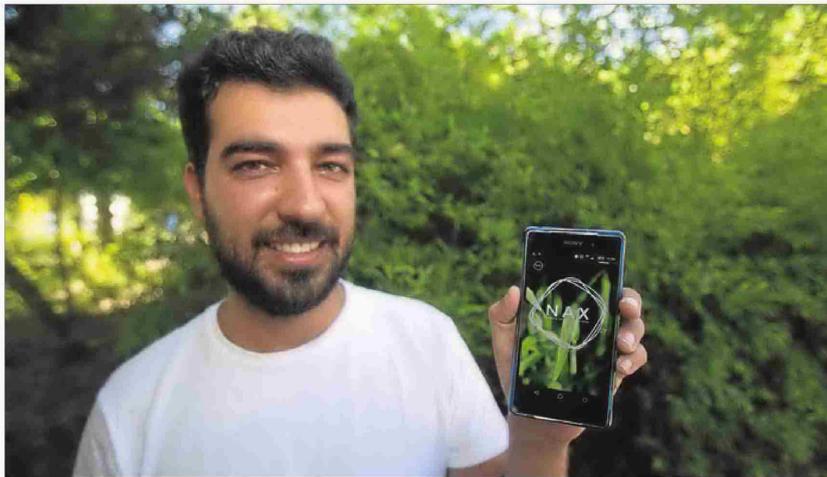


Dos ingenieros inventan un sistema vía satélite para controlar grandes cosechas agrícolas - Diario Información - 24/09/2017



De Bernardis y Sanchís prueban su aplicación en arrozales de València y en 10.000 hectáreas de cereal y soja en Argentina

qué técnicas aplicar y si es conveniente fertilizar o abonar, así como la cantidad exacta de producto que necesita cada zona, con el consiguiente ahorro de costes. «Queremos generar un mapa de fertilizado porque ya hay tractores que se pueden programar para lanzar la cantidad exacta de producto que necesita cada parte del cultivo en función de su desarrollo», adelanta De Bernardis.

Tierra en barbecho

Además de la utilidad para los campos cosechados, los impulsores de Nax destacan que también serviría a quien piense en comprar un terreno porque, al acceder al histórico del satélite, se podría analizar el comportamiento de la tierra, si ha estado cultivada, parada o en barbecho o si está agotada para cultivar. Asimismo las compañías aseguradoras podrían ser también clientes potenciales porque, en caso de litigio, podrían saber exactamente la superficie afectada por un siniestro o las hectáreas que realmente estaban sembradas.

Su idea ya ha recibido importantes reconocimientos. De hecho, el próximo 26 de octubre viajarán a Silicon Valley tras resultar seleccionados por el programa YUZZ del Banco de Santander junto a los mejores proyectos de 50 universidades españolas. Y también ganaron la última edición de los Premios Impulso de la Universidad de Alicante.

«Ahora nos encontramos en el momento de testear el mercado para ver si la empresa es viable y nos está sorprendiendo la aceptación. La demanda va incluso más rápida de lo que podemos ofrecer», asegura De Bernardis. En enero empezaron a moverse y Nax ya monitoriza en pruebas una extensión de cereales y soja de 10.000 hectáreas en Argentina, así como arrozales en València.

«La idea es crear una aplicación en la nube para que los clientes puedan acceder desde cualquier lugar a toda la información de su cultivo, pero de momento mandamos los informes por correo electrónico. Lo que sí tenemos ya lista es la página web», indica este ingeniero que, a la vez, ultima la tesis que ha dado origen a este proyecto.

Cuando terminó la carrera en València volvió a la UA para realizar su doctorado dentro del grupo de Señales, Sistemas y Telecomunicación, y allí fue donde desarrolló Nax con Beatriz Sanchís, que ya tenía experiencia en el mundo empresarial y relación familiar con la agricultura.



Caleb de Bernardis muestra la aplicación que ha desarrollado junto a Beatriz Sanchís. Abajo, dos muestras de datos de Nax. JOSE NAVARRO

Dos ingenieros inventan un sistema vía satélite para controlar grandes cosechas agrícolas

►El desarrollo de modelos de agronomía y algoritmos permite tratar con precisión cada zona de cultivo y ahorrar productos fitosanitarios ►Los creadores de Nax viajarán a Silicon Valley tras ganar un premio del Banco Santander

SOL GIMÉNEZ

■ Tecnología puntera al servicio de la agricultura. Dos jóvenes ingenieros de Telecomunicaciones han creado un sistema para monitorizar por satélite grandes cultivos que permite saber de forma precisa el estado de la cosecha al momento, de manera que el agricultor puede tomar decisiones que minimicen los riesgos y maximicen la producción.

Nax, que así se llama la aplicación, está siendo desarrollada por Caleb de Bernardis y Beatriz Sanchís desde la Universidad de Ali-

cant (UA), y su intención es instalarse próximamente en el Parque Científico.

«Lo que hacemos es analizar las imágenes del satélite y las combinamos con modelos agronómicos que hemos desarrollado y con algoritmos. Todo ello unido a los programas meteorológicos nos permite también predecir el crecimiento de las plantas, además de monitorizarlas», explica De Bernardis.

Además, «usamos un satélite óptico al que nosotros le añadimos un procesador y unos algo-

ritos para tener un radar que tiene la ventaja de que atraviesa las nubes porque con una imagen de satélite normal, si está nublado, no se ve nada». De esta forma, ningún rincón de una parcela escapa a su control.

«En grandes extensiones de terreno es muy difícil controlar lo que ocurre en toda la superficie cultivada y, con este sistema, si una parte está sufriendo una plaga o existe una falta de nutrientes, se detecta al momento y se puede actuar antes de que se extienda», razona este ingeniero. También

hay cultivos, como el arroz, que se inundan, lo que dificulta conocer su estado real, indica.

El sistema está pensado para cultivos cíclicos, que se siembran y se cosechan, no para frutales ni extensiones inferiores a cien hectáreas. Es compatible con la utilización de drones y con los sensores que puedan tener ya instalados los agricultores, que se sumarían al resto de la información.

La principal ventaja consiste en que, al conocer en qué estado y momento se encuentra cada zona, el agricultor puede saber