



SISTEMAS REMOTAMENTE TRIPULADOS



Organizado por:



Con la colaboración de:



ÍNDICE

- La sexta edición del mayor evento de drones en España se celebrará en Santiago de Compostela 3
- Una década de éxitos a ambos lados del Atlántico 4
- El Polo Aeroespacial de Galicia 5
- Un espacio de negocios seguro 6
- Un año de encuentros online 7
- La industria de los drones, un sector en continuo crecimiento 8
- Cada vez más sofisticados y con más aplicaciones 9
- La integración en el espacio aéreo, el gran reto 10

La sexta edición del mayor evento de drones en España se celebrará en Santiago de Compostela

La sexta edición del mayor evento profesional dedicado a los Sistemas Remotamente Tripulados (RPAS), más conocidos como drones, organizado por IDS con la colaboración de la Xunta de Galicia, a través de la Agencia Gallega de Innovación (GAIN), tendrá lugar en la Cidade da Cultura de Santiago de Compostela, del 7 al 9 de julio de 2021.

UNVEX volverá a reunir a los profesionales del sector, con la vista puesta en los principales desafíos para los próximos años. Este año, con especial atención al uso de esta tecnología en los servicios públicos que la Administración presta al ciudadano, en sus vertientes aéreas, terrestre y naval.

El evento contará con un completo ciclo de conferencias en el que industria y expertos debatirán sobre regulación, legislación y distintos usos de los vehículos no tripulados, también llamados UAV, en usos civiles y de seguridad y defensa.

UNVEX 2021 también tendrá una amplia zona expositiva en la que estarán presentes las grandes empresas del sector, así como las pequeñas y medianas, emprendedores, universidades, centros de investigación y los prestadores de servicios, que en este sector tienen un papel determinante. La exposición contará con una zona debidamente preparada para ver en acción los drones.

Para culminar el evento, habrá dos sesiones dedicadas a demostraciones de sistemas, la primera será una dedicada a sistemas autónomos marítimos (USV, por sus siglas en inglés) que se realizarán en la Escuela Naval Militar de Marín (Pontevedra), y la segunda será una jornada completa dedicada a las demostraciones de sistemas aéreos y vehículos de mayor envergadura, que se realizarán en el Centro de Innovación Aeroportada de Rozas, situado en el aeródromo de Rozas (Lugo), dentro del Polo Aeronáutico de Galicia.

Los organizadores

IDS:

IDS es una empresa española dedicada a la comunicación y la organización de eventos. Originariamente, especializada en defensa y seguridad, ha ido extendiendo su especialización en los sectores de espacio y sistemas no tripulados. En el sector de los drones, IDS cuenta con un medio especializado: Infodron.es, y organiza el evento profesional UNVEX, no sólo en España, sino también en Latinoamérica.

Agencia Gallega de Innovación:

La Agencia Gallega de Innovación (GAIN), de la Consejería de Economía, Empresa e Innovación de la Xunta de Galicia, impulsa la política de innovación de las administraciones públicas gallegas y la consolidación del Sistema Gallego de I+D+i.

GAIN puso en marcha la Civil UAVs Initiative en el año 2015, para el desarrollo de sistemas aéreos no tripulados en el ámbito civil y la mejora de la prestación de los servicios públicos a través del uso de UAV, con el objetivo de convertir Galicia en un polo aeroespacial de referencia europea.

Una década de éxitos a ambos lados del Atlántico

Santiago de Compostela acogerá la sexta edición de UNVEX en 2021 cuando se cumple más de una década del primer encuentro de la industria y los profesionales de los denominados UAV (Unmanned Aerial Vehicles). En esta edición, UNVEX estará centrado en el uso de los popularmente conocidos como drones en los servicios que la Administración presta al ciudadano.

UNVEX se ha consolidado a través de estos años en un evento de referencia para profesionales de los vehículos remotamente tripulados en España y en Latinoamérica, donde ya se ha celebrado en Perú, Colombia y Chile.

