



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT avanza en el desarrollo de una aplicación que acerca la agricultura inteligente al pequeño agricultor

- **CT completa con éxito una nueva etapa del proyecto Ditipo, una iniciativa I+D cuyo objetivo es monitorizar el estado de los naranjales aplicando tecnología multispectral instalada en drones.**
- **El software desarrollado por CT durante el último año integra un sistema de toma de decisiones, así como una planificación óptima automatizada de la misión del dron.**

Madrid, 4 de julio de 2019,- CT, empresa de ingeniería líder en innovación tecnológica a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, está avanzando en su proyecto Ditipo, en el que lidera un consorcio formado por entidades españolas y surcoreanas. Tras dos años desde su inicio, el proyecto sigue madurando y cuenta ya con una aplicación de software en desarrollo, capaz de responder a las necesidades de los agricultores que les permitirá evaluar las características de sus cultivos tanto en fase pre como post cosecha.

La aplicación está dotada de varios módulos, los de pre-cosecha y post-cosecha, en los que se gestionan las imágenes hiper y multispectrales para calcular los índices de interés y generar sus informes correspondientes.

Con este fin, se ha llevado a cabo una serie de tareas, que incluyen el estudio de los indicadores y modelos seleccionados para las fases pre- y post-cosecha. Se ha completado con éxito la implementación de la capacidad diagnóstica para la fase pre-cosecha, en línea con los requerimientos iniciales del proyecto. Además, se ha definido e integrado en la aplicación de software, un prototipo inicial del índice de madurez de los cítricos.

Este trabajo ha permitido la generación de un algoritmo capaz de determinar el índice de color de los cítricos partiendo de las imágenes hiperespectrales disponibles,



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

así como la definición del tratamiento de desverdizado correspondiente, en línea con la normativa europea existente.

Otro módulo está orientado a optimizar y automatizar la planificación de la misión y ruta del dron (UAV), para que la toma de imágenes se haga de la manera más eficiente posible, con solo definir una parcela de inspección en el mapa y los parámetros del UAV y sensores.

La arquitectura y diseño de la aplicación desarrollada por ingenieros de CT, buscan un uso fácil e intuitivo, así como adaptable a los requisitos y parámetros de análisis de cada usuario. La aplicación funciona actualmente con un módulo preliminar de misión, capaz de definir automáticamente las trayectorias del UAV para cubrir una parcela determinada; de acuerdo a una serie de inputs prefijados.

Los miembros del consorcio tienen previstas para la última fase del proyecto una serie de pruebas que validen la aplicabilidad de esta tecnología en este tipo de cultivos, con la misión de convertirse en un hito para la agricultura de precisión y un aliado fidedigno de los agricultores.

Sobre Ditipo

Ditipo es la abreviatura de Development of ICT fusion information acquisition & processing technology of smart farm for production & distribution of orange. En la materialización de este proyecto participan la Universidad de Córdoba y las entidades sur coreanas LiFEnTech, la Universidad Nacional Chungnam de la ciudad de Daejeon y el Instituto Tecnológico Maestor. El proyecto de tres años de duración cuenta con el [sello de calidad Eureka](#) que apoya proyectos significativos que desarrollan tecnologías de gran importancia para la competitividad europea. Este proyecto de investigación ha sido financiado por el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) dentro de su convocatoria bilateral con Corea del Sur.

Sobre CT

CT proporciona servicios de ingeniería en el sector aeronáutico, naval, automovilístico, ferroviario, energético, de plantas industriales, arquitectura y construcción. En ellos se cubre todo el ciclo de vida de los productos, desde la ingeniería de diseño de producto, la ingeniería de fabricación hasta la ingeniería de soporte post venta. CT cuenta con más de 1.700 empleados y una red de oficinas en España, Francia, Alemania, Portugal, Reino Unido, India y Brasil. CT es proveedor de servicios de ingeniería en fases de diseño, fabricación, montaje y mantenimiento para el sector civil y militar. CT es el único proveedor español de ingeniería de producto (ES2) y de fabricación (ME3S) para Airbus en el mundo y proveedor preferente de ingeniería en Navantia. Destacan otros trabajos relevantes como la participación de la división de Arquitectura de CT en el proyecto de La Sagrada Familia o de la división de Ingeniería de Automoción en el AVE Medina-La Meca.



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
“Una manera de hacer Europa”