


The background features a stylized landscape. At the top, there are green leaves and three brown acorns on the left, and several green olives on the right. The bottom of the image shows a dark green hill on the left with a white flower with an orange center. In the center, there are four dark green coniferous trees of varying heights and a grey rock formation. On the right, there are more green leaves and a branch. The entire scene is set against a light cream background.

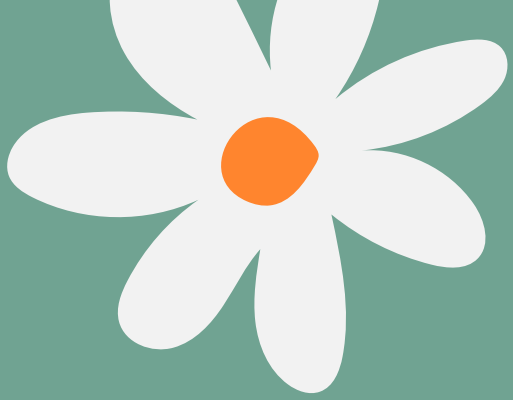
SISTEMA DE RIEGO



¿EN QUÉ CONSISTE?

El proyecto consiste en un sistema de riego implementado con Arduino UNO. Cuenta con un sensor de humedad que, al momento de llegar a cierta humedad, activará el riego con agua para las plantas. Incluye una pantalla que muestra constantemente humedad del ambiente. Adicional a esto incluye un botón para activación manual de riego.





HERRAMIENTAS

SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO + MODULO DE COMPARACIÓN

La sonda de humedad es la que va en el suelo y envía el registro al modulo de comparación el cual se encarga de interpretar lo enviado y saber si esta húmedo o no.