IDS organizó la primera edición de UNVEX en el hotel Auditorium de Madrid movido por la necesidad de impulsar un sector que comenzaba a consolidarse como motor tecnológico y generador de un nuevo mercado mundial.

En estos diez años, expertos nacionales e internacionales han intercambiado sus conocimientos en esta nueva tecnología, los retos en su uso, como la regulación, y sus múltiples aplicaciones. UNVEX se ha convertido en un punto de encuentro obligado para investigadores, desarrolladores e industria que conjuntamente responden a las necesidades que los usuarios demandan.

Cada vez son más los sectores que utilizan RPAS o drones para mejorar la calidad de sus servicios, como en inspección de infraestructuras, agricultura, vigilancia, emergencias y, sobre todo, trabajos audiovisuales y de cartografía. La mayoría de los sistemas utilizados para estas tareas son los aéreos, pero los vehículos terrestres y navales están adquiriendo una gran importancia, especialmente en labores de emergencias o de búsqueda y rescate. Todas estas aplicaciones y todos estos dispositivos estarán presentes en la sexta edición de UNVEX.

Respaldo de la industria

Desde sus inicios, el evento ha contado con el respaldo de la industria, nacional e internacional, de UAV o RPAS, que en todas las ocasiones ha acudido a la cita bienal para mostrar sus novedades en la exposición, exponer sus soluciones en las conferencias y realizar demostraciones.

En ediciones anteriores, no sólo han participado empresas nacionales, sino también las principales compañías internacionales, sin olvidar las universidades y centros de investigación que son auténticos impulsores y generan un gran número de emprendedores.

En UNVEX 2018, celebrada en León, más de 40 empresas e instituciones estuvieron presentes, entre las que destacaron los principales fabricantes y proveedores, los usuarios privados e institucionales y los organismos encargados del desarrollo y financiación de estos sistemas. Por su parte el ciclo de conferencias contó con 86 ponentes y más de 750 delegados.

El Polo Aeroespacial de Galicia

La **Civil UAVs Initiative** es una iniciativa estratégica pionera en Europa promovida por la Xunta de Galicia con el objetivo de desarrollar la industria de vehículos no tripulados (UAVs) en torno al **Polo Aeroespacial de Galicia**.

Desarrollada a través de Compra Pública de Innovación (**CPI**), la Civil UAVs Initiative ha favorecido la implantación de grandes empresas y el crecimiento de pymes del sector para el desarrollo de **programas conjuntos de I+D** y de **soluciones** de tecnología innovadora, que permiten prestar mejores servicios públicos y de una forma más eficiente.

Además, en el marco de esta iniciativa se ha desarrollado el **parque industrial del aeródromo de Rozas**, se ha creado la Business Factory Aero para la incubación y aceleración de empresas de alta tecnología y se ha propiciado un ecosistema de innovación capaz de generar nuevas ideas y atraer y retener el **talento**.

Estos programas se materializan en más de 50 proyectos de I+D+i realizados, entre los que se incluyen **soluciones y productos** reales con los que la Xunta de Galicia ejerce de primer cliente, probador y validador. De este modo, se apoya el posicionamiento de los resultados tecnológicos obtenidos en los mercados nacional e internacional.

La iniciativa, que cuenta para su desarrollo con fondos propios de la Xunta de Galicia y con fondos FEDER (Ministerio de Defensa y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), cuenta con más de **50 agentes con contratos, participando en los diferentes proyectos**, entre los que se encuentran tres socios tecnológicos que actúan como empresas tractoras: las multinacionales Indra, Babcock y Boeing; el tejido empresarial gallego (pymes de alta tecnología) y centros de conocimiento, como es el caso de los centros tecnológicos y de investigación así como las tres universidades gallegas.

