# **BOMBA AUTOMATICA**

Nuestro proyecto se centra en solucionar la problemática de llenar tinacos en zonas con baja presión de agua.

Su objetivo es que, al detectar cierta presión mediante un sensor de flujo, se active la bomba de agua para llenar el tinaco. Además, buscamos que el sistema proporcione una indicación visual del nivel del tinaco (lleno, casi lleno, a la mitad, casi vacío y vacío) para facilitar su supervisión sin necesidad de subir a lugares casi inaccesibles

## **Proyecto:**

## Nuestro proyecto se centra en solucionar la problemática de llenar tinacos en zonas con baja presión de agua. El objetivo es que, al detectar cierta presión mediante un sensor de flujo, se active la bomba de agua para llenar el tinaco. Además, buscamos que el sistema proporcione una indicación visual del nivel del tinaco (100%, 75%, 50%, 25%, 10%) para facilitar la supervisión sin necesidad de subir a lugares casi inaccesibles

## Detectara y avisará cuando el tinaco este por llenarse y mandara una señal a la bomba para que se detenga, tomando en cuenta el uso de el sensor ultrasónico para calcularlo, este activara el sensor de humedad, para después mandar la señal a el botón del servo motor, de esta manera concluye la detención de el agua, para después a el gusto de la persona empezara el llenado nuevamente

## **Propósitos del proyecto:**

* Solucionar la problemática de el llenado de tinacos, en zonas afectadas por la falta de agua
* Un sistema completamente automático gracias al sensor ultrasónico
* Evitar el desperdicio de agua gracias al apagado automático
* Sistema practico para las casas que están solas regularmente
* Tener un control de como trabaja el agua
* Facilidad visual de el trabajo que se realiza en el tinaco

**Materiales:**

#Ultrasonic Sensor HC-sr04

#Rain water level detection sensor module

#Servo motor SG90 RC 9g

#Submersible water pump for Arduino 5v 70-120L/H

#Micro push button 2 pins 6\*6\*5 mm

#Resistor 1/4w, 330, 1k, 4.7k, 10k

#LED’S- Led Azul, Led Verde, Led Rojo, Led Amarillo

#Dupont jumper M-M y M-F

#Hall effect water flow 3/4

#Sensor YF-S201