

Nota de prensa MWC 2022

Telefónica Tech crea una solución de drones para el mantenimiento predictivo de las redes eléctricas



- Los drones están equipados con cámaras y sensores que transmiten la información recogida a través de 5G para ser procesada con Inteligencia Artificial.
- La solución permite detectar corrosión en los aisladores de la red, realizar un mantenimiento predictivo a través de la detección de puntos de calor excesivos, prevenir incendios derivados de caídas de árboles sobre las torres, así como identificar fugas de gases aislantes, nidos de aves y malezas que puedan ocasionar cortes de suministro.
- Su implementación contribuirá a aumentar la seguridad de los trabajadores de las empresas, mejorar la calidad del proceso y optimizar los costes frente a las alternativas tradicionales.
- Los drones tendrán un papel protagonista en la presencia de Telefónica Tech durante la celebración del Mobile World Congress (MWC), y esta solución en concreto ocupará una de las sesiones que tendrá lugar en el Ágora del stand de Telefónica y se podrá ver una demo con un caso de uso.

Madrid, 14 de febrero de 2022. [Telefónica Tech](#) ha desarrollado una solución de mantenimiento predictivo de las redes eléctricas mediante el uso de drones con el objetivo de asegurar su fiabilidad y garantizar su buen funcionamiento. Su implementación permitirá incrementar la seguridad de las empresas, mejorar la calidad del proceso y optimizar los costes frente a los métodos tradicionales.

Esta innovadora propuesta figurará entre las soluciones que Telefónica Tech presentará durante el Mobile World Congress (MWC), que se celebrará en Barcelona entre el 28 de febrero y el 3 de marzo. El uso de los drones para mantenimiento predictivo protagonizará la sesión que tendrá lugar en el Ágora del stand de Telefónica el martes 1 de marzo.

El dron utilizado para la inspección de redes de media y alta tensión (VTOL, que combinan ala fija con hélices y cuyos despegues y aterrizajes se realizan de forma vertical) dispone de una cámara óptica, otra térmica, un LiDAR (teledetección que utiliza la luz de láser) y de un sensor de gases. La aeronave pesa tan solo 5,5 kilogramos, alcanza una velocidad máxima de 100 kilómetros por hora y presenta una autonomía de hasta cinco horas.

La información captada por los sensores se transmite a través de 5G para su procesamiento con algoritmos de inteligencia artificial pre-entrenados, que combinan esos datos con el histórico y con otras fuentes externas, con el objetivo de evaluar los elementos que requieren mantenimiento. En el caso de detectar anomalías, el sistema está capacitado para generar alertas tempranas que indiquen la necesidad de realizar análisis con mayor detalle o de establecer un nuevo vuelo para hacer capturas más específicas.

La solución cuenta, además, con una plataforma de gestión del vuelo en la que se controlan las funciones y movimientos del dron, se planifican las misiones de vuelo, se realizan las anotaciones sobre el mapa a partir de los datos recopilados por la aeronave y se recoge el video con información de telemetría.

Andrés Escribano, director de Nuevos Negocios e Industria 4.0. de Telefónica Tech, asegura: “Estamos muy orgullosos de continuar innovando y de acompañar a las empresas en su desarrollo digital. La aplicación de drones en el mundo empresarial presenta numerosos casos de uso sectoriales que van a irse ampliando y perfeccionando con el despliegue masivo del 5G. La incorporación de drones en las tareas de mantenimiento permitirá a las empresas aumentar su seguridad laboral y anticiparse a posibles fallos o incidentes que sin este análisis predictivo podrían terminar en cortes del servicio con su correspondiente impacto social y económico”.

Principales beneficios

El mantenimiento predictivo de redes eléctricas con drones tiene la capacidad de detectar la corrosión de los aisladores y revisar la temperatura de la red con el fin de identificar puntos de calor excesivos que puedan ocasionar una futura falla.

La cartografía trazada mediante el vuelo del dron permite a la empresa establecer corredores de seguridad para la prevención de incendios y de caídas de árboles sobre las torres. Además, la solución está diseñada para tener la capacidad de identificar fugas del SF₆ (un gas no tóxico que se emplea en los equipos eléctricos de alta

tensión) que conllevan un alto impacto medioambiental; así como nidos de aves y malezas en las torres o cables que puedan llegar a causar cortes de suministro.

La solución de Telefónica Tech tiene un impacto directo en la prevención de riesgos laborales, al evitar que los trabajadores desempeñen su trabajo en altura o cerca de tensión, y mejora la calidad del trabajo al disponer de imágenes de alta precisión que pueden ser procesadas en un entorno seguro. Asimismo, se consiguen optimizar los costes operativos y mejorar la operación al evitar el uso de helicópteros para estas funciones, el desplazamiento de operarios a la zona para tareas rutinarias y permitir el posprocesamiento desde la oficina.

Para más información: [Telefónica en el MWC 2022](#)

Sobre Telefónica Tech

Telefónica Tech es la compañía líder en transformación digital. La compañía cuenta con una amplia oferta de servicios y soluciones tecnológicas integradas de Ciberseguridad, Cloud, IoT, Big Data o Blockchain. Para más información, consulte: <https://telefonicatech.com/es>