Todos estos proyectos tienen como pilar estratégico el Centro mixto de Investigación Aeroportada de Rozas, creado entre la Xunta de Galicia y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial – INTA- del Ministerio de Defensa, que ya es un centro de referencia en Europa en la certificación de aviones.

Gracias a un modelo de colaboración público-privada y al procedimiento de codiseño de soluciones llevado a cabo en la Civil UAVs Initiative, Galicia es hoy un referente en el segmento de aviones no tripulados.

El Polo Aeroespacial permitirá a Galicia despegar definitivamente como un ecosistema de I+D+i creando así un foco industrial del sector a nivel europeo.



Un espacio de negocios seguro

- UNVEX 2021 aplicará la última normativa contra COVID-19 exigente en todos sus espacios y actividades para asegurar la salud de todos los participantes.
- El ciclo de conferencias se ha reorganizado para cumplir con los aforos permitidos y garantizar la higiene de las salas.

UNVEX 2021 se celebra en un momento de vital importancia para el sector de los drones. La crisis del COVID-19 ha mostrado la utilidad de los drones y sistemas autónomos para realizar tareas imprescindibles en condiciones críticas, desde la desinfección a la vigilancia o el transporte. El 2021 promete ser especialmente importante para un sector que se nutre de pequeñas y medianas empresas.

La sexta edición de UNVEX tuvo que retrasar sus fechas de celebración a julio de 2021 debido a esta crisis sanitaria. Ahora, los organizadores mantienen su celebración bajo las más estrictas medidas de seguridad para que los profesionales puedan reunirse en condiciones óptimas.

El procedimiento diseñado por los organizadores, además de exigir las normas básicas en cuanto a uso de mascarilla, distanciamiento social y limpieza de manos, incluye la inscripción online con plena identificación y el control de temperatura para acceder al recinto. En cuanto al recinto, los recorridos en la exposición estarán señalizados y la limpieza de stands y zonas comunes será continua.

El ciclo de conferencias también se ha reajustado para poder higienizar las salas tras cada sesión y se cumplirá con los aforos permitidos mediante el control de acceso y asientos con la distancia exigida.

Lo mismo ocurrirá en las demostraciones a las que sólo se podrá ir en el transporte que facilite la organización, para tener un mayor control de las personas asistentes a cada sesión. En cada una de ellas se conservarán todas las normas más aplicables por los propios recintos.

Es tiempo de hacer negocios

Los organizadores de UNVEX 2021 han querido mantener esta cita, en estas circunstancias tan excepcionales, entendiendo que las compañías necesitan y desean volver a entrar en contacto con sus clientes lo antes posible, evidentemente con las máximas garantías de seguridad.

La tecnología avanza ante las crisis y, de ahí, la necesidad de que el sector se reactive y muestre sus novedades y lo mucho que pueden aportar en los servicios que la Administración proporciona al ciudadano.

UNVEX 2021 será la mayor edición hasta ahora celebrada y lo hará con plenas garantías sanitarias, en las mejores condiciones para todos los participantes

Un año de encuentros online

- UNVEX live es el punto de encuentro virtual de la industria
- Se han realizado webinarios con las empresas patrocinadoras del evento y en las newsletter participan los mayores expertos del sector.

El camino de **UNVEX 2021** ha sido largo. El evento, que se vio afectado por la pandemia de la Covid-19 para su edición de 2020, se ha tenido que reinventar durante todo este año para mantenerse como el punto de encuentro de la industria de los drones en España.

Desde UNVEX se han creado una serie de herramientas para que los profesionales de sector contasen con una forma de comunicación habitual y periódica a través de webinarios, boletines informativos, un foro profesional y una exposición virtual, que se enmarcan en la herramienta UNVEX live.

La herramienta se inauguró en un acto online con el vicepresidente segundo y consejero de Economía, Empresa y Empleo de la Xunta de Galicia, **Francisco Conde**, la secretaria general de Transporte y Movilidad, **María José Rallo del Olmo**, y el subdirector general de Programas de la Dirección General de Armamento y Material, **general de división Salvador Álvarez**, junto a las empresas patrocinadoras del evento y al que asistieron más de 220 personas durante casi dos horas.

