

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DEL INTERNET DE LAS COSAS Y LAS REDES DE SENSORES INALÁMBRICAS



MARCO FERNANDO CONTRERAS
JULIO CESAR CAICEDO ERASO
UNIVERSIDAD DE CALDAS
MARCO.1701711791@UCALDAS.EDU.CO

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector de la agricultura presenta verdaderos retos en los procesos de innovación, pero el más significativo es en la transformación digital, este tema de la adopción de la tecnología digital está adquiriendo un papel importante debido al potencial de impacto que esto genera en los productos, servicios, procesos y nuevos modelos de negocio en la agricultura

OBJETIVO GENERAL

Recolectar información por medio de la implementación de sistemas tecnológicos a los productores del campo para aportar a la toma de decisiones en relación al mejoramiento de la productividad agrícola

2 METODOLOGÍA

Cultivo con el cuidado de agricultores



3

Cultivo con la implementación



4

Monitoreo del cultivo



Producción del cultivo



5



6

RESULTADOS ESPERADO

Generación de nuevo conocimiento

- Un prototipo de sistema computacional
- Un trámite interno en oficina de proyectos para registro del software en DNDA

Fortalecimiento de la comunidad científica colombiana

- Formación de estudiantes: **Uno de maestría y uno de pregrado**
- Una capacitación técnica al personal agricultor
- Una iteracción entre ingeniería de sistemas y computación con ingeniería ambiental

Apropiación social del conocimiento

- Una ponencia en un evento científico nacional

REFERENCIAS

- 1 Campaña Bastidas, S. E., Cabrera Meza, H. E., Cervelon Bastidas, A. J., & Aguirre Cabrera, A. (2019). Capítulo 1: Las redes de sensores inalámbricas, arquitectura y aplicaciones. Libros Universidad Nacional Abierta Y a Distancia. Recuperado a partir de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/3191>
- 2 Sosa. (2020, 26 junio). Tomate en invernadero: qué tener en cuenta para optimizar la producción. Infocampo. <https://www.infocampo.com.ar/tomate-en-invernadero-que-tener-en-cuenta-para-optimizar-la-produccion/>
- 3 https://imagenes.laestrella.com.pa/files/image_990_491/uploads/2019/10/10/5d9f41f422748.jpeg
- 4 <https://hablemosdeempresas.com/wp-content/uploads/sites/2/2019/01/iot-agricultura.jpg>
- 5 https://www.nanowerk.com/news2/biotech/id37951_1.jpg
- 6 https://www.nanowerk.com/news2/biotech/id37951_1.jpg