESO dentro del programa de la CAM 4º ESO+EMPRESA:** David del Moral Jaraba, Milagros Pardo Ravena, Fikri el Idrissi Boutaleb (IES Sapere Aude), Mario Solana Otero, Alejandro Sanjurjo Moreno, Pedro Lavín Szezeusky (IES Cervantes), José Miguel Gómez, Miguel Ángel Osuna (IES Clara Campoamor). 4-6 de abril 2017. Coordinadores: José Luis Contreras, Ángel Gómez Nicola, Lucas Pérez García, Belén Rodríguez de Fonseca, Jaime Rosado, Julio Serna Galán.

- **Charla informativa sobre Prácticas en Empresas:** 20 de abril 2017. Ángel Gómez Nicola, vicedecano de Investigación y Relaciones Externas.
- **Charla informativa sobre el programa Erasmus:** 30 de noviembre 2016. Encarna Serrano, vicedecana de Estudiantes y Movilidad.
- **Jornadas de Doctorandos 2016-2017.** 15-17 de marzo de 2017, Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Físicas.
- **Curso básico para utilizar la Biblioteca.** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 26 septiembre y 3 octubre.
- **Búsquedas avanzadas y página web de la Biblioteca.** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 15 y 18 noviembre, 12 y 14 diciembre, 15 de febrero, 28 marzo (mañana y tarde), 10 mayo (mañana y tarde).
- **Búsquedas especializadas (1ª y 2ª parte).** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 5 y 24 de octubre.
- **Recursos bibliográficos para la elaboración del Trabajo Fin de Grado en Físicas (1ª y 2ª parte).** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 28 y 29 de noviembre (mañana y tarde), 20 y 22 de febrero, 21 y 23 de febrero, 21 y 22 de marzo y 21 y 23 de marzo.
- **Patentar y buscar en las principales bases de datos de patentes.** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 17 de febrero.
- **Introducción al LaTeX.** Organizado por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físicas. 3 y 5 de abril.

I.6. Cesión de locales

- Curso “Tomosíntesis de mama: fundamentos físicos, dosimetría y caracterización de equipos”. Sociedad Española de Física Médica. 15 de marzo de 2017.
- Cesión de laboratorios y aulas para la preparación de los representantes españoles en las Olimpiadas de la Física Internacional e Iberoamericana (RSEF, junio).

II. ACTIVIDADES ORGANIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS

II.1. Congresos

Departamentos de Física Teórica I y II

- **Segundas Jornadas de la Red Nacional de Excelencia de Física Hadrónica. HADRONet.** Organizadores: J.R. Peláez y F.J. Llanes Estrada (Universidad Complutense). Del 8-9 al 25 de septiembre de 2016.

II.2. Conferencias y seminarios

Departamento de Física Aplicada I

- **Inclusive description of fluid polyamorphism.** Mikhail A. Anisimov. Department of Chemical & Biomolecular Engineering and Institute for Physical Science & Technology, University of Maryland, College Park, U.S.A. Organizador: Chantal Valeriani en colaboración con el Departamento de Química Física I de la Facultad de Ciencias Químicas. Fecha de celebración: 5 de julio de 2017.

Departamento de Física Aplicada III (Electricidad y Electrónica)

- **Microondas y Química.** (Cursos de Verano del Escorial 2017). José Luis Sebastián Franco. Catedrático UCM. Organizador: Emilio Moran Miguez (Facultad de CC. Químicas. UCM). 10 de julio al 12 de julio de 2017.

Departamento de Física Atómica Molecular y Nuclear

- **I Workshop Español en Protonterapia.** Dirigido por Daniel Sánchez Parcerisa y José Manuel Udías Moinelo. Universidad Complutense. 14 de diciembre de 2017.
- **A generalized model for population dynamics.** Luciano Stucchi. Universidad Politécnica de Madrid. 18 de mayo de 2017.

