

Integrantes

Juan Pablo Crespo Gutiérrez
jcrespag@unal.edu.co

Samuel Martin Lorza Monroy
slorza@unal.edu.co

Miguel Ángel Pardo Castro
mpardoc@unal.edu.co

Diego Garcia Romero
diegarciaro@unal.edu.co

Sistema De Riego Automático

Introducción

Nuestro proyecto es un Sistema de Riego Automático realizado con un microprocesador de referencia ESP32 y sensores como, el sensor de nivel del agua y el sensor de humedad y temperatura. La utilidad del sistema radica en la asistencia al usuario para regar plantas en momentos de ausencia y no pueda cuidar de estas. El sistema es totalmente programable en cuanto a la temperatura y la humedad dependiendo de las necesidades de la planta. Se ha de mencionar que el usuario debe proveer de agua al sistema, además, el sistema hará un ruido con el objetivo de recordar al usuario de llenar el tanque (fuente de agua) cuando este tenga un bajo nivel de agua.

Objetivos

El objetivo principal del proyecto es brindar una herramienta sencilla, fácil de implementar y accesible la cual facilite el cuidado de las plantas en el hogar, teniendo en cuenta que no tenga el tiempo necesario para el cuidado de su planta, pero aun así desee tener una en casa pues, aparte de brindar un toque estético, las plantas colaboran en la calidad del aire y esto es aún más significativo en las ciudades grandes como Bogotá.

Impactos

	Medioambientales	Sociales
Positivos	<ul style="list-style-type: none">Reducción de la huella de carbono.Prevención de un uso excesivo del agua.	<ul style="list-style-type: none">Accesibilidad y mejora en la calidad de vida.Mayor eficiencia en el manejo del tiempo.
Negativos	<ul style="list-style-type: none">Uso constante de energía eléctrica.Aumento en el uso y desechos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none">Dependencia en la tecnología.Costos de producción y mantenimiento.

Placa de Circuito Impreso

La placa de circuito impreso es una superficie que contiene pistas que interconectan los componentes de un aparato electrónico, con el fin de establecer el recorrido de la corriente eléctrica para el funcionamiento adecuado de un dispositivo.