En UNVEX live se han organizado media docena de **webinarios** con una media de 150 asistentes entre profesionales e industria. Estos seminarios online, protagonizados por las empresas patrocinadoras del evento presencial, han contado también con la presencia de usuarios de estos sistemas y expertos de las instituciones responsables de la regulación de este sector.

Las **newsletter** semanales de UNVEX live se componen de un caso de éxito de alguna de las empresas que participarán en el evento de julio en Santiago de Compostela, opiniones de temas relevantes para el sector escritas por los mayores expertos en cada materia y la noticia más relevante de la semana.

Esta herramienta tiene una media de 24.000 visitas mensuales y más de 3.500 visitantes que no paran de subir en número cada semana.

La industria de los drones, un sector en continuo crecimiento

La industria de los vehículos remotamente tripulados o drones ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, tanto en España como en el resto del mundo. Este sector, en continua evolución, ha aumentado su facturación en los últimos años gracias a la innovación y al emprendimiento.

En la última década se han multiplicado los usuarios y también el número de empresas fabricantes o prestadoras de servicios, lo que ha supuesto una importante progresión con una previsión de crecimiento enorme para los próximos años.

En España, el Ministerio de Fomento publicó, en 2018, el *Plan estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España*, en el que se hace un estudio de las perspectivas económicas del sector tanto a nivel español como europeo. De este modo, el Ministerio prevé que, en 2035, solamente en España, habrá unos 51.000 drones o RPAS y que el sector generará 1.220 millones de euros de negocio al año y 11.000 puestos de trabajo.

A partir de 2035 se espera que el sector continúe su evolución, pero a ritmo más moderado del que está llevando en la actualidad.

A nivel europeo, las previsiones de futuro son mucho mayores, puesto que la UE es el tercer productor de estos sistemas y también la tercera región en número de usuarios. En 2035, se espera que en Europa haya más de 400.000 usuarios de esta tecnología, con un mercado que alcanzará una cifra de negocio de 10.000 millones de euros al año y que prevé generar 90.000 empleos.

España

España se encuentra en el cuarto lugar entre los países europeos en número de fabricantes de drones. El mercado se conforma alrededor de dos segmentos: diseño y fabricación y servicios profesionales.

Dentro del primer segmento, España cuenta con más de 50 empresas dedicadas al diseño y fabricación de aeronaves no tripuladas, situando al país en el noveno puesto a nivel mundial. Estos fabricantes se dividen a su vez en grandes empresas, como Indra, Airbus y Thales España o midcaps como Everis y Aertec que cuentan en su catálogo con distintos sistemas, y las pequeñas y medianas empresas especializadas en la fabricación de drones o de componentes.

El uso civil de drones en España está centrado básicamente en la fotografía y filmación, así como la cartografía, desde estos dispositivos. No obstante, en los últimos años se ha apostado por aplicaciones en el ámbito agrícola, inspección de infraestructuras, vigilancia y, sobre todo, en emergencias y salvamento. Grandes compañías eléctricas (Endesa o Acciona), constructoras (Ferroviario), de transporte (Correos) y aerolíneas están desarrollando proyectos para la introducción de estos sistemas en las tareas más rutinarias o peligrosas.

Cada vez más sofisticados y con más aplicaciones

Los UAV o sistemas no tripulados son vehículos sofisticados, aunque cada día más fáciles de utilizar. En su diseño se utilizan todas las nuevas tecnologías que permiten múltiples aplicaciones con un alto grado de eficiencia, frente a soluciones tradicionales

En el *Plan estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España*, editado por el Ministerio de Fomento, se estudian las principales aplicaciones de futuro de estos sistemas, teniendo en cuenta los escenarios de crecimiento para Europa y enumera los usos con mayor recorrido en los próximos 30 años.