Departamento de Física de Materiales

- **Batteries, displays, and non-volatile synaptic transistors: optimizing structure for enhanced performance of solid state electrochemical devices.** A. Alec Talin. Sandia National Laboratories, Livermore. 9 de mayo.
- **Atomic Force Microscopy of virus capsids uncover the interplay between mechanics, structure and function.** Pedro J. de Pablo. Física de la Materia Condensada, Universidad Autónoma de Madrid. 27 de abril.
- **Materials characterization and modification using ion beams.** Marco Peres. IPFN, Instituto Superior Técnico (IST), Campus Tecnológico e Nuclear, Bobadela, Portugal. 1 de febrero.
- **Observación de superficies de cristales en líquidos.** Carlos M. Pina. Departamento de Cristalografía y Mineralogía. UCM. Madrid. Instituto de Geociencias, IGEO (UCM-CSIC). Madrid. IMDEA-Nanociencia. Madrid. 24 de enero.

Departamentos de Física Teórica I y Física Teórica II

- **Realizaciones cuánticas de los números primos y de los ceros de Riemann.** Germán Sierra, Universidad Autónoma de Madrid & IFT (Instituto de Física Teórica). 19 de octubre de 2016.
- **Transformaciones aproximadas de entrelazamiento en estados puros bipartitos examinadas desde el retículo de mayorización.** Guido Bellomo. Instituto de Física La Plata, CONICET y Dpto. de Física, FCE, UNLP. 4 de noviembre de 2016.
- **Posibles acciones para gravedad Chern-Simons en dimensiones pares.** Patricio Salgado. Dpto. De Física, Universidad de Concepción, Chile. 16 de noviembre de 2017.
- **Emergence of Quantum Speed-up in a stabilizer formalism.** Juan Bermejo-Vega. Free University Berlin. 10 de enero de 2017.
- **Agujeros negros primordiales e interacciones entre materia oscura y bariones.** Julián Muñoz. Johns Hopkins University. 14 de enero de 2017.

- **Quantum simulator of the factorization problem.** José Luis Rosales, Universidad Politécnica de Madrid. 8 de marzo de 2017.
- **New perspectives in amorphous solids: the Gardner transition.** Beatriz Seoane, École Normale Supérieure, Paris. 4 de abril de 2017.
- **Current status of $e^+ e^- \rightarrow \pi^+ \pi^- \eta$ study.** Olga Shekhovtsova (IFJ Cracovia). 20 de abril de 2017.
- **Jets at the LHC.** Wouter Waalewijn. NIKHEF and University of Amsterdam. 25 de abril de 2017.
- **Ciclo Conferencias "De Madrid al Cosmos".** Miguel Aparicio Resco. UCM. 27 de abril de 2017.
- **Can a Quantum Computer Solve Optimization Problems More Efficiently than a Classical Computer.** Young. 29 de abril de 2017.
- **Oddities in CP.** Enrique Jiménez. Universidad de Colima. 8 de mayo de 2017.
- **El experimento MoEDAL: visión de un físico teórico.** Vicente Vento. Universidad de Valencia. 12 de mayo de 2017.
- **Engineering Quantum Thermal Machines.** Adolfo del Campo. Universidad de Massachusetts. 16 de mayo de 2017.
- **Changing paradigms in quantum simulations.** Enrique Solano. Universidad del País Vasco. 18 de mayo de 2017.
- **Results on BSM Limits in Electroweak W/Z scattering Measurements at the LHC.** Franziska Iltzsche y Stefanie Todt, colaboración ATLAS, Univ. de Dresden. 30 de mayo de 2017.
- **Inflationary Mechanisms.** José Beltrán Jiménez. Aix-Marseille Université. Université de Toulon. CPT. 12 de junio de 2017.
- **Equilibration and decoupling of a relativistic gas in a Friedmann-Robertson-Walker spacetime.** Juan M. Torres Rincón. Univ. de Nueva York (Stony Brook). 14 de junio de 2017.
- **On primordial black holes from an inflection point.** Cristiano Germani. Institut de Ciències (ICCUB) Universitat de Barcelona. 15 de junio de 2017.
- **Classification of integrable differential-difference equations relating five lattice point.** Decio Levi. Istituto Nazionale di Física Nucleare. Sezione Roma Tre, Italia. 21 de junio de 2017.
- **Ultracold reaction with neutral and ionic molecules.** Robin Koté. University of Connecticut. 3 de julio de 2017.
- **Detection of Zak phases and topological invariants in a chiral quantum walk of twisted photons.** Alexandre Dauphin. Instituto de Ciencias Fotónicas Barcelona. 5 de julio de 2017.
- **Trends of quantum correlation in many-body systems under closed and open dynamics.** Debasis Sakhukhan. Harish Chandra - Research Institute – India. 10 de julio de 2017.

