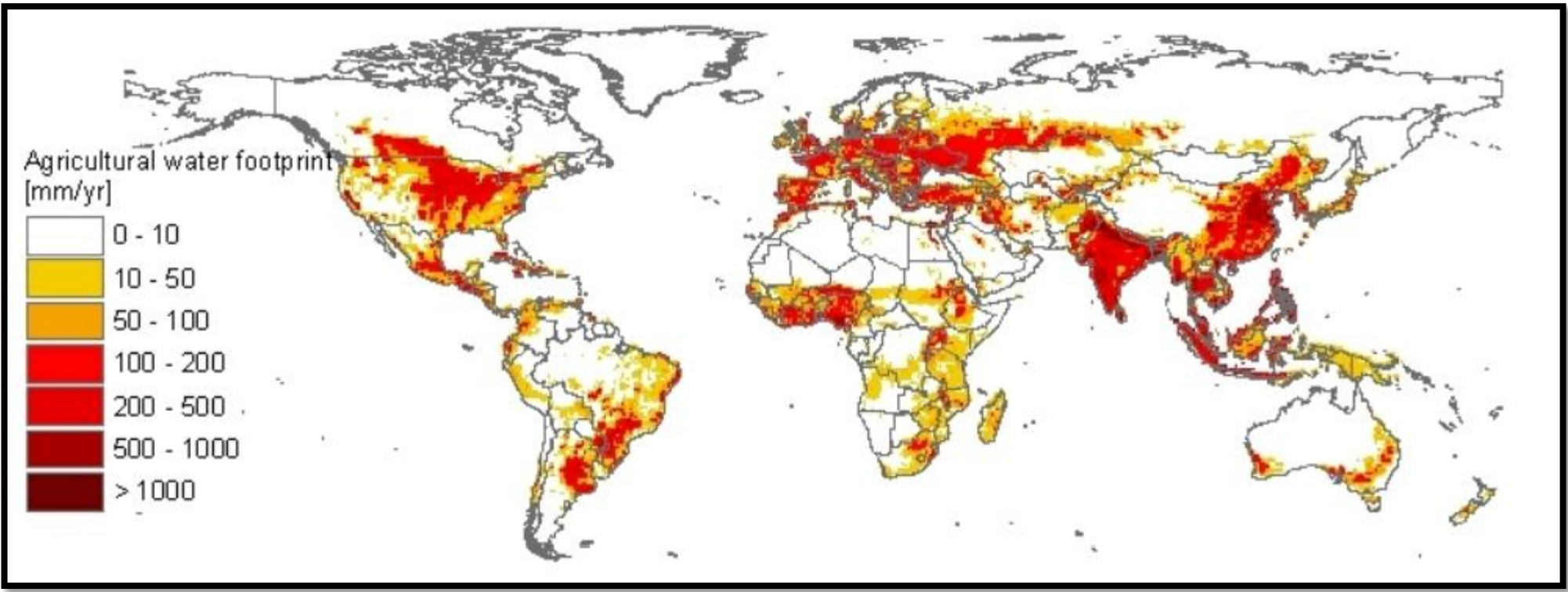


Diseño de Sistema Inteligente de Control para Cultivo Hidropónico de Lechuga Crespa (Lactuca sativa var. Crispa)

PROBLEMA

El consumo agrícola del agua representa un 75% del total del consumo mundial, por lo que es imperativa la búsqueda de nuevas alternativas que reduzcan esta cifra y que provean de mejoras para la producción y el desarrollo de las plantas.



