

TITULO del TFG/TFM: Filtros y componentes pasivos de microondas para comunicaciones por satélite y misiones espaciales

DATOS DEL TUTOR:

- o **NOMBRE Y APELLIDOS:** Miguel Ángel Gómez Laso / Txema Lopetegi / Israel Arnedo Gil / Iván Arregui Padilla
- o **E-MAIL de contacto:** MCGroup@ieee.org
- o **DEPARTAMENTO:** Ing. Eléctrica, Electrónica y de Comunicación

RESUMEN:

El TFG/TFM se desarrollará en el Grupo de Componentes de Microondas (MCG) y consistirá en el diseño de filtros y componentes pasivos de microondas para el *payload* de satélites y misiones espaciales comerciales o científicas dentro de proyectos y contratos reales que el MCG tiene con empresas españolas y europeas del sector (Thales, Airbus, TESAT) así como la Agencia Europea del Espacio (ESA).



El TFG/TFM implicará contribuir a desarrollar nuevas técnicas de diseño de componentes microondas para abordar algunos de los retos de las comunicaciones por satélite hoy en día como son el incremento de la potencia y la operación a más alta frecuencia en sistemas de alta capacidad. Del mismo modo se abordarán nuevas técnicas de fabricación basadas en mecanizado de bajo coste e impresión 3D en el marco de aplicaciones de IoS (Internet of Space) y grandes constelaciones de satélites LEO como OneWeb o Starlink.

El TFG/TFM ofrece:

- interactuar con el MCG y los mejores grupos de filtros de microondas de Europa en este momento
- trabajar en el marco de proyectos con empresas españolas y europeas del sector de las comunicaciones por satélite y del Proyecto Europeo TESLA que une a 8 universidades y 11 empresas en 8 países distintos de Europa
- poder desarrollar en el futuro la tesis doctoral en el MCG o en alguna de sus empresas o entidades colaboradoras