

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**



**PROYECTO FINAL: SISTEMA DE MONITOREO DE HUERTOS**

**ASIGNATURA:** Internet de las cosas

**DOCENTE:** Jose Herrera , Yessica Rosas Cuevas

**Integrantes:**

Romero Diaz Bianca Elizabeth

Tejeda Echegaray Yosmar Aldair

Llactahuaman Muguerza Anthony Joel

**Lima, 2024**

# Sistema de Monitoreo de Huertos

## Descripción:

El proyecto consiste en desarrollar un sistema de monitoreo de huertos utilizando tecnología de Internet de las Cosas (IoT). El sistema empleará un microcontrolador ESP8266, un sensor de humedad de tierra, una pantalla LCD, una mini bomba de agua y un sensor de luz. La funcionalidad principal del sistema es permitir a los usuarios monitorear y gestionar las condiciones de sus plantas a través de una aplicación móvil. El sensor de humedad de tierra medirá la cantidad de agua presente en el suelo, mientras que el sensor de luz evaluará la intensidad lumínica recibida por la planta. Estos datos se mostrarán en tiempo real en la pantalla LCD. La aplicación móvil permitirá a los usuarios visualizar estos parámetros y tomar decisiones informadas sobre el cuidado de sus plantas. Además, el sistema contará con una mini bomba de agua que podrá ser activada desde la aplicación móvil para regar las plantas. Los usuarios tendrán la opción de configurar los niveles deseados de humedad y luz según el tipo de planta que estén cultivando. Esta personalización garantizará que cada planta reciba el cuidado específico que necesita, optimizando su crecimiento y salud.