

## Física Aplicada

---

**Áreas de conocimiento:** Física Aplicada

**Director:** Jorge Andrés Portí Durán

**Secretaria:** María Tirado Miranda

**Página web:** <http://fisicaaplicada.ugr.es/>

**Profesorado:** CU: 18, PTU: 20, PE: 1, PAYD: 1, PDI Contratado y Otros: 20+20.

### Titulaciones en las que el departamento imparte docencia:

- Grado en Arquitectura.
- Grado en Biología.
- Grado en Bioquímica.
- Grado en Biotecnología.
- Grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- Grado en Ciencias Ambientales.
- Grado en Edificación.
- Grado en Física.
- Grado en Historia y Ciencias de la Música.
- Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.
- Grado en Ingeniería Química.
- Grado en Química.

### Másteres y doctorados en los que participa

- Máster Universitario en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica (M44 56 2-3).
- Máster Universitario en Geofísica y Meteorología (M40 56 1-2).
- Máster en Ciencias y Tecnologías Químicas- KHEMIA (M43 56 2-4)
- Máster Doble: Máster Universitario en Ingeniería Acústica+Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (MA8 56 2).
- Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales (M67 56 1)
- Máster Universitario en Gestión y Seguridad Integral en la Edificación (M74 56 1)
- Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (M97 56 2).
- Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (S05 56 1-2-3-5).
- Máster Universitario en Ingeniería Acústica (MA8 56 1).
- Máster Universitario en Investigación Translacional y Medicina Personalizada (MB3 56 1).
- Programa de Doctorado en Física y Ciencias del Espacio (B09 56 1).

### Proyectos de Innovación Docente

- Evaluación y valoración de entregables del aprendizaje de laboratorios de Física en entornos moodle (e-VaLab)  
BLANCO NAVARRO, DAVID

### Profesores/Investigadores visitantes

- Dr. Johannes Lützenkirchen  
Centro de origen: KARLSRUHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Karlsruhe, Alemania  
Fechas de estancia: 14/12/2017 al 17/12/2017
- Mr. Kei TANINO  
Centro de origen: Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan  
Fechas de estancia: 01/03/2018 al 31/07/2018
- Prof. Yoshihiro MIZUTANI  
Centro de origen: Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan  
Fechas de estancia: 03/03/2018 al 13/03/2018
- D. Guillaume Ovarlez  
Centro de origen: Universidad de Burdeos (Francia)  
Fechas de estancia: 19/03/2018 al 23/03/ 2018
- Dr. Carlos Drummond  
Centro de origen: Centre de Recherche Paul Pascal UPR CNRS 8641  
Fechas de estancia: 25/04/2018 al 27/04/2018
- Dr. Fernando Donado  
Centro de origen: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Méjico)  
Fechas de estancia: 07/05/2018 al 11/05/2018
- D. Hector Allan Perez Ramirez  
Centro de origen: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (Méjico)  
Fechas de estancia: 07/05/2018 al 31/07/2018

- Dra. Carmen Lucía Moraila Martínez  
Centro de origen: Universidad Autónoma de Sinaloa (<http://web.uas.edu.mx/web/>)  
Fechas de estancia: 16/05/2018 al 22/06/2018
- Prof. Vaclav Kus  
Centro de origen: Czech Technical University in Prague, República Checa  
Fechas de estancia: 25/05/2018 al 06/06/2018

