

Automatización en Germinación de Cultivos Hidropónicos

Kurtz, Olga Myriam.

Instituto de Biotecnología de Misiones "María Ebe Reca". Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones.

INTRODUCCIÓN



El cultivo y mejoramiento de productos alimenticios ha sido el motor del desarrollo de la sociedad, ha sido la base de la economía, de los desarrollos tanto culturales como tecnológicos. Se desarrollaron técnicas de mejoramiento en los cultivos, como los sistemas hidropónicos, que son cultivos que no utilizan suelo y, los nutrientes que necesita la planta para crecer son provistos a través del agua. Algunas de las ventajas que presenta esta técnica de cultivo son, la reducción del requerimiento de espacio, la higiene de los cultivos, la producción en lugares donde no hay tierra o es de mala calidad, la producción en climas variados y la optimización del uso del agua

OBJETIVOS

El objetivo general es diseñar y construir un sistema de control para el proceso de germinación.

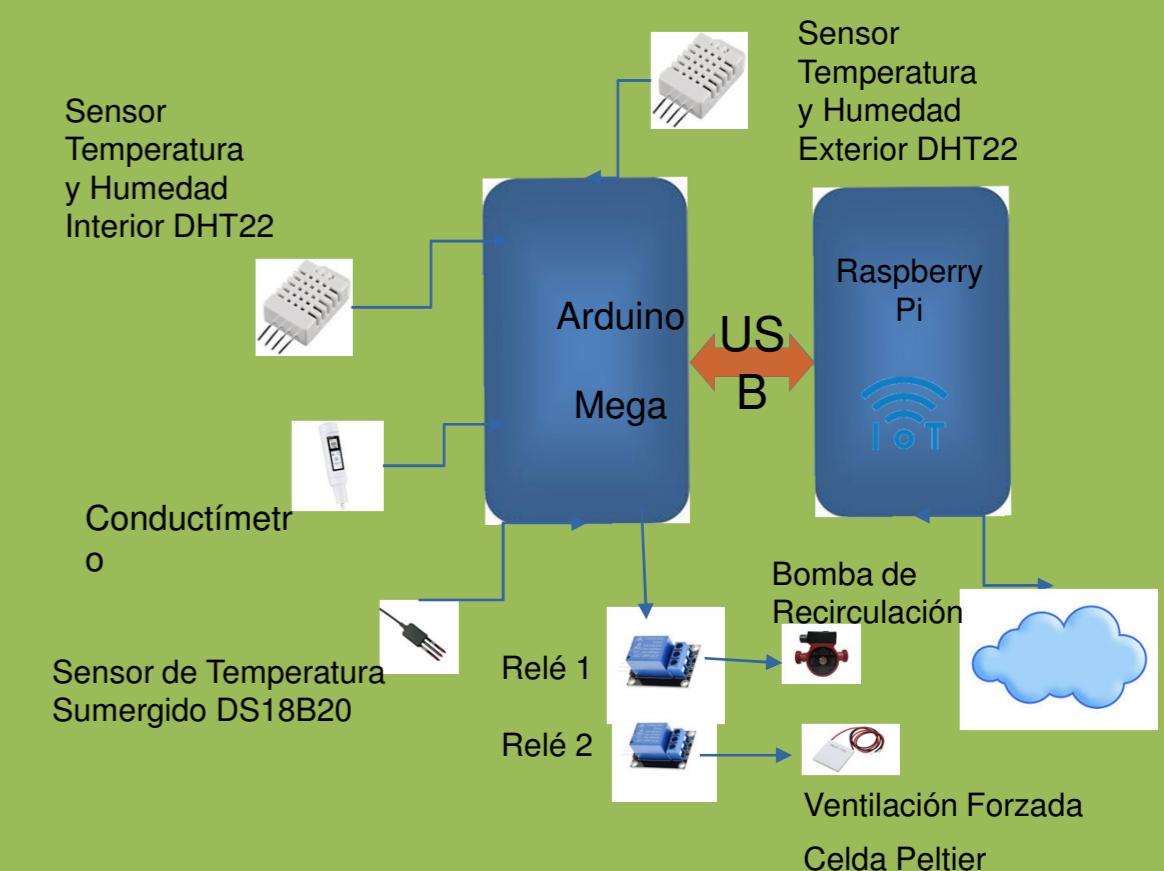
El objetivo específico, se planteó modelar un sistema de control de variables como la humedad y la temperatura.

METODOLOGÍA

En cada una de las etapas del Sistema de Control se implementó el método instruccional ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), para la recopilación y análisis de la información.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se construyeron 3 prototipos de cajas de germinación. Se diseñó y construyó el sistema de control de variables para automatizar el proceso de germinación.



CONCLUSIONES

El trabajo con cultivos hidropónicos automatizados en su etapa de germinación, permite el manejo inteligente de nutrientes y condiciones ambientales que en muchas ocasiones resultan inmanejables en cultivos en tierra, como así también requieren de una mínima intervención humana.