



Dos tesis doctorales de la Universidad de Oviedo, premiadas por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

- Los trabajos galardonados son obra de María García Fernández y Humberto Fernández Álvarez, personal investigador del grupo de “Teoría de la Señal y Comunicaciones” del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la institución académica

Oviedo/Uviéu, 27 de julio de 2020. María García Fernández y Humberto Fernández Álvarez, personal investigador del grupo de “Teoría de la Señal y Comunicaciones” del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Oviedo, han recibido sendos galardones a las mejores tesis doctorales en la XL Edición de los Premios a las Mejores Tesis Doctorales del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) y de la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación (AEIT). En la presente edición estos premios se conceden en el marco del centenario del Título de Ingeniero de Telecomunicación (1920-2020).

La tesis de María García Fernández, titulada “Nuevos sistemas de medida basados en sensores electromagnéticos embarcados en vehículos aéreos no tripulados para aplicaciones de ‘Subsurface Imaging’ y medida de antenas”, ha sido galardonada con el Premio COIT-AEIT a la Mejor Tesis Doctoral en Tecnologías y Aplicaciones de la Ingeniería de Telecomunicación. Sus directores ha sido los profesores Fernando Las-Heras Andrés y Yuri Álvarez López.

La tesis versa sobre el desarrollo de nuevas tecnologías empleando drones para poder llevar a cabo, por una parte, la detección de objetos enterrados (tales como minas antipersona, restos arqueológicos, infraestructura civil) y, por otra parte, la medida y caracterización de antenas como las empleadas en redes de telefonía móvil, 5G, radiotelevisión y sistemas radar para navegación aérea. El trabajo realizado en esta tesis constituye el pilar fundamental del proyecto SAFEDRONE, financiado por la Universidad de Oviedo y el Ministerio de Defensa, en el cual se está madurando la tecnología desarrollada en la tesis doctoral con el fin de conseguir una detección más



eficiente y segura de minas antipersona y otros objetos explosivos enterrados. Los desarrollos tecnológicos de dicha tesis están protegidos por dos patentes internacionales.

La tesis de Humberto Fernández Álvarez, titulada “Diseño de metasuperficies para aplicaciones en sistemas de detección”, y dirigida por Elena de Cos Gómez, ha recibido el Premio Hispasat a la Mejor Tesis Doctoral en Sistemas de Comunicaciones Vía Satélite.

La tesis presenta el diseño, caracterización y fabricación de metasuperficies para aplicaciones tales como la reducción de la sección recta radar o mejorar el funcionamiento de antenas y dispositivos de microondas. Estas aplicaciones son de interés en el ámbito de los nuevos sistemas de comunicaciones tales como 5G, redes de sensores (Internet of Things) y sistemas de comunicaciones vía satélite.

El investigador y la investigadora están actualmente contratados con cargo a proyectos del grupo de “Teoría de la Señal y Comunicaciones”, en los que continúan mejorando las tecnologías desarrolladas en sus respectivas tesis doctorales.

En el jurado de la presente edición ha estado formado por prestigiosos profesionales del ámbito de las telecomunicaciones, incluyendo representantes de las Escuelas donde se imparte la titulación de Ingeniero de Telecomunicación en España.