

NOTA DE PRENSA

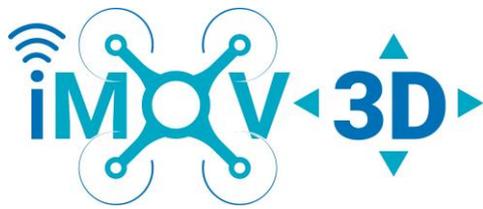
ESTAS SON LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS, PRESENTADAS DESDE ANDALUCÍA, QUE HARÁN POSIBLE LA MOVILIDAD AÉREA DE PERSONAS Y MERCANCÍAS EN LAS CIUDADES

- El proyecto iMOV3D acaba de presentar a varias empresas tecnológicas españolas y usuarias de soluciones UAS (Unmanned Aerial Systems) las tecnologías disruptivas relacionadas con la autonomía, integración en el espacio aéreo (U-space) y sistemas cooperativos inteligentes que ya se están desarrollando en el marco de iMOV3D.
- Robots híbridos aéreos-terrestres, drones para la interacción con personas y tiempo de vuelo prolongado, o cómo incrementar la autonomía de los UAS y los niveles de seguridad de las operaciones de drones operaciones a baja cota, son algunas de las soluciones que están aumentando su nivel de madurez en el desarrollo del proyecto iMOV3D, y que podrán ser transferidas a la industria.
- El centro tecnológico andaluz FADA-CATEC coordina esta iniciativa, con un presupuesto de casi 3,2 millones de euros, en la que también participan la Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía “F. De Paula Rojas” (AICIA), la Fundación Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) y NAITEC (Fundación I+D Automoción y Mecatrónica).

15 de diciembre de 2020. El crecimiento exponencial de la población urbana está creando, desde hace décadas, problemas de movilidad en las ciudades. El gran reto es afrontar el cambio de paradigma en el transporte, más allá del terrestre, en términos de sostenibilidad y eficiencia. La revolución en la movilidad aérea, tanto de mercancías como de personas, es un hecho y uno de los objetivos del proyecto iMOV3D, que se centra en el desarrollo de tecnologías y funcionalidades avanzadas relacionadas con la movilidad aérea que permitan superar los retos que este cambio de paradigma presenta.

El Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC) coordina esta iniciativa, que se enmarca en el programa ‘Cervera’ del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) con un presupuesto de casi 3,2 millones de euros, en la que también participan la Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía “F. De Paula Rojas” (AICIA), la Fundación Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) y NAITEC (Fundación I+D Automoción y Mecatrónica). Desde que se pusiera en marcha este proyecto, a principios de año, y a pesar de la pandemia, el consorcio de empresas que lo forman ha seguido trabajando en el aumento del nivel de madurez de las nuevas tecnologías disruptivas relacionadas con la autonomía de los UAS (*Unmanned Aerial Systems*), integración en el espacio aéreo (U-space) y sistemas cooperativos inteligentes.

Para facilitar su transferencia a la industria, se ha organizado recientemente una reunión de trabajo con empresas españolas tecnológicas y usuarias de soluciones UAS para presentarles estas nuevas tecnologías relacionadas con la movilidad aérea urbana y aplicaciones al transporte inteligente.



Por ejemplo, FADA-CATEC ha centrado una de sus líneas de investigación en el desarrollo de tecnologías habilitadoras que permitan incrementar la autonomía de los vehículos aéreos no tripulados, así como la implementación de las funciones y servicios necesarios para la gestión segura y eficiente del tráfico aéreo de estas plataformas. Actualmente está trabajando en el desarrollo de una baliza inteligente (“*smart beacon*”) que aumentará los niveles de seguridad de las operaciones de drones a baja cota (VLL). Esta baliza irá a bordo del dron y permitirá transmitir información acerca de éste (posición, estado, identificación, etc.) a los servicios U-space empleando la red de telefonía móvil (4G, 5G).

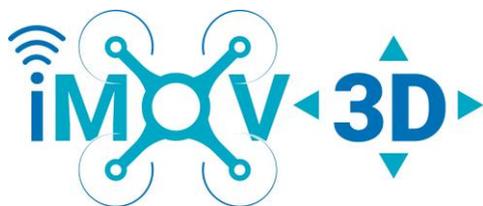
La solución propuesta hará uso de EGNOS (sistema europeo de aumentación de navegación basado en satélites) para conocer en tiempo real la integridad del posicionamiento obtenido por el sistema GNSS (sistema global de navegación por satélite), incrementando su precisión. Además, el centro tecnológico andaluz cuenta con gran experiencia en el diseño y desarrollo de algoritmos y funcionalidades de percepción y planificación de trayectorias que permitan la navegación de alta precisión, resolución de conflictos multi vehículos o detección y evitación de obstáculos.