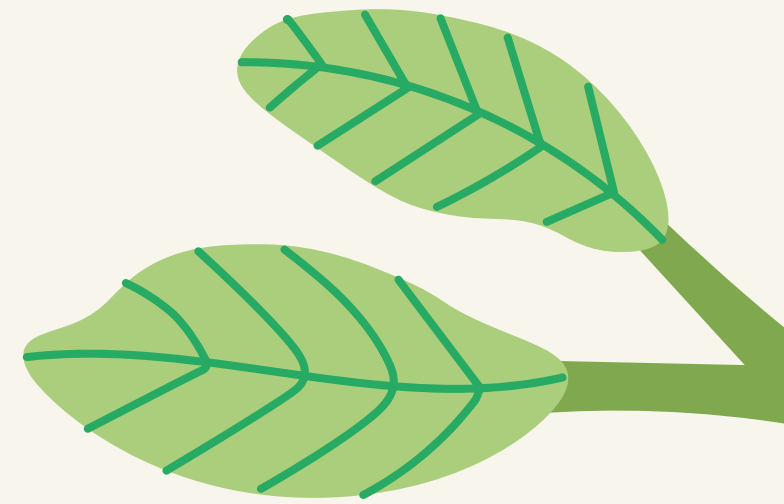
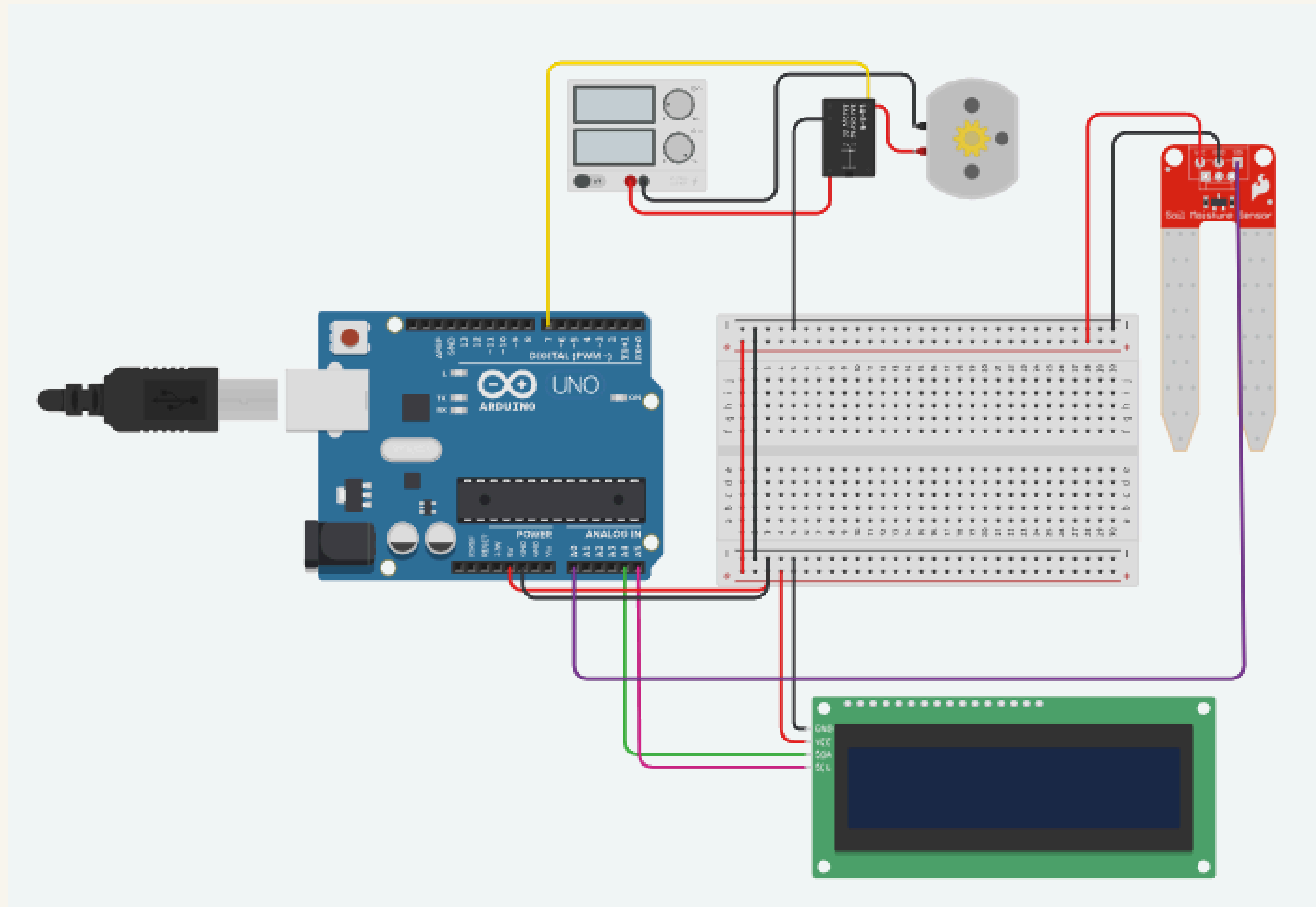
RELÉ

Es un dispositivo que permite controlar un circuito eléctrico de alta potencia con una señal de baja potencia. En este caso, se utiliza para activar o desactivar la bomba de agua.

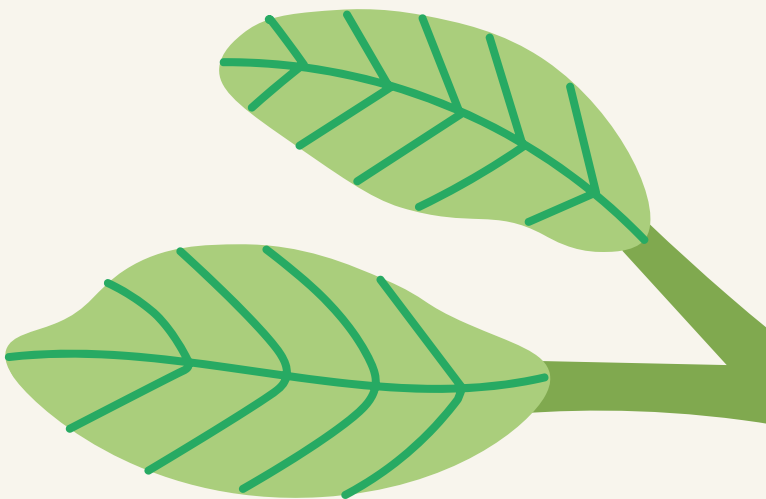
BOMBA DE AGUA

Esta bomba se utiliza para mover agua desde un contenedor hasta el suelo o plantas, cabe mencionar que utiliza 6V y nunca se debe de probar sin agua ya que se puede quemar.

