

27.DISEÑO UN DRONE Y SOFTWARE DE ANÁLISIS DE IMÁGENES RGB, PARA EL DIAGNÓSTICO Y ATENCIÓN DE LA GOTA O PHYTOPHTHORA INFESTANS EN CULTIVOS DE PAPA

Henry Mauricio Rojas Machuca

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - SENNOVA. Tunja (Colombia).
mauricio.rojas@misena.edu.co

Nathalia Andrea Cuervo Díaz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Tunja (Colombia)
nathalia.cuervo@unad.edu.co

Cristian Camilo Cuevas Castañeda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Tunja (Colombia)
cristianca84@gmail.com

Rolando Fabián Junco Orduz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Tunja (Colombia)
rolando.junco@unad.edu.co

Derivado del proyecto: *Diseño un software de análisis de imágenes tomadas por dron, que permiten el diagnóstico y atención de la gota en cultivos de papa en Boyacá*

Institución financiadora: SENA - SENNOVA y UNAD.

V CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

RESUMEN

La producción agrícola de papa en Boyacá se ha visto afectada durante la pandemia por los altos costos de insumos agrícolas, sumado a esto la importación, pérdidas ocasionadas por la enfermedad de la gota o phytophthora infestans y la escasa implementación de soluciones tecnológicas que permitan la detección, prevención y atención de enfermedades en cultivos de papa *Solanum tuberosum* en veredas del Municipio de Chivata Boyacá. Para este propósito se buscó implementar soluciones tecnológicas abordando aspectos mecatrónicos con la construcción de un vehículo aéreo no tripulado (VANT) y el desarrollo de un software de visión artificial que permitan el análisis de imágenes RGB de alta resolución para identificar la enfermedad de la gota y las características de la vegetación y de esta forma disminuir los costos de producción, aumentar la productividad y permitir el desarrollo sostenible que propone erradicar la pobreza extrema y el hambre tal como lo reza los objetivos del Milenio según las Naciones Unidas y las políticas actuales de la economía naranja en Colombia.

PALABRAS CLAVE: *Visión artificial, Mecatrónica, Drone, Imágenes RGB.*