#### Otras actividades no recogidas en SICA

- *El profesor Jerónimo Vida Manzano ha traducido al español una aplicación para la caracterización acústica de espacios urbanos por parte de la ciudadanía.*  
La aplicación se encuentra en las siguientes direcciones:  
Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hushcity.app>  
IOS: <https://itunes.apple.com/us/app/hush-city/id1174145857?mt=8>  
Los resultados se pueden visualizar en este mapa: <https://map.opensourcesoundscapes.org/view-area>  
Y en cada punto, puedes ver la foto del lugar, su registro acústico (dBA) su registro sonoro (audio) y el informe realizado por el ciudadano/a que haya hecho la evaluación.  
La aplicación ha sido desarrollada por la Dra Antonella Radicchi (Univ Técn. Berlín), con quién el profesor Vida mantiene un convenio de colaboración para el análisis conjunto Berlín-Granada con esta aplicación.
- *Seminario organizado por el Grupo de Física de Interfases y Sistemas Coloidales*
  - Water structure at solid/liquid interfaces (and consequences for their charging behavior)  
Nombre del ponente: Johannes Lützenkirchen  
Fecha: 15 de diciembre de 2017  
Lugar: Facultad de Ciencias
- *Seminarios organizados por el Grupo de Física de la Atmósfera (GFAT)*
  - Análisis preliminar de las medidas de black carbon en Sierra Nevada durante los Campeonatos del Mundo de Snowboard y Freestyle ski  
Ponente: Diego Patrón Aguilera. Investigador del Departamento de Física Aplicada de la UGR.  
Fecha: 19 de mayo de 2017  
Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA). Sala de conferencias.
  - GHG fluxes of reed wetlands under different climate conditions  
Ponente: Penélope Serrano Ortiz. Profesora del programa de reincorporación del plan propio en el Departamento de Ecología Terrestre de la UGR.  
Fecha: 26 de mayo de 2017  
Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA). Sala de conferencias.
  - Studies of atmospheric aerosol hygroscopicity by using remote sensing  
Ponente: Andrés Esteban Bedoya Velásquez. Estudiante de doctorado, Universidad de Granada y Universidad Nacional de Colombia.  
Fecha: 30 de junio de 2017  
Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA-CEAMA). Aula 2.
  - New particle formation study at two different altitude sites during the SLOPE II campaign  
Ponente: Juan Andrés Casquero Vera  
Fecha: 15 de diciembre de 2017  
Lugar: Aula 2. Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía
  - Impacto de las variables meteorológicas y químicas en la concentración de PM en la megaciudad de París.  
Ponente: Juan Antonio Bravo Aranda. Investigador Postdoctoral del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada.  
Fecha: 16 de febrero de 2018  
Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA-CEAMA). Sala de Conferencias
  - Estudio del aerosol atmosférico en el NE de la Península Ibérica.  
Ponente: Gloria Titos Vela. Investigadora Postdoctoral del Departamento de Física Aplicada. UGR.  
Fecha: 23 de febrero de 2018  
Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA-CEAMA). Aula 2
  - ESA possibilities to junior researchers  
Ponente: Giorgios Tzeremes de la Agencia Espacial Europea  
Fecha: 23 de febrero de 2018  
Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (CEAMA)
  - Characterization of smoke and dust episode over West Africa: comparison of MERRA-2 modeling with multiwavelength Mie-Raman lidar observations  
Ponente: Profesor Igor Veselovski, NASA Goddard Space Flight Center / General Physics Institute of the Russian Academia of Sciences  
Fecha: 26 de febrero de 2018  
Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía
  - Study of Corner reflection effect in ice clouds with multiwavelength Raman lidar

Ponente: Profesor Igor Veselovski, NASA Goddard Space Flight Center / General Physics Institute of the Russian Academia of Sciences

Fecha: 26 de febrero de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Estudio del aerosol atmosférico en el NE de la Península Ibérica

Ponente: Dra. Gloria Titos Vela, Contrato Juan de la Cierva

Fecha: 2 de marzo de 2018

Lugar: Sala de Conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Aspectos científico-técnicos en la aplicación de la medida del flujo de savia al estudio del consumo de agua en especies forestales

Ponente: Dr. Ismael Aranda, Investigador de INIA

Fecha: 7 de marzo de 2018

Lugar: Sala de Conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (CEAMA), por video conferencia con la Universidad de Córdoba

- Combinación de fotometría nocturna y técnica lidar Raman para la determinación de propiedades físicas del aerosol atmosférico: simulaciones y casos reales

Ponente: Pablo Ortiz Amezcua (PhD, Universidad de Granada)

Fecha: 23 de marzo de 2018

Lugar: Sala de conferencias de Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Diffusion is not nearly as straightforward as I (we?) had thought

Ponente: Prof. Andrew S. Kowalski, Catedrático de la Universidad de Granada

Fecha: 6 de abril de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Anomalías en el flujo de CO<sub>2</sub> y ET tras 13 años de mediciones en el Llano de los Juanes (Almería)

Ponente: Belén Díaz Collante. Personal Investigador del Departamento de Ecología. UGR.

