

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJO 2026

Las siguientes líneas son susceptibles de constituir Trabajos Fin de Estudios (Grado y Máster), proyectos, prácticas, o Tesis Doctorales.

- Desarrollo de sistemas robóticos colaborativos con conectividad inalámbrica basada en esquemas de multiconectividad (5G, Wifi, LoRa, etc.).
- Sistemas avanzados de detección de interferencia y *jamming*, aplicaciones en seguridad de redes.
- IA para la resolución de problemas de comunicaciones.
- Sistemas de comunicaciones inalámbricas multiantena y multiusuario: MIMO, cancelación y gestión de interferencias, sistemas de acceso múltiple (SDMA, NOMA, RSMA), cognitive radio, nuevos esquemas de modulación, etc. Implementación en plataformas *Software Defined Radio*.
- Integrated Sensing and Communications (ISaC), utilización de la propia comunicación para problemas de sensorización.
- Medidas y modelado de propagación y cobertura 5G de la red privada desplegada en el Campus Universitario de Gijón.
- Desarrollo de nuevas tecnologías y topologías en circuitos de RF para bandas FR2 y FR3.
- Corrección de distorsiones introducidas por el hardware (*hardware impairments*) en modelos de comunicaciones.
- Desarrollo de sistemas multi-antena con capacidad de control del haz (*beamforming*) para aplicaciones en 5G/6G.
- Sistemas avanzados de comunicaciones inalámbricas y digitales, con énfasis en 5G/6G.
- Para otras líneas relacionadas, contactar con el laboratorio.

+info: thin5g@uniovi.es