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

Las Conferencias que se organizan conjuntamente entre los Departamentos de FTAA I y FTAA II, que comparten el Máster en Meteorología y Geofísica, se recogen en años alternos en sus respectivas memorias por acuerdo entre ambos departamentos. Este año las recoge el Departamento de FTAA II.

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

Seminarios de especialización Doctorado en Astrofísica:

- **Gaia 2016 Data Release.** 1 Workshop. European Space Astronomy Centre (ESA). 2-4 noviembre 2016.
- **An Improved Measurement of the Expansion Rate of the Universe and a Path to 1% with Gaia.** Adam Riess (Johns Hopkins University / Space Telescope Science Institute, Baltimore, USA). 4 de noviembre 2016. ESAC.
- **Characterising the lunar crust-mantle transition with visible-near infrared spectroscopy to constrain the evolution of our Moon.** Melissa Martinot (Vrije University Amsterdam, Países Bajos). 24 de noviembre ESAC science seminar.
- **The Search for the Philae Lander.** Laurence O'Rourke (ESAC/ESA, Madrid). 13 de diciembre de 2016.
- **Simulations for the WSO-UV mission: Development of an astronomical simulator.** Pablo Marcos Arenal (Proyecto WSO-UV). Edificio Pensamiento Proyecto WSO-UV, facultad de Estadística UCM. 15 de diciembre de 2016.
- **Science in Microgravity.** Pedro Duque, astronauta español ESA (ESAC/ESA Madrid España). ESAC Seminario de Ciencias 15 de diciembre de 2016.
- **Evolución de regiones activas en la joven estrella de tipo solar LQ Hydrae.** Manuel Flores-Soriano (Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, AIP, Germany). Seminario del Departamento de Astrofísica, Facultad de Ciencias Físicas. 9 de enero de 2017.
- **Agujeros negros primordiales e interacciones entre materia oscura y bariones.** Julián Muñoz (Universidad Johns Hopkins). Seminario FT-II UCM. 11 de enero de 2017.
- **Planets beyond Pluto.** Raúl de la Fuente Marcos Sala de Seminarios, edificio Fisac, Facultad de Estudios Estadísticos. Facultad de Estadística UCM. 26 de enero de 2017
- **Multi-wavelength spectroscopic observations of gas in YSO: Dynamics and spatial distribution.** Pablo Riviere-Marichalar (ESAC/ESA, Madrid España). Seminario de ciencias ESAC. 23 de febrero de 2017.
- **Two views in Numerical Astronomy: Predictability in Galactic Potentials and Evolution of Protoplanetary Discs.** Juan Carlos Vallejo Chavarino. Sala de Seminarios, Edificio Fisac, Facultad de Estudios Estadísticos. Facultad de Estadística UCM. 23 de febrero de 2017
- **Constraining the fine structure of stellar jets close to the launching site: comparing numerical simulations with observations.** Sala de Seminarios, Edificio Fisac, Facultad de Estudios Estadísticos, Facultad de Estadística UCM. 16 marzo de 2017.
- **En busca de nuestros orígenes cósmicos con los telescopios más avanzados del mundo en el Observatorio Europeo Austral.** Tim de Zeeuw (Observatorio Europeo

Austral, Garching, Alemania). Palacio del Marqués de Salamanca, Paseo de Recoletos 10, Madrid. 4 de abril de 2017.

