
Resumen

El trabajo estuvo direccionado a desarrollar un sistema de control y monitoreo de producción de rúcula en la acuaponía mediante *IOT (Internet Of Things)* e inteligencia artificial, en el cual se aplicó visión artificial, la automatización del invernadero fue realizado con una placa “Arduino” estándar perteneciente a la categoría de hardware de código abierto con la característica de añadir periféricos como sensores de temperatura, humedad, oxigenación, pH y conductividad. Así mismo, se desarrolló una aplicación móvil, que permite el monitoreo del cultivo en el interior del invernadero de manera remota. Por medio de esta aplicación, se visualizó las variables involucradas, como son: temperatura, pH, oxigenación. Teniendo como propósito ayudar a los productores a estar informados del estado de su cultivo sin la necesidad de estar presentes todo el tiempo en el invernadero.

Palabras clave: IOT, arduino, inteligencia, artificial, invernadero, sensores, hardware.

Abstract

The work was aimed at developing a control and monitoring system for arugula production in aquaponics through IOT (Internet Of Things) and artificial intelligence, in which artificial vision was applied, the automation of the greenhouse was carried out with an "Arduino" board. standard belonging to the category of open source hardware with the feature of adding peripherals such as temperature, humidity, oxygenation, pH and conductivity sensors. Likewise, a mobile application was developed, which allows remote monitoring of the crop inside the greenhouse. Through this application, the variables involved were visualized, such as: temperature, pH, oxygenation. With the purpose of helping producers to be informed of the state of their crop without the need to be present all the time in the greenhouse.

Keywords: IOT, arduino "*ONE*", intelligence, artificial, greenhouse, sensors, hardware.