

NOTA DE PRENSA

LA FUNDACIÓN ENAIRE PREMIA AL CATEC POR EL DESARROLLO DE UN SISTEMA MULTI-UAS PARA OPERACIONES DE VIGILANCIA, BÚSQUEDA Y RESCATE

- Gracias al proyecto *Cooperative Multi-UAV System for Surveillance and Search&Rescue Operations Over a Mobile 5G Node*, el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales acaba de recibir el Premio I+Dron otorgado por la Fundación ENAIRE, dirigido a investigaciones y proyectos innovadores en el sector de los drones.
- Con este trabajo, CATEC avanza en la autonomía de los UAS y en la eficiencia y seguridad de operaciones de vigilancia, búsqueda y rescate, utilizando una red 5G.
- Todo el equipo de Aviónica y sistemas del CATEC ha llevado a cabo este proyecto, que se suma a la larga lista de hitos alcanzados por el centro tecnológico andaluz en el campo de los drones.

Sevilla, 24 de noviembre de 2022. Uno de los principales retos de la industria de los UAS (Unmanned Aerial Systems) o drones es incrementar tanto la autonomía de estas aeronaves no tripuladas como la seguridad de las operaciones en las que se integran, aumentando sus capacidades para reaccionar de forma segura y en tiempo real a situaciones no previstas, con funcionalidades como “detect and avoid”.

Este ha sido uno de los objetivos del último proyecto llevado a cabo por el equipo de Aviónica y Sistemas del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales, CATEC, por el que han desarrollado un sistema multi-UAV para operaciones de vigilancia, búsqueda y rescate.

Este trabajo (titulado *Cooperative Multi-UAV System for Surveillance and Search&Rescue Operations Over a Mobile 5G Node*) incluye el desarrollo de cuatro algoritmos de guiado para aumentar la autonomía de los UAS y su gestión durante una misión de búsqueda y seguimiento con un solo operador. Estas cuatro nuevas funcionalidades son: vuelo en formación para un barrido eficiente del terreno, detección y evitación de colisiones entre los UAS y posibles obstáculos que se encuentren en el terreno, búsqueda cooperativa de objetivos para para minimizar el tiempo de la misión, y un seguimiento cooperativo de un objetivo que minimiza la pérdida de éste y permite una mayor precisión en su geolocalización.

CATEC ha probado con éxito este sistema multi-UAS en una demostración realizada en el Centro de Vuelos Experimentales ATLAS, y que ha consistido en una operación de búsqueda y seguimiento utilizando 3 drones con un alto grado de autonomía y un solo operador en tierra. Además, se hizo uso de la red 5G que proporcionó comunicaciones en tiempo real con la

estación de control, permitiendo la transmisión de telemetría y alta resolución de video de cada UAV.

Premio I+Dron

Este desarrollo de CATEC, liderado por los Dres. Antidio Viguria y Miguel Ángel Trujillo, acaba de recibir el Premio I+Dron, otorgado por la Fundación ENAIRE. Este galardón reconoce investigaciones y proyectos innovadores en el sector de los drones, así como el desarrollo de nuevas aplicaciones. El jurado ha valorado el trabajo de CATEC de cara a la búsqueda de forma automática con evitación de obstáculos. La Fundación ENAIRE ha celebrado este año la 27 edición de estos premios, y en la categoría I+Dron ha contado con la colaboración de Airbus España.

La Secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y presidenta de Enaire, Isabel Pardo de Vera, entregó ayer los galardones de los Premios Fundación Enaire 2022, que este año celebran su XXVII edición. Recogieron el premio el Dr. Antidio Viguria, Director Técnico de Aviónica y Sistemas de CATEC, y Marco Antonio Montes, ingeniero de desarrollo e investigación de CATEC.

“Aumentar la autonomía de los drones permite que un solo operador pueda gestionar una flota de vehículos para realizar una misión concreta, reduciendo así los costes operacionales. Incluso la reciente regulación europea de drones contempla la operación de UAS altamente autónomos sin la necesidad de un piloto en tierra, otorgando la seguridad jurídica necesaria”, afirma el Dr. Viguria. “El escenario es muy favorable para la implantación en los drones de nuevas tecnologías embarcadas, necesarias para seguir avanzando en la eficiencia de las operaciones”, concluye.

Sobre FADA-CATEC

CATEC es un centro tecnológico avanzado que contribuye a la mejora de la competitividad de las empresas del sector aeroespacial mediante la investigación e innovación tecnológica, la creación de conocimiento, la transferencia de tecnología y los servicios avanzados. Gestionado por la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA), cuenta con una plantilla compuesta por más de 60 especialistas y técnicos. En sus diez años de trayectoria, se ha convertido en uno de los centros tecnológicos más activos en proyectos de I+D+i nacional y europea, destacándose en campos como el desarrollo de tecnologías y aplicaciones de fabricación avanzada e Industria 4.0, los sistemas aéreos no tripulados o drones (UAS/RPAS), la robótica aérea, o los ensayos no destructivos. Actualmente trabaja en más de 60 proyectos de I+D, tanto con organismos públicos de investigación como con empresas, liderando en varios de ellos iniciativas de los programas europeos VII Programa Marco y Horizonte 2020 de la Comisión Europea.

Gabinete de prensa de CATEC

Celia Ruiz

cruiz@euromediagrupo.es

654746473