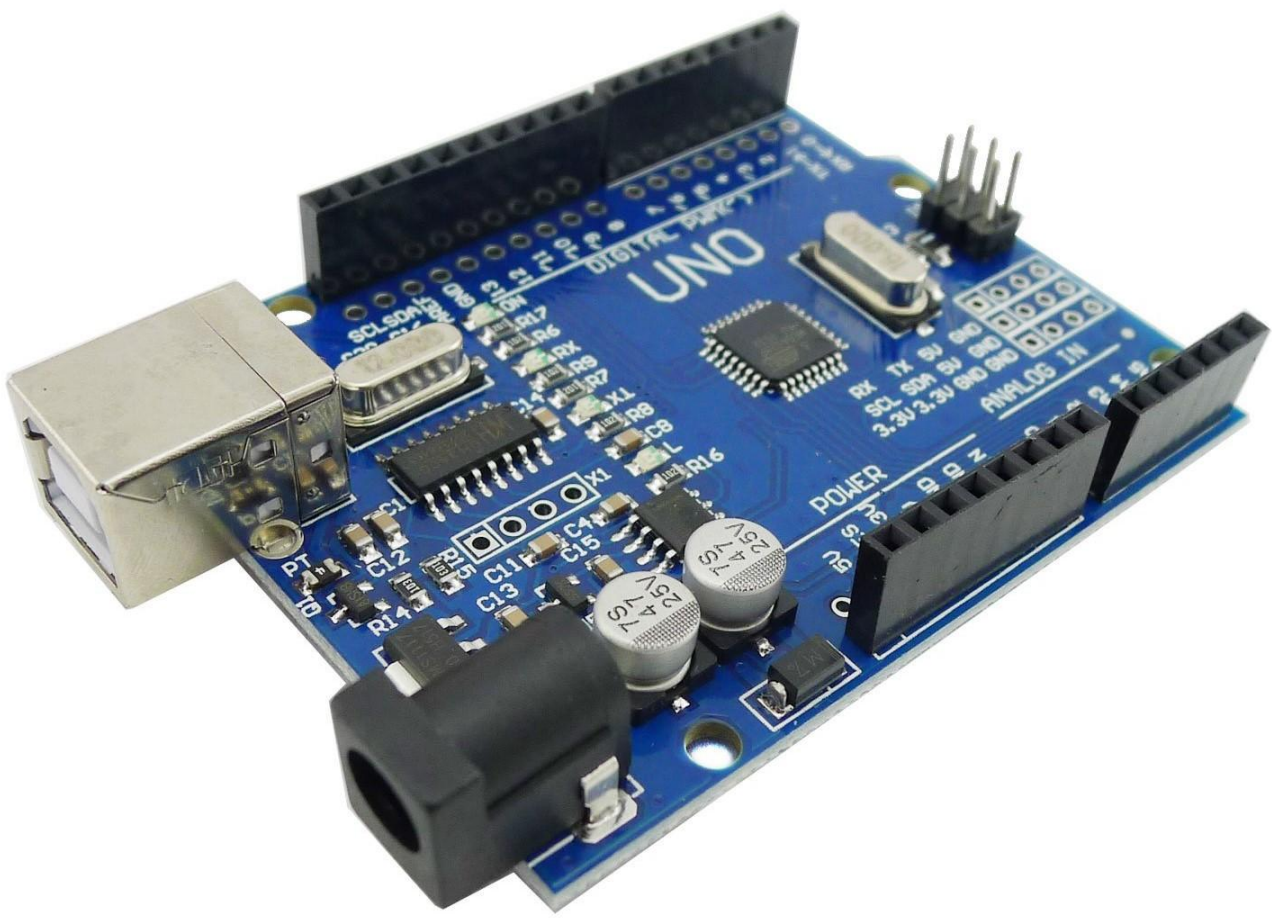
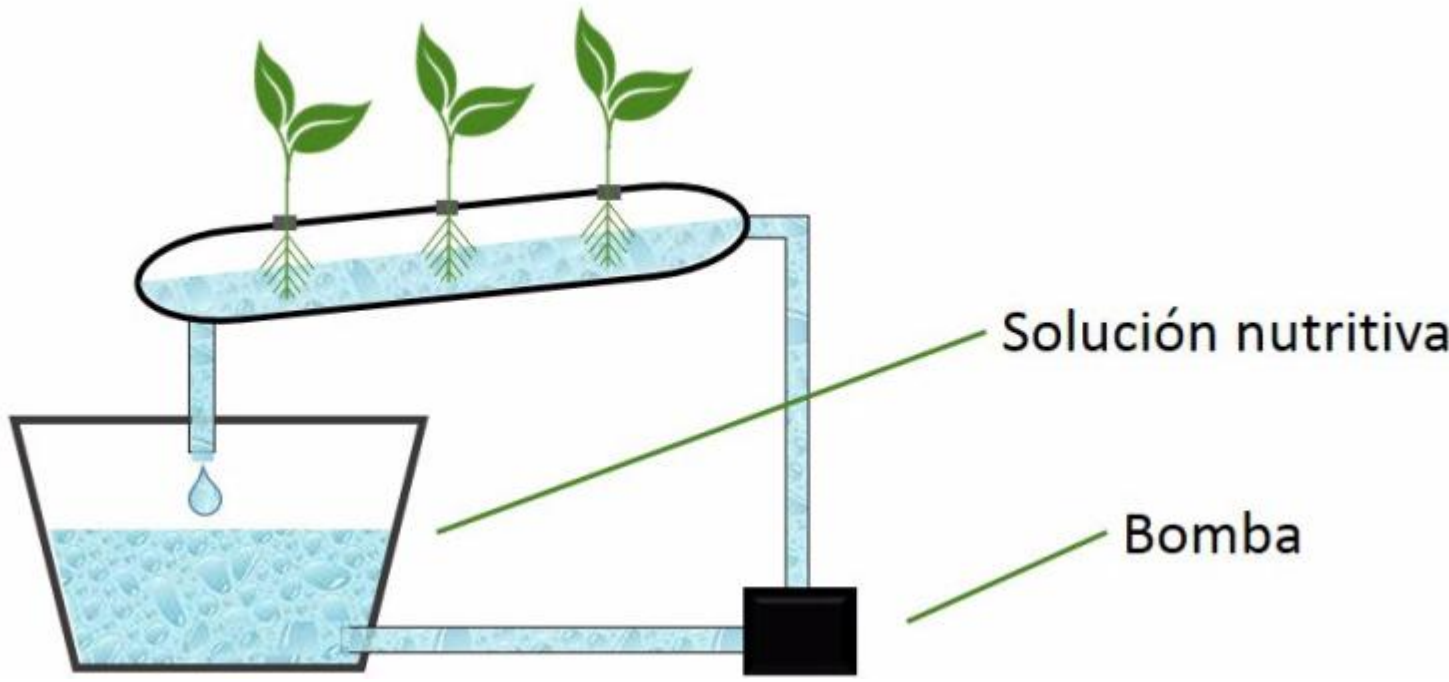
OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema inteligente de control que automatice las condiciones necesarias para el desarrollo de un cultivo hidropónico de tipo NFT para la lechuga Crespa (Lactuca Sativa Var. Crispa)