Los sectores que más demandan la incorporación de sistemas remotamente tripulados con alta tecnología son Seguridad, Defensa y Emergencias. La incorporación de UAV (Unmanned Aerial Vehicle), UGV (Unmanned Ground Vehicles) y USV (Unmanned Surface Vehicles) en sus operaciones disminuye el riesgo de policías, bomberos o militares y aumenta las posibilidades de adentrarse en terrenos extremadamente peligrosos.

En el caso de la seguridad pública, numerosos cuerpos de seguridad han incorporado a sus parques de vehículos sistemas aéreos no tripulados para controlar eventos multitudinarios y para mejorar las labores de vigilancia y rescate.

Si hablamos de Emergencias, en los últimos años, hemos asistido a la incorporación de drones para el control de los grandes incendios forestales y para tener una visión general de las consecuencias causadas por inundaciones o catástrofes naturales y adecuar de manera precisa la acción de los profesionales.

Movilidad y comercio

En la actualidad, se habla constantemente de movilidad sostenible, así como de las entregas de las compras online, que en los últimos años se han disparado. Aunque el transporte aéreo de pasajeros está en fases iniciales de desarrollo y, por tanto, se considera una aplicación a medio/largo plazo, la movilidad terrestre autónoma es ya una realidad.

Por otra parte, el transporte de mercancías con drones ya ha comenzado a hacerse en países como Estados Unidos, donde algunas grandes compañías de mensajería están experimentando las entregas con estas aeronaves.

Otras aplicaciones

La agricultura está incorporando drones y RPAS para mejorar la calidad de los terrenos y sus cultivos y estudiar de una manera más efectiva la evolución de los mismos, pero desde hace unos años los RPAS se han comenzado también a utilizar para el control forestal e incluso la reforestación.

También los sectores de minería, construcción, energía, telecomunicaciones e inmobiliario se beneficiarán en un futuro inmediato de los sistemas autónomos.

La integración en el espacio aéreo, el gran reto

La legislación es una de las grandes preocupaciones del sector desde la aparición de los primeros UAV o RPAS. Tratándose de una tecnología tan disruptiva, las autoridades que regulan el tráfico aéreo intentan encontrar fórmulas que garanticen la indispensable seguridad con su integración en la legislación actual.

La Comisión Europea aprobó el pasado mes de mayo una nueva normativa para regular el tráfico de sistemas remotamente tripulados en Europa dentro del denominado espacio aéreo europeo. Con esta nueva normativa, que entró en vigor el 31 de diciembre de 2020, se facilita el uso de drones mediante la creación de tres categorías (Abierta, Específica y Certificada).

Entre los requerimientos, destaca el registro de todos los sistemas autónomos independientemente de su peso y de su utilización. No obstante, los drones de menos de 25 kg podrán volar sin autorización previa siempre que vuelen por debajo de 120 metros de altura y que el operador tenga contacto visual con la aeronave.

La UE deja a las autoridades nacionales la labor de dictaminar las normas específicas para sus zonas de exclusión aérea en las que se podrá impedir la entrada de drones.

U-Space

El gran debate legislativo es la integración de estas aeronaves en el espacio aéreo, por lo que la UE está desarrollando el denominado U-Space que gestionará la inserción segura de todo tipo de aeronaves en el espacio aéreo.

El primer paso para conseguir la eficacia de este espacio es el registro y la identificación de todas las aeronaves, así como su geolocalización para controlar su posición en todo momento.

En el segundo paso se centra en la gestión de las operaciones de los drones incluyendo la aprobación de vuelos y su posterior seguimiento, con información dinámica del espacio aéreo.

Las dos siguientes fases son más complejas y en ellas se incluyen la capacidad de gestión y asistencia para la detección de conflictos y la integración definitiva de los drones en el espacio aéreo.