UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

Grupos de Investigación

La investigación en el departamento se lleva a cabo dentro de los distintos grupos de investigación. Actualmente (noviembre de 2021), la financiación obtenida por estos grupos en convocatorias competitivas de proyectos de investigación asciende a más de 2.6 millones de euros (más detalles en la página de proyectos). A continuación, se describen brevemente los grupos de investigación:

Procesado de Señal y Comunicaciones (PSC-TIC123)

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Ángel de la Torre Vega
- Investigadores del departamento:
  - Isaac Álvarez Ruiz
  - M. Carmen Benítez Ortúzar
  - Luz García Martínez
  - Sonia Mota Fernández
  - Ángel de la Torre Vega

Procesado de Señal y Aplicaciones Biomédicas (SiPBA-TIC218)

El grupo SIPBA enfoca su investigación en procesado estadístico, análisis y uso de machine learning aplicados a imágenes médicas, incluyendo líneas de investigación sobre enfermedades neurodegenerativas, autismo y cáncer.

SiPBA Signal Processing and Biomedical Applications

- Web del grupo

Composición

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Investigador responsable: Juan Manuel Górriz Sáez
- Investigadores del departamento:
  - Ignacio Álvarez Illán
  - Juan Manuel Górriz Sáez
  - Javier Ramírez Pérez de Inestrosa
  - Jacob Rodríguez Rivero
  - Diego Salas González
  - Fermín Segovia Román

Ingeniería de Red y Seguridad (NESG-TIC233)

Este grupo tiene como objetivos tecnológicos la mejora de la gestión y la monitorización de entornos de redes y el fortalecimiento de la seguridad en sistemas, redes y comunicaciones. El grupo NESG es el responsable del diseño e implementación del Máster en Ciberseguridad de la UGR y de la creación de la Red de Excelencia en Ciberseguridad. Además, su coordinador es el responsable de la cátedra "IA, Ciberseguridad y Sociedad Cognitiva".

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Pedro García Teodoro
- Investigadores del departamento:
  - Pedro García Teodoro
  - Gabriel Macia Fernández
  - Roberto Magán Carrión
  - Rafael A. Rodríguez Gómez
- Investigadores externos:
  - José Antonio Gómez Hernández
  - Margarita Robles Carrillo

Procesamiento de Señal, Transmisión Multimedia y Tecnologías de Voz/Audio (SigMAT-TIC234)

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Las principales líneas de investigación de este gruposon el reconocimiento de voz, el desarrollo de técnicasrobustas para la transmisión de informaciónmultimedia, el desarrollo de aplicaciones relacionadascon las tecnologías del habla y la investigación en otroscampos del procesado de la señal como la evaluación no destructiva o la proteómica.

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Antonio Peinado Herreros
- Investigadores del departamento:
  - Ángel M. Gómez García
  - José Andrés González López
  - Antonio Peinado Herreros
  - José Luis Pérez Córdoba
  - Victoria E. Sánchez Calle

Wireless and Multimedia Networking Lab (TIC235)

Las principales líneas de investigación de este grupo son las redes 5G/6G, tanto en la red de acceso radio (con self-organizing networks, RAN slicing, etc) como en la red troncal (con network slicing, NFV, SDN), redes IoT (e.g. NB-IoT, LoRaWAN) y las comunicaciones multimedia (caracterización, análisis de QoE, soluciones cross-layer).

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Juan Manuel López Soler
- Investigadores del departamento:
  - Pablo J. Ameigeiras Gutiérrez
  - Juan Manuel López Soler
  - Pablo Muñoz Luengo
  - Jorge Navarro Ortiz
  - Juan José Ramos Muñoz

Smart Wireless Applications and Technologies Group (SWAT-TIC244)

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Este grupo se enfoca en el diseño y fabricación de dispositivos de RF para frecuencias en microondas y milimétricas, el diseño de antenas, la caracterización del canal de propagación, medidas de antenas, superficies inteligentes reconfigurables, etc. Gestiona el Laboratorio Singular de Tecnologías Inalámbrica que, contando con una cámara anecoica, permite realizar medidas de dispositivos de RF de hasta 330 GHz, medidas de compatibilidad electromagnética, de radar, y de propagación.

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Juan Francisco Valenzuela Valdés
- Investigadores del departamento:
  - Pablo Padilla de la Torre
  - Juan Francisco Valenzuela Valdés

NeuroEngineering and Wireless Technologies (NEWTech-TIC268)

Los pilares fundamentales del NEWTech Lab (Laboratorio de Neuroingeniería y Tecnologías Inalámbricas) son la electrónica, la neuroingeniería, el procesamiento de señales, las aplicaciones móviles y la computación neuronal. Se investiga el uso de dispositivos neuronales bidireccionales inteligentes para desarrollar sofisticadas interfaces cerebro/nube. Los nuevos diseños de bucle cerrado con servicios interactivos y ubicuos proporcionarán herramientas BCI potentes y genuinas. Por último, los modelos computacionales de próxima generación permitirán comprender mejor cómo las configuraciones de los circuitos corticales dan forma a las señales electrofisiológicas y reportarán enormes beneficios al conocimiento neurocientífico fundamental y a la práctica clínica..

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: Miguel Ángel López Gordo
-

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Investigadores del departamento:
- Gabriel Ávila Muñoz

Computational Data Science Laboratory (CoDaS Lab-TIC270)

Computational Data Science Laboratory (CoDaS Lab) es un grupo de investigación creado en 2022. Nuestros intereses de investigación incluyen el análisis exploratorio de datos, el aprendizaje automático y la estadística inferencial con técnicas multivariantes aplicadas a datos de muy diversa naturaleza: biología computacional, química analítica, redes de comunicación y ecología, entre otras. Nos especializamos en la extracción de conocimiento a partir de datos y en el diseño de nuevos algoritmos y software para ello.

- Web del grupo

Composición

- Investigador responsable: José Camacho Páez
- Investigadores del departamento:
  - José Camacho Páez
  - Radwa Mohamed Naguib I. H. Elawadi

La actividad científica del departamento se puede consultar en las webs de los grupos de investigación.

Copyright© 2026 Universidad de Granada