

- Sensar el nivel de comida en el comedero y en el almacenamiento
  1. Usaremos un sensor de ultrasonido HC-SR04
  2. Fuente de alimentación de 5V para el sensor
  3. Conexión del trigger a la Raspberry Pi Pico
  4. Divisor de voltaje en el pin echo para evitar dañar el pin
- Sensado del nivel de agua
  1. Usaremos un sensor resistivo de nivel de agua que mide el nivel de líquido en función de la resistencia del agua entre sus conductores.
  2. Fuente de alimentación de 5V para el sensor
  3. Conexión de la señal de salida a la Raspberry Pi Pico: La salida del sensor proporciona una señal analógica de 0 a 5V, que representa el nivel del agua. Aquí también debemos hacer un divisor de voltaje para no dañar el pin.
- Mecanismo de Liberación de Comida
  1. Utilizaremos un servomotor de giro completo para el mecanismo de dispensado
  2. Conexión a la Raspberry Pi Pico: El servomotor se conecta a un pin PWM de la Raspberry Pi Pico
  3. Fuente de alimentación para el servomotor
  4. Control mediante señal PWM para activar el servomotor
- Unidad de Activación Manual con un botón
  1. Botón de activación manual
  2. Conexión del botón a la Raspberry Pi Pico con una resistencia pull-up