



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad del Estado*

# SISTEMA DE RIEGO AUTOMATIZADO

## PROYECTO II

Bairon Núñez  
Christopher Romo  
Felipe Lira  
Gustavo Morales





# Introducción

Este proyecto presenta un sistema de riego automático a escala maqueta, diseñado para que las plantas reciban agua únicamente cuando lo requieren.

Inicialmente, se desarrollará un modelo interactivo en Unity que permitirá visualizar y controlar el sistema a través de Meta Quest 3, facilitando una experiencia inmersiva para comprender mejor su funcionamiento antes de la implementación física.





# Problemática



En muchos hogares y espacios verdes, el riego se realiza de manera manual, sin tomar en cuenta el nivel de humedad del suelo.

Esta práctica genera un desperdicio considerable de agua y un cuidado poco eficiente de las plantas.



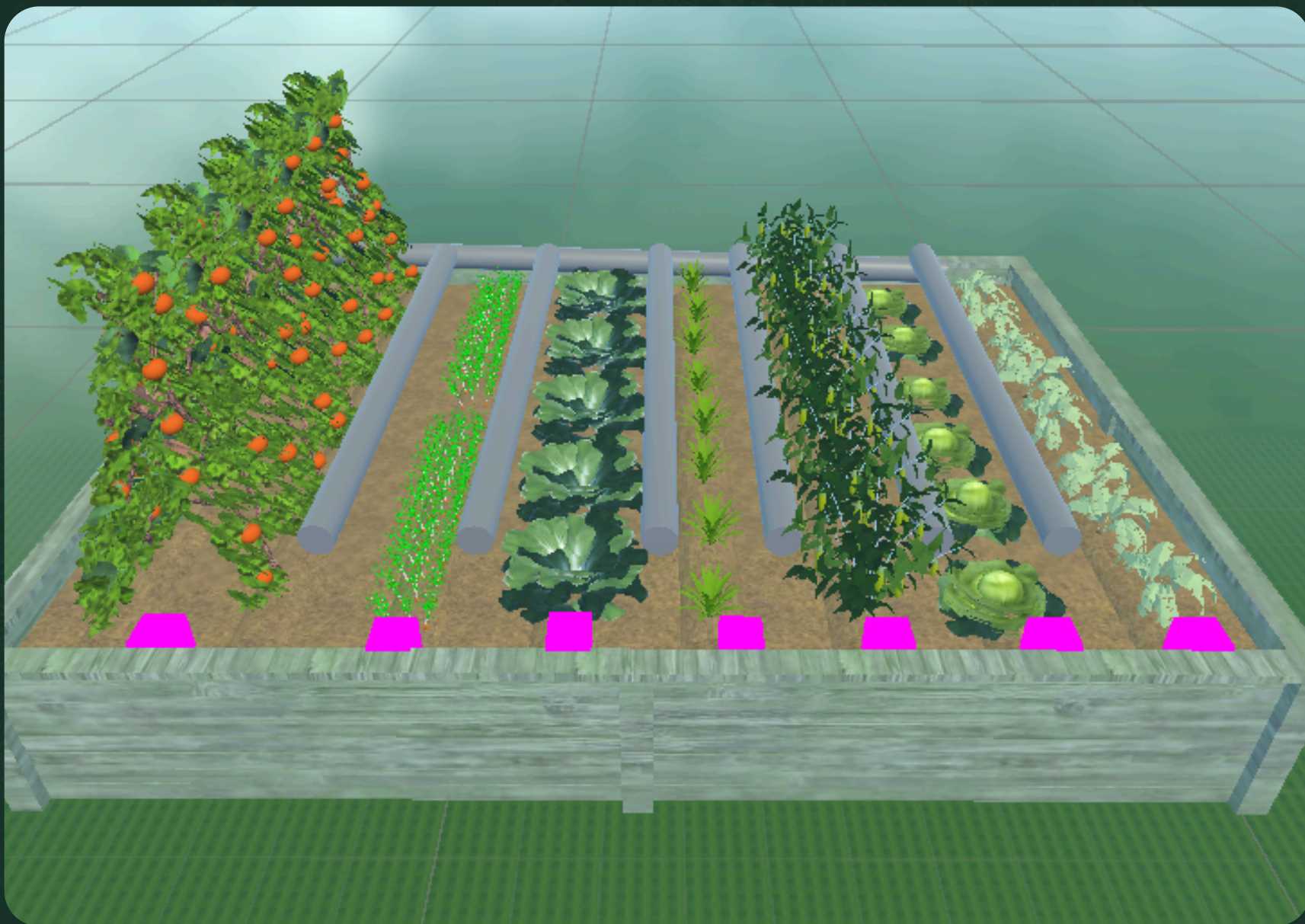


# Solución

Se propone implementar un sistema automatizado y de bajo costo que permita optimizar el riego y reducir el consumo de agua.







# Diseño del modelo

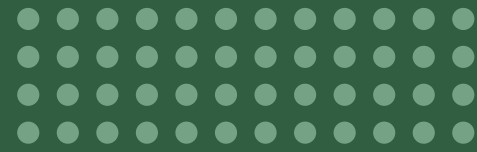
El sistema utiliza un sensor para detectar la humedad del suelo y, al identificar condiciones de sequedad, activa una pequeña bomba de agua que a través de mangueras se riega de manera precisa y eficiente.





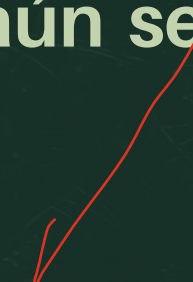






# Conclusión

- Teniendo en cuenta nuestro desconocimiento en ciertos aspectos específicos, como las dimensiones y el tipo de sensores que se implementarán y las posibles plantas.
- Logramos crear el modelo 3D de muestra, aún así el diseño del sistema de riego aún se mantiene sujeto a posibles modificaciones.





# **iGRACIAS!**