En esta línea, ITG está enfocado en el desarrollo de tecnologías que permitan hacer estable y seguro el tráfico aéreo automatizado para drones o U-space. El diseño de arquitecturas modulares en base a microservicios en la nube, que incorporen requisitos de seguridad funcional de grado ATM y estándares de calidad, es un ejemplo de ello. Permitirá aportar valor añadido al desarrollo de servicios U-space clave, especialmente en entornos complejos como el urbano.

Además, ITG está desarrollando tecnologías habilitadores clave para operaciones autónomas, desatendidas y remotas, como el diseño de algoritmia y hardware embarcado para aterrizaje autónomo y de precisión, hardware para gestión y control eficiente de la energía, o software robusto de comando y control, entre otras. En este sentido, ITG ha presentado su demostrador tecnológico DroneSafeBox, un hangar robotizado con capacidad para albergar un dron que puede ser operado desde una ubicación remota, minimizando tiempos de respuesta y riesgos personales en situaciones de emergencia u operaciones repetitivas, por ejemplo

Por parte de AICIA, laboratorio andaluz líder en Robótica Aérea, se presentó una tecnología innovadora de robots híbridos capaces de volar, aterrizar, desplazarse rodando y volver a despegar. Estos robots permiten ahorrar energía en misiones de larga duración y son más precisos en la realización de tareas que los robots aéreos, presentando grandes ventajas en aplicaciones tales como inspección de infraestructuras y plantas industriales, así como en transporte y en protección del medio ambiente.

AICIA también presentó drones con tecnología innovadora que les permite interactuar y realizar trabajos conjuntos con personas de manera segura y eficiente. Asimismo, se han desarrollado drones bioinspirados capaces de batir las alas, planear para ahorrar energía en misiones de larga duración y posarse automáticamente en espacios pequeños.



Por último, NAITEC presentó su trabajo en relación a la integración de sistemas mediante impresión funcional para dotar al UAV de mayor capacidad de operación en remoto de manera autónoma y segura mediante la impresión de sistemas de MEMs o Antenas entre otros. Así mismo NAITEC mostró su trabajo de fusión sensorial (Lidar, Radar, UWB, Optico e IA) para mejorar, junto con el primer trabajo citado, el posicionamiento de los UAVs tanto en entornos densamente poblados como en zonas remotas de difícil acceso.

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.

Sobre AICIA

La Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía “F. de Paula Rojas” (AICIA) es una Asociación que pretende exclusivamente el interés público sin ánimo de lucro y cuya finalidad es impulsar, orientar y desarrollar la investigación industrial, haciendo especial énfasis en la publicación y difusión de sus resultados para favorecer el avance tecnológico en Andalucía y colaborar en una mejor capacitación profesional de los ingenieros andaluces. El equipo de robótica de AICIA realiza actualmente 13 proyectos europeos, liderando dos de ellos, y 12 contratos con empresas en diversos temas de robótica aérea y sistemas aéreos no tripulados.

Sobre ITG

El Instituto Tecnológico de Galicia es una fundación privada sin ánimo de lucro que desde 1991 tiene como objetivo mejorar la capacidad competitiva del sector empresarial a través de la I+D+i y tecnología diferencial. Reconocido oficialmente como Centro Tecnológico Nacional, su director general preside la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT) desde el año 2015. El Internet de las Cosas (IoT), Bigdata, Industria 4.0, sistemas inteligentes no tripulados, Realidad Aumentada o Inteligencia Artificial son las herramientas de trabajo de ITG en los sectores industrial, energético, ciclo del agua y edificación. Desarrolla junto a las multinacionales SDLE y everis ADS las dos únicas Unidades Mixtas de Investigación en Galicia específicas en el ámbito de los drones, y ha participado en las demostraciones de DOMUS, iniciativa con apoyo de la Unión Europea para integrar de forma segura y eficiente un gran número de drones en el espacio aéreo y hacer viables nuevos modelos de negocio.

Sobre NAITEC



NAITEC es el centro tecnológico de automoción y mecatrónica que tiene el propósito de ser un centro de excelencia en movilidad sostenible y mecatrónica, de referencia internacional, contribuyendo al impulso tecnológico de ambos sectores y mejorando la competitividad de las empresas. Este centro es una fundación privada que se creó como iniciativa del Gobierno de Navarra y de la UPNA (Universidad Pública de Navarra). Integran su Patronato, además de las dos instituciones mencionadas, SODENA, la corporación tecnológica ADITECH, Acciona, Ingeteam, Viscofan, el Grupo Meper, Laboral Kutxa, KYB, Dana, Volkswagen Navarra, Grupo Antolín, Entecnia e Integralia. NAITEC pretende aportar soluciones innovadoras y respetuosas con el medio ambiente a través de la generación y transferencia de conocimiento diferencial, con orientación a un mercado global. Sus soluciones se concretan en cuatro unidades de negocio: movilidad, mecatrónica, servicios tecnológicos y nuevos negocios.

Gabinete de prensa de CATEC

Celia Ruiz

cruiz@euromediagrupo.es

654746473