Fecha: 25 de mayo de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- *Seminarios organizados por el Grupo de Coloides e Interfases*

- SMARTNANOMAT: Design of smart olive oil nanocapsules for oral delivery; synthesis, physicochemical characterisation and in-vitro digestion.

Ponente: Julia Maldonado Valderrama

Fecha: 29 de junio de 2017

Lugar: Aula A11, Facultad de Ciencias.

- Magnetismo en monocapas de grafeno inducido por granate de itrio-hierro.

Ponente: Wagner de Oliveira da Rosa.

Fecha: 27 de octubre de 2017

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Durabilidad y propiedades antihielo en superficies superhidrófobas metálicas.

Ponente: Pablo Ibáñez Ibáñez

Fecha: 3 de noviembre de 2017

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Puesta a punto de un microscopio de ángulo de Brewster.

Ponente: Yan Yang

Fecha: 3 de noviembre de 2017

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Efecto fotoacústico: una nueva forma de interactuar con los mundos micro y nano.

Ponente: Francisco Galisteo Gonzalez

Fecha: 1 de diciembre de 2017

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Enhancing magnetorheology: from Suspension Formulation to Magnetocell Design.

Ponente: Jiang Jiang Yan

Fecha: 22 de diciembre de 2017

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Polímeros hidrofílicos como fertilizantes y reservorios hídricos en forestación.

Ponente: Esteban Tubert

Fecha: 2 de febrero de 2018

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Segmented anisotropic endoskeleton droplet "Caterpillars"

Ponente: Matthew Terkel

Fecha: 13 de abril de 2018

Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.

- Modelado de coloides a través de un medio granular.

Ponente: Fernando Donado Pérez

- Fecha: 11 de mayo de 2018  
Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.  
- Generación simultánea y controlada de campos magnéticos en las tres direcciones. Diseño, principios de funcionamiento y aplicaciones.  
Ponente: Javier Tajuelo  
Fecha: 8 de junio de 2018  
Lugar: Aula B01, Facultad de Ciencias.
- *Seminarios de Investigación impartidos por el profesor D. Arturo Moncho Jordá*  
- Absorción de proteínas en el interior de microgeles: estudio de su distribución espacial y de la transición de volumen hinchado/colapsado  
Nombre del ponente: Arturo Moncho Jordá  
Fecha: 14 de septiembre de 2017  
Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco, Ciudad de México, México  
- Cosolute partitioning in hidrogel particles  
Nombre del ponente: Arturo Moncho Jordá  
Fecha: 7 de marzo de 2018  
Lugar: Universidad de Harvard, Cambridge, Estados Unidos  
- Microrheology: theory and application to cytoskeleton networks  
Nombre del ponente: Arturo Moncho Jordá  
Fecha: 11 de mayo de 2018  
Lugar: Universidad de Harvard, Cambridge, Estados Unidos  
- Diffusion of charged cosolutes through hollow hydrogel particles  
Nombre del ponente: Arturo Moncho Jordá  
Fecha: 11 de junio de 2018  
Lugar: Universidad de Harvard, Cambridge, Estados Unidos
- Visita al IISTA de Estudiantes de Europroyectos, con asistencia de 5 alumnos y un profesor. Visita al Laboratorio de Física de la Atmósfera, Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Mayo 2018.  
- Visita al IISTA de Estudiantes de E.E.U.U. de medio ambiente, con asistencia de 12 alumnos y un profesor. Visita al Laboratorio de Física de la Atmósfera, Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Mayo 2018.