- **The TROY project: looking for orbitmates.** Jorge Lillo-Box (ESO, Chile). ESAC. 11 de abril 2017.
- **Ver lo invisible: El lado oscuro del Universo.** Catherine Heymans (Universidad de Edimburgo, Reino Unido). Palacio del Marqués de Salamanca, Paseo de Recoletos 10, Madrid. 8 de mayo de 2017.
- **La formación de estrellas y planetas.** Luis F. Rodríguez, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica - UNAM, México. Real Academia de Ciencias. 10 de mayo de 2017

Las Conferencias que se organizan conjuntamente entre los Departamentos de FTAA I y FTAA II, que comparten el Máster en Meteorología y Geofísica, se recogen en años alternos en sus respectivas memorias por acuerdo entre ambos departamentos. Este año las recoge el Departamento de FTAA II.

- **Sistema de Alerta Sísmica Temprana en la región Ibero-Mogrebí.** Marta Carranza. Miércoles 16 de noviembre. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Unexpected effects of the atmospheric CO2 increase: the Sahel uncertainty.** Marco Gaetani. Institut Pierre Simon Laplace (LATMOS-IPSL). Viernes 18 de noviembre. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Medida de desplazamientos en zonas activas mediante el uso de las técnicas GPS e Interferometría Radar Avanzada de Satélite.** José Fernández Torres, Investigador Científico del Instituto de Geociencias (CSIC-UCM). Miércoles 23 de noviembre en el Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Energía eólica y predicción: máximo beneficio, mínimo riesgo.** Nekane Martínez Cadillo (GAMESA). Miércoles 14 de diciembre en el Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Big Data y su aplicación a la Climatología.** Leopoldo Carro Calvo. Miércoles 21 de diciembre. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Presentaciones científicas.** Javier Galeano (Grupo de Sistemas Complejos de la UPM). Miércoles 22 de febrero y 1 de marzo. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Surface vitrification caused by natural fires in Late Pleistocene wetland of the Atacama Desert.** Pierrick Roperch (Université de Rennes). Jueves 23 de febrero. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **The geological, tectonic and volcanological impact of palaeomagnetic research in Greece.** Despina Kondopoulou (Aristotle University of Thessaloniki). Jueves 22 de marzo. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **The archaeomagnetic research in Greece and associated achievements (Secular Variation Cures, Datings and material Properties).** Despina Kondopoulou (Aristotle University of Thessaloniki). Jueves 23 de marzo. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Canarias. Territorio Activo.** Rafa Abella (Personal Técnico del Grupo de Vigilancia Volcánica del Instituto Geográfico Nacional). Lunes 24 de abril. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Una introducción conceptual al modelado en ionosfera.** Sandro M. Radicella. Head, telecommunications/ICT for Development Laboratory “Adus Salam” International Centre

for Theoretical Physics, ICTP, Trieste (Italia). Jueves 27 de abril. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).

- **Operational Earthquake Forecasting: the seismologists quest.** Abigail Jiménez Lloret (Departamento de Química y Física de la Universidad de Almería. Viernes 12 de mayo. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Seminario temático: ¿cómo escribir un informe científico?** María Belén Rodríguez de Fonseca (Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I). Miércoles 17 de mayo, seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Seminario temático: ¿Cómo escribir un informe científico? (Continuación).** María Belén Rodríguez de Fonseca (Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I. Miércoles 18 de mayo, Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **Natural and induced seismic hazard assessment using satellite radar interferometry.** Pablo J. González. (COMET. Departmente of Earth, Ocean and Ecological Sciences. University of Liverpool). Viernes 19 de mayo. Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).
- **The Earth's Inner Core 2.0.** Hrvoje Tkalčić (Research School of Earth Sciences. The Australian National University). Jueves 15 de junio en el Seminario de Física de la Tierra I (215.0 4ª planta).

