

FICHA DE REVISION DE PROYECTOS:

ASIGNATURA	Electrónica Microcontrolada	GRUPO
NOMBRE DEL PROYECTO	Auto inspeccionador para sistemas de ductos	4

INTEGRANTES:

- Alfredo Palacios
- Daniella Mazzini
- Ivan Exequiel Gomez
- Matias Lujan
- Maximo Santillan
- Miguel Angel Segnana

RESUMEN DEL PROYECTO:

En el marco de la cursada de Electrónica Microcontrolada y de acuerdo a las alternativas de desarrollo de los proyectos, nos propusimos la implementación de un prototipo de auto-robot que tenga como objetivo inicial (MVP) la de inspección de ductos subterráneos enmarcados en el contexto de obras eléctricas, con dos finalidades principales: como herramienta localizadora de trayectoria y para determinar problemáticas como daños u obstrucciones al interior de los ductos.

El dispositivo estará dotado de las siguientes características: tamaño reducido a comparación con las soluciones actualmente existentes, módulo de cámara compatible con esp32, comunicación con telemando al operario en superficie y un sistema de localización con radio faro para lograr obtener información posicional del auto, que terminará permitiendo luego realizar un mapeo gráfico de los ductos.

Como futura ampliación del proyecto se pueden cotejar otras funcionalidades actuadoras como por ejemplo un brazo robótico.

DIAGRAMA EN BLOQUES:

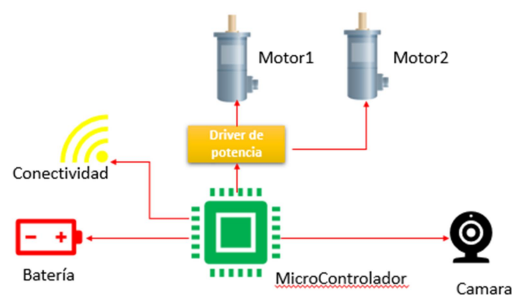