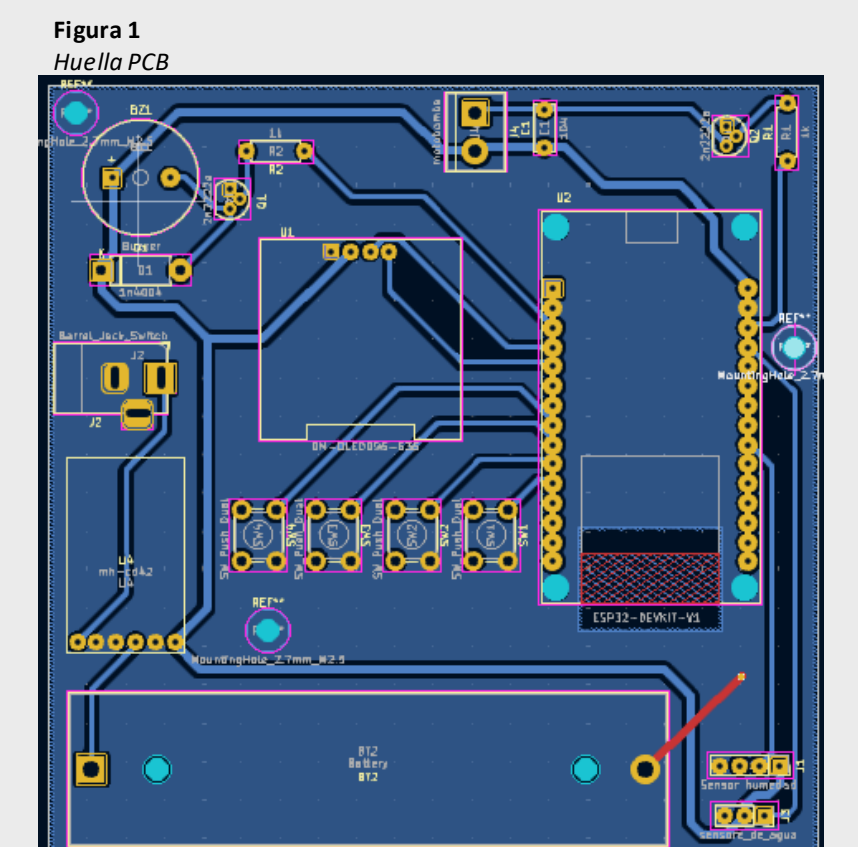


Figura 2
Esquemático PCB

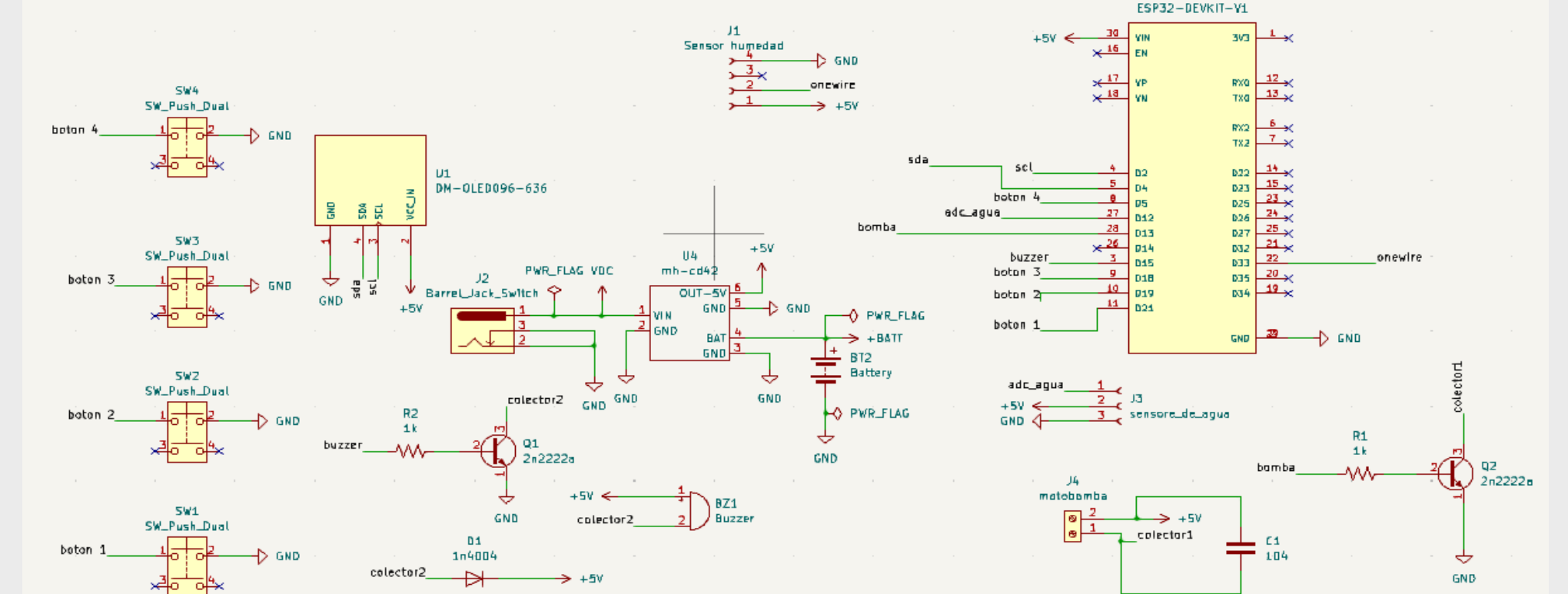


Diagrama Tecnológico

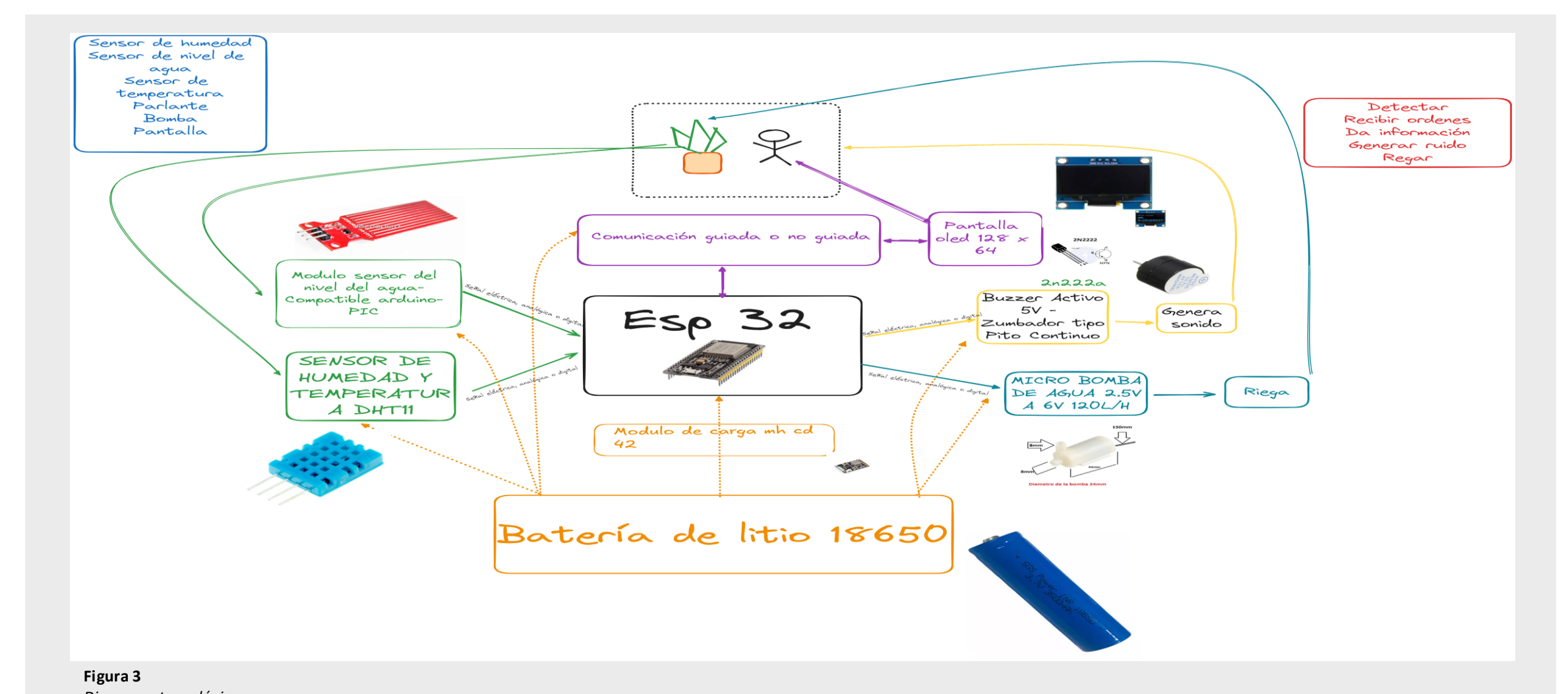


Diagrama de Flujo

El diagrama de flujo es una herramienta que describe el funcionamiento del sistema, en cuanto a la interacción del usuario y el dispositivo. En el siguiente código QR se puede observar el diagrama de flujo del proyecto con más detalle.



Lista de Referencias