Departamento de Óptica

- **Patentes: cómo defender nuestras invenciones del lado oscuro.** Aitor Villafranca Velasco. 9 de marzo de 2017.
- **Fibra Óptica: Comunicaciones y... ¿qué más?'**. Marco Jiménez Rodríguez. 26 de abril de 2017.
- **Nanopartículas de oro: Interacción con la luz y aplicaciones.** Guillermo González Rubio. 26 de mayo de 2017.
- **Frontiers In Optics, Osa Annual Meeting. Título: Evolution of Coherence Singularities of Beams Associated with Structurally Stable Gaussian Modes.** T. Alieva, E. Abramochkin y J. A. Rodrigo. 17-21 octubre 2016.
- **Frontiers In Optics, Osa Annual Meeting. Título: Programmable Optical Transport Routing Of Plasmonic Nanoparticles.** J. A. Rodrigo and T. Alieva. 17-21 octubre 2016.
- **Frontiers In Optics, Osa Annual Meeting. Título: Freestyle Laser Traps as a Perfect Tool For All-Optical Transport Of Small Particles.** J. A. Rodrigo and T. Alieva. 17-21 octubre 2016.
- **ICSO 2016 International Conference on Space Optics. Título; Influence of the Exomars 2016 Lander Elements In The Uncertainty Of Irradiance Measurements for the Dreams-Sis Instrument.** F.J. Álvarez-Ríos, J.J. Jiménez, V. Apestigue, I. Arruego, I. Martín, L.M Sánchez-Brea. Carácter; Internacional; Entidad Organizadora; CNES, Toulouse (France). 2014; Biarritz (Francia) – 18-21 de octubre.
- **Simposio Segvauto-Tries-CM "Tecnologías para una movilidad segura, accesible y sostenible". Título; Leveraging LiFi for Communications Between Vehicles and Road.** Autores; F.J. Torcal-Milla, L.M. Sánchez-Brea, Q. Wang, D. Giustiniano; Carácter; Nacional; Entidad Organizadora; Universidad Politécnica de Madrid, INSIA. 2016; Madrid, 17-18 de noviembre.

- **Simposio Segvauto-Tries-CM “Tecnologías para una movilidad segura, accesible y sostenible”**. Título; **Measurement of Nano-Particulate Pollution In The Metropolitan Madrid Area**. Autores; P. Siegmann, L.M. Sánchez-Brea. Carácter; Nacional; Entidad Organizadora: Universidad Politécnica de Madrid, INSIA. 2016; Madrid, 17-18 de noviembre.
- **Holographic generation of highly focused vector fields with arbitrary transversal polarization**, R. Martínez-Herrero, D. Maluenda I. Juvells, A.Carnicer, 1st European workshop on Biophotonics and Optical Angular Momentum BIOAM-2016, Paris, noviembre 2016.
- **Two-photon microscopy to reveal the dynamic nature of cancer**. María Alieva Cancer Biophysics, Hubrecht Insitute, Utrecht, Netherlands. 9 de enero 2017.

II.3. Firma de convenios

Departamento de Física Aplicada I

- Promovido por el Prof. Mohamed Khayet Souhaimi en el Departamento de Física Aplicada I, se firma el 3 de octubre de 2016 el acuerdo específico entre la Universidad Complutense de Madrid y la Fundación IMDEA Agua, por el que se vincula el Grupo de Investigación de la UCM “Membranas y Energías Renovables” (Ref. 910336) a la Fundación IMDEA Agua como Unidad Asociada.

II.4. Otros eventos

Departamento de Óptica

- Comité Español para el Día Internacional de la Luz. Reunión preliminar para discutir las posibles actividades del 16 de mayo de 2018. La reunión se celebró el 16 de junio, en el Departamento de Óptica, con asistencia de la Sra. Decana y el Director de Departamento.

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

- **Reunión en la Universidad Nacional Autónoma, en Tigucigalpa**, Honduras para la preparación de un nuevo proyecto KUK AHPAN. Marzo 2017.
- Viaje dentro del Convenio entre la UCM y la Univ. Pedagógica Nacional Francisco de Morazán, en Tegucigalpa, Honduras para impartir un curso de Geofísica. Junio 2017.
- Participación en el Curso del Instituto de Magnetismo de Rocas en Utrecht, Países Bajos. Julio 2017.
- Curso de aplicaciones de Meteolab en el CRIF Las Acacias: “Variabilidad natural del clima y teleconexiones. El caso del Niño”. Mayo 2017.
- Curso “Manejo de datos y análisis estadístico”. Laboratorio de Física de la Atmósfera y del Océano. Simeon Fongang, Universidad Cheik Anta Diop (Dakar, Senegal). Diciembre de 2016.
- Curso “Manejo de datos y análisis estadístico”. Laboratorio de Física de la Atmósfera y del Océano. Simeon Fongang, Universidad Cheik Anta Diop (Dakar, Senegal). Junio de 2017.