DIAGRAMA

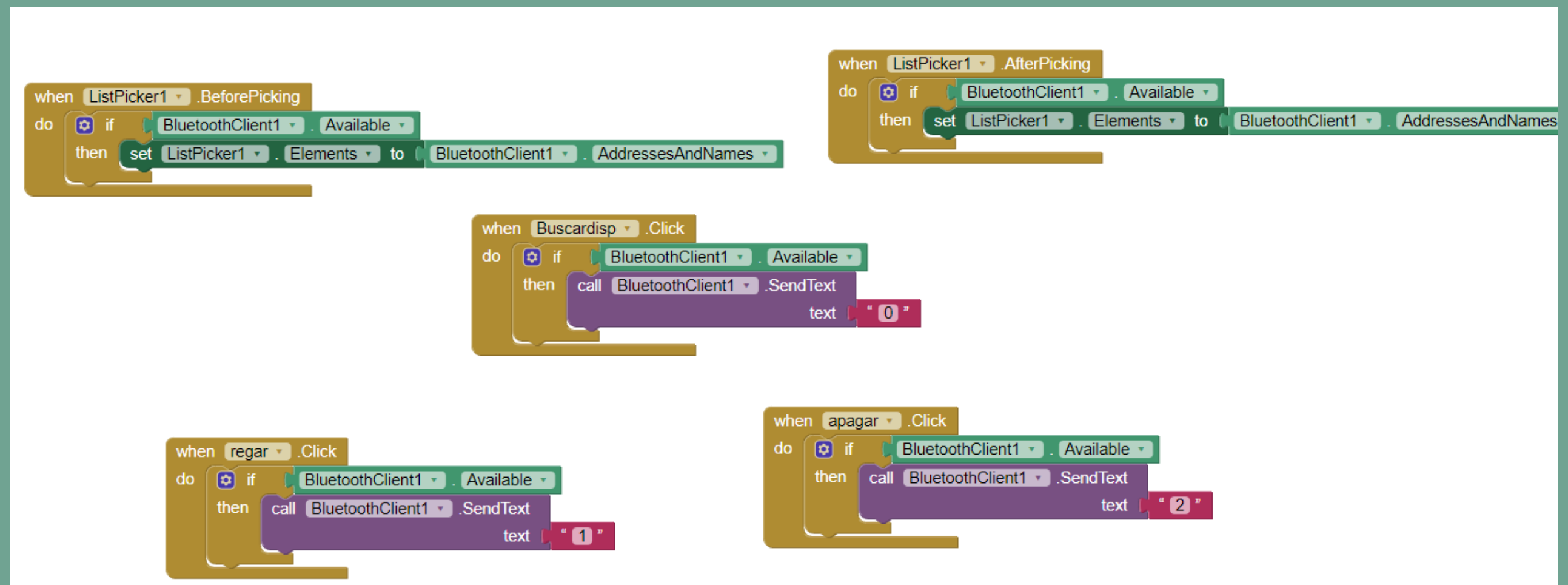
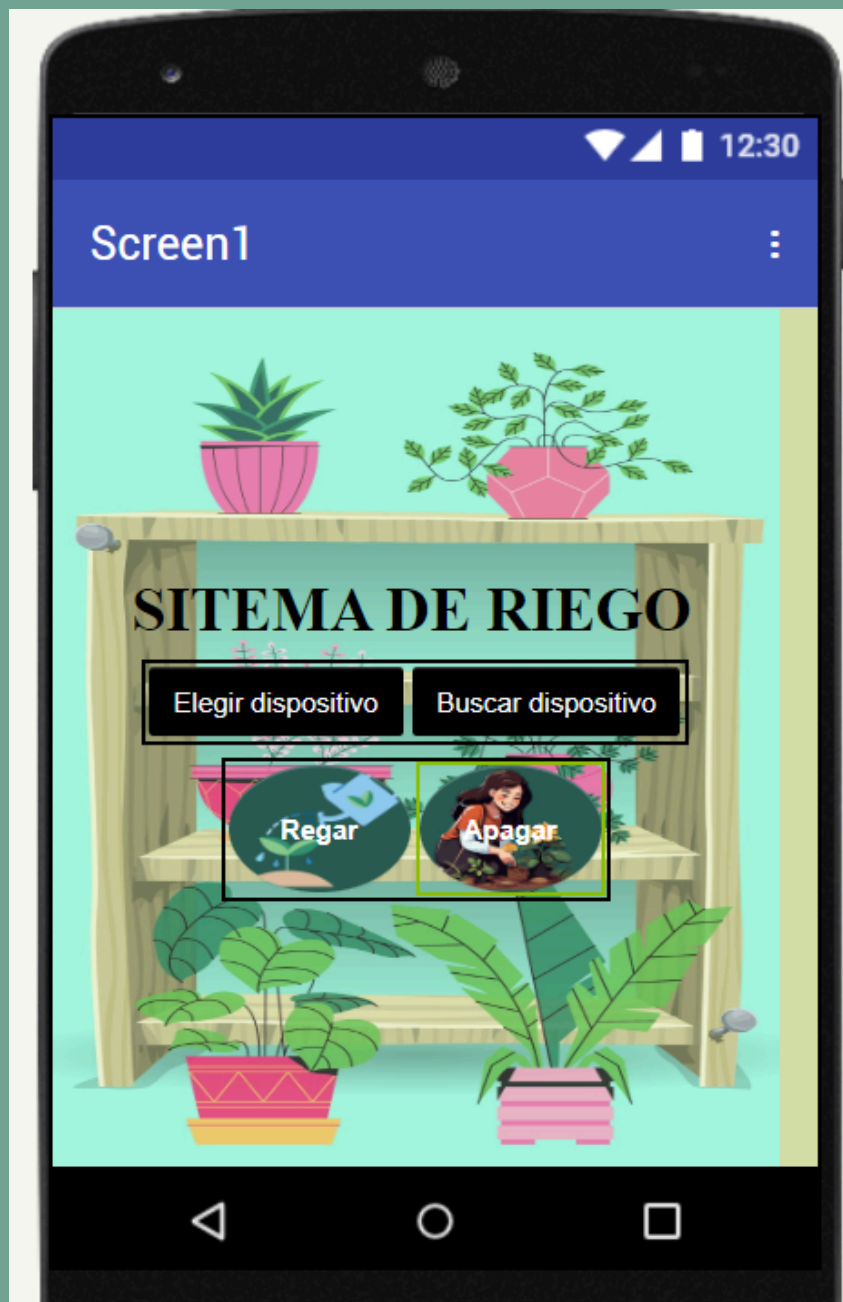


COMPONENTES



Nombre	Cantidad	Componente
U1	1	PCF8574-based, 32 (0x20) LCD 16 x 2 (I2C)
U2	1	Arduino Uno R3
SEN1	1	Soil Moisture Sensor
M1	1	DC Motor
K1	1	Relay SPDT
P1	1	5, 5 Power Supply

CÓDIGO Y APLICACIÓN



CODIGO



este código controla un sistema de riego automático utilizando un sensor de humedad y una pantalla LCD para mostrar información. Dependiendo del nivel de humedad del suelo y de los comandos recibidos a través de la comunicación serial, el sistema enciende o apaga una bomba de riego y muestra mensajes en la pantalla LCD.



**¡MUCHAS
GRACIAS!**