

# **Hardware, Microcontroladores y Sistemas Embebidos**

---

## **Reportes Proyecto Final 2: Medición de Volumen De Agua**

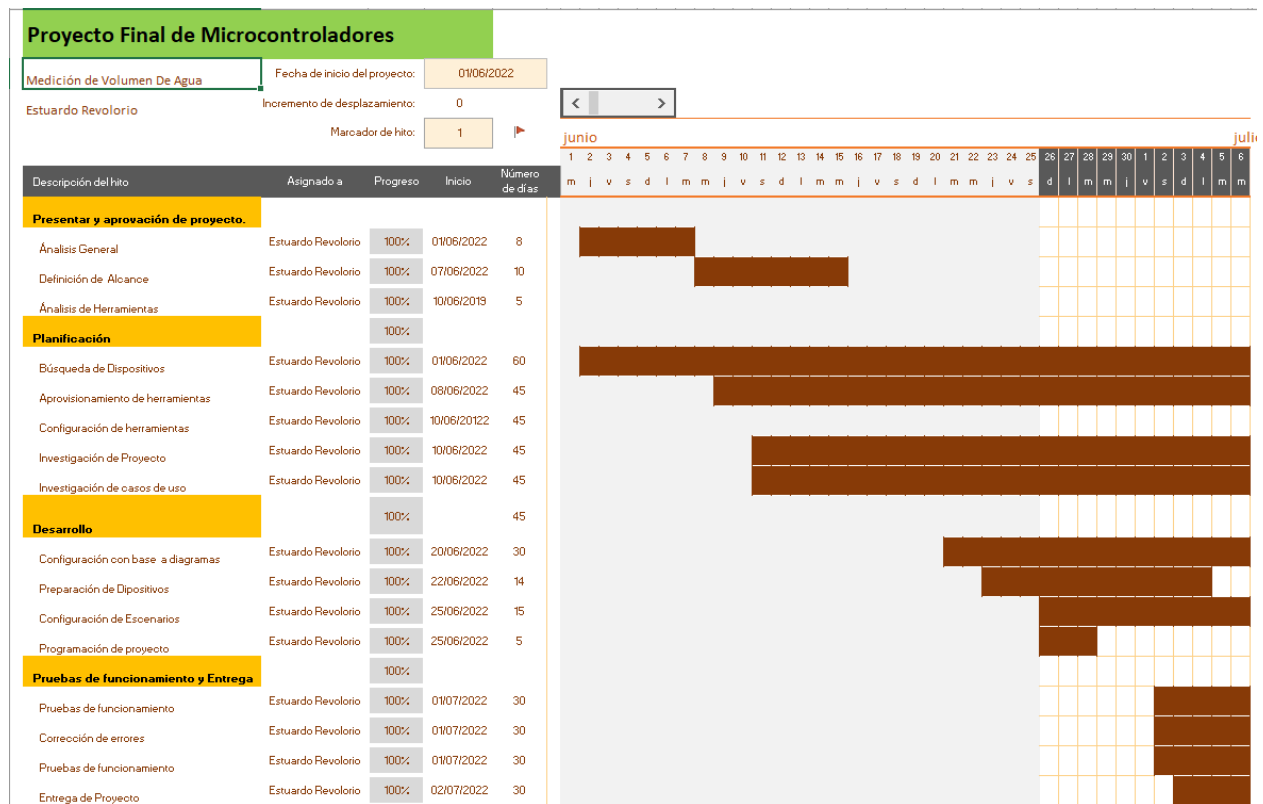
**Welfan Estuardo Revolorio Ruano**

**22007492**

### **Introducción**

Se cuenta con una cisterna de agua, pero esta no se controla desde ningún sistema de automatización. Básicamente el objetivo de este proyecto es entregar un prototipo de medición de volumen de agua de la cisterna a través de la combinación de dispositivos como sensores ultrasónicos esperando instrucciones de desarrollo quemado en un dispositivo Arduino.

## Cronograma de Proyecto



## Problemas Encontrados

Se han encontrado los siguientes problemas:

- Imprecisión de cálculos en sensores
- Adquisición de los dispositivos.
- Dispositivos en mal estado
- Incompatibilidad con sistemas
- Cables de conducción con problemas.

## **Conclusiones**

Se concluye que este tipo de proyectos se pueden ampliar y llevarlos a soluciones reales combinados con la telemetría, capa de infraestructura y la nube.

Se puede concluir que los cálculos usados pueden ser un poco imprecisos porque algunos sensores tienen cierto grado de distorsión al encontrarse muy cerca del obstáculo que usan como base para mandar una distancia.

## **Referencias**

<https://www.youtube.com/watch?v=fXvAZYpUzvg>

<https://programarfacil.com/blog/arduino-blog/curso-de-arduino/>

<https://www.luisllamas.es/detectar-obstaculos-con-sensor-infrarrojo-y-arduino/>

<https://www.youtube.com/watch?v=P6K05Tlx-JY>