- Edición y publicación de la revista “Física de la Tierra”, Vol. 28. (ISSN 0214-4557. Servicio de Publicaciones, UCM). “Mars: A multidisciplinary scientific approach”. Editores Científicos: M. Herraiz Sarachaga, F. Valero Rodríguez, J. Martínez-Frías.
- La Dra. E. Buforn pertenece en calidad de experta en el International Platform on Earthquake Early Warning System (IP-EEWS) creada por la UNESCO y ha asistido a la reunión celebrada en Diciembre de 2016 en París.
- Participación como External Proposser en el II Workshop Seismic Zone Characterization de IBERDROLA para recepción de Códigos Centrales Nucleares.
- Nueva instalación de 4 estaciones de la Red Western Mediterranea que forman parte de la base de datos del Consorcio IRIS para la recepción de datos en tiempo real. Noviembre 2016.
- Campaña Geofísica para recuperación de OBS en las Costas de Jalisco, Nayariz. Proyecto TSUJAL. Mantenimiento de la Red Sísmica Terrestre de Jalisco. (México). Septiembre 2016.
- Patrono de la Fundación García Siñeriz y Miembro de la Comisión Evaluadora de Trabajos de Investigación. Septiembre 2016. Prof. Diego Córdoba Barba.
- Conferencia invitada en la Universidad de Córdoba “Las tormentas geomagnéticas y su impacto sobre nuestra sociedad tecnológica”. Noviembre 2016.
- Conferencia invitada en la Universidad Carlos III “Ionosferas terrestre y marciana”. Marzo 2017.
- Conferencia invitada “Tormentas geomagnéticas” en la Facultad de CC. Biológicas de la UCM dentro del 1er seminario sobre retos en geociencias planetarias y antrobiología. Junio 2017.
- Miembro de la Comisión Técnica del Comité Español para la Reducción de Desastres, Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Prof. Miguel Herraiz Sarachaga.
- Miembro de la Sección de Geomagnetismo y Aeronomía de la Comisión Española de Geofísica y Geodesia. Prof. Miguel Herraiz Sarachaga.
- Actualización del Servicio Nacional de Meteorología Espacial. Reunión en la Universidad de Alcalá de Henares. Diciembre 2016.
- Muestreo Arqueomagnético en la Genestrosa (Salamanca) y en el Castillón (Zamora). Septiembre 2016.
- Participación en el taller “Volcanes: ¿Cómo, Dónde y Por qué?”, en la Semana de la Ciencia del IGEO (CSIC-UCM). Noviembre 2016.
- Conferencia en el Colegio Público Ntra. Sra. de la República de Venezuela titulada “Meteolab”. Abril 2017.
- Sesiones de Meteolab en la Casa Encendida. De enero a marzo de 2017.
- Participación en la Universidad de Mayores. Curso 2016-17.
- Convener de la sesión “Turbulence in the Atmosphere” de la EGU 2017. Viena (Austria). Abril 2017 (Prof. Carlos Yagüe).
- Convener de la sesión EMRP3.2/GI1.7: “Geomagnetic field variations in ancient times: new paleo/archeomagnetic data and models” de la EGU 2017. Viena (Austria). Abril 2017 (Dr. Javier Pavón Carrasco).

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

- Primera reunión de la Red Ibérica de Investigación de Montaña/ Rede Ibérica de Investição de Montanha, en la que participaron varias instituciones de Portugal, Andorra y España. 23 de marzo de 2017. Centro de Investição de Montanha (CIMO) & Escola Superior Agrária de Braganza.