



Estudiantes de la Universidad de Cundinamarca crean App para invernaderos

La herramienta permite controlar en tiempo real variables como temperatura, humedad y luz, mejorando las prácticas escolares en agricultura.

Con el propósito de fortalecer el aprendizaje agrícola y promover el uso de tecnologías emergentes en el sector educativo, un grupo de estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cundinamarca creó Agroclima, un innovador aplicativo que integra inteligencia artificial, Internet de las Cosas (IoT) y realidad aumentada para el monitoreo ambiental en invernaderos escolares.

El proyecto nació a partir de una necesidad identificada en el Centro de Investigación e Innovación Agropecuaria de una institución de educación secundaria donde los estudiantes desarrollan prácticas en invernadero. La institución requería una solución tecnológica que permitiera un control más preciso de las variables microclimáticas que inciden en el cultivo de diversas especies.

Agroclima responde a este desafío mediante una plataforma conectada a la nube que emplea sensores IoT para medir en tiempo real condiciones como temperatura, humedad y luminosidad. Esta información es procesada por un microcontrolador y enviada a un servidor, desde donde se presenta al usuario en una interfaz gráfica amigable y de fácil interpretación.

“Implementamos sensores que recolectan información ambiental, la cual se envía a un servidor y luego se presenta al usuario mediante una interfaz gráfica intuitiva. Para ello, utilizamos tecnologías de realidad aumentada y un microcontrolador encargado de captar los datos de los sensores”, explicó Diego Fernando Angarita, uno de los integrantes del equipo desarrollador.

Además, el proyecto integró una estación meteorológica con la que ya contaba la institución, potenciando sus funcionalidades y aprovechando al máximo su capacidad de registro y análisis de datos. La sinergia entre estas herramientas tecnológicas no solo optimiza el aprendizaje práctico en escenarios reales, sino que también fomenta la incorporación de soluciones innovadoras para el desarrollo de la producción agrícola en la región.

Con Agroclima, los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca reafirman su compromiso con la transformación tecnológica del sector agropecuario, la investigación y la generación de impacto social a través de la ingeniería.



Universidad de
CUNDINAMARCA

ACERCA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

La Universidad de Cundinamarca es una institución pública de educación superior comprometida con la formación integral de profesionales y el desarrollo sostenible de la región y del país. Cuenta con su sede principal en Fusagasugá y seccionales en Girardot y Ubaté. Además, tiene extensiones en Chía, Facatativá, Soacha y Zipaquirá. Su amplia oferta académica incluye programas de pregrado y posgrado en diversas áreas del conocimiento. Su misión se centra en contribuir al progreso científico, tecnológico, social y cultural del territorio mediante procesos de docencia, investigación y extensión, que responden a las necesidades de las comunidades y promueven la equidad, la inclusión y la excelencia académica.

Agradecemos la divulgación de esta información.

Web: www.ucundinamarca.edu.co E mail: comunicacionesaunclic@ucundinamarca.edu.co