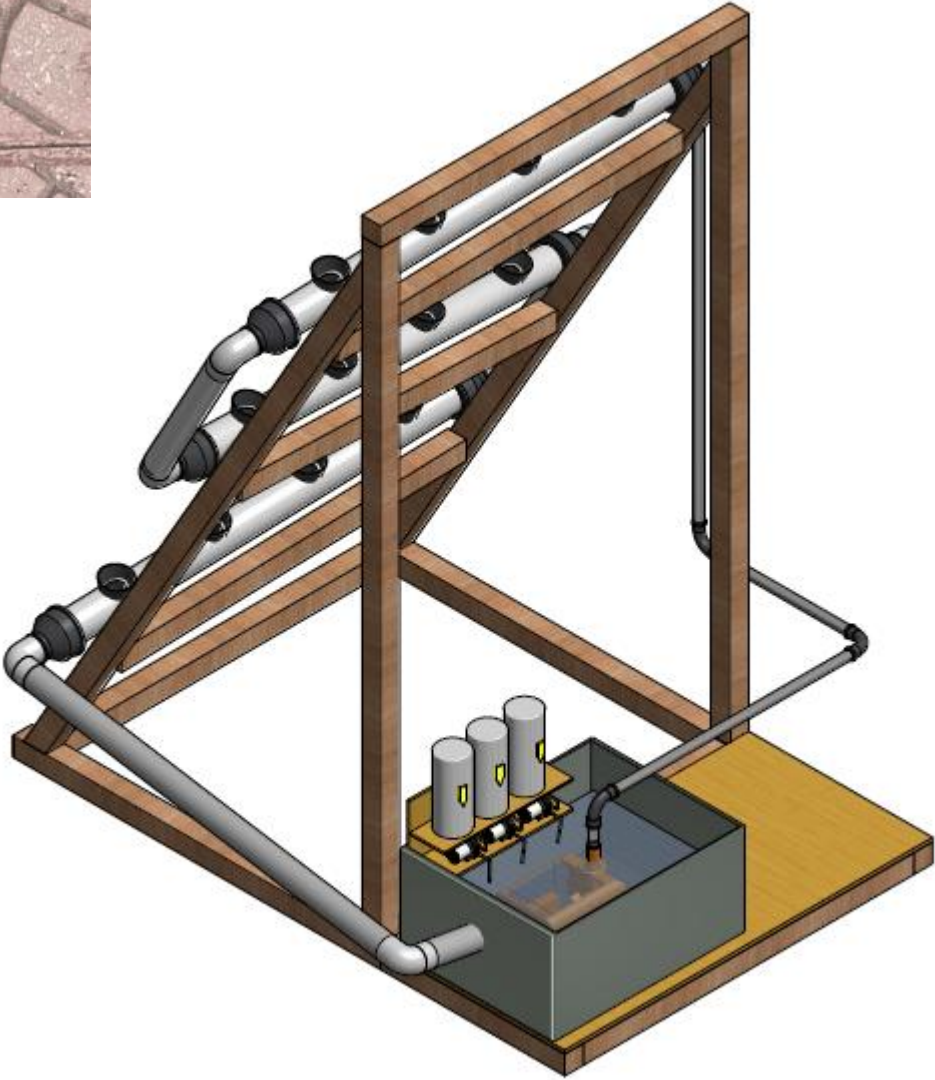


PROPUESTA

- ❑ Diseño y elaboración de un prototipo funcional de un cultivo NFT con un sistema de control mediante Arduino adaptable a las condiciones requeridas para la producción de Lechuga Crespa.
- ❑ Establecer la metodología para el diseño del sistema hidropónico, con estructura, tubería, sistema hidrodinámico y programación Arduino.
- ❑ Especificar las características y los requerimientos del Cultivo de la Lechuga Crespa.



RESULTADOS



CONCLUSIONES

- Se generó un sistema de Control para un cultivo hidropónico de Lechuga Crespa con la capacidad de controlar el volumen de la solución nutritiva y las condiciones necesarias para el desarrollo de la Planta.
- Se evidenció el beneficio que se obtiene en cuanto a producción, tamaño, forma de la lechuga crespita cultivada en un medio hidropónico a diferencia de la que es cultivada en un sustrato normal.
- El sistema hidropónico es versátil en cuanto a disposición de espacio se trata, pues puede adaptarse a los requerimientos del mismo, quedando esto evidenciado en el banco de pruebas construido, mismo con las dimensiones suficientes para colocarse en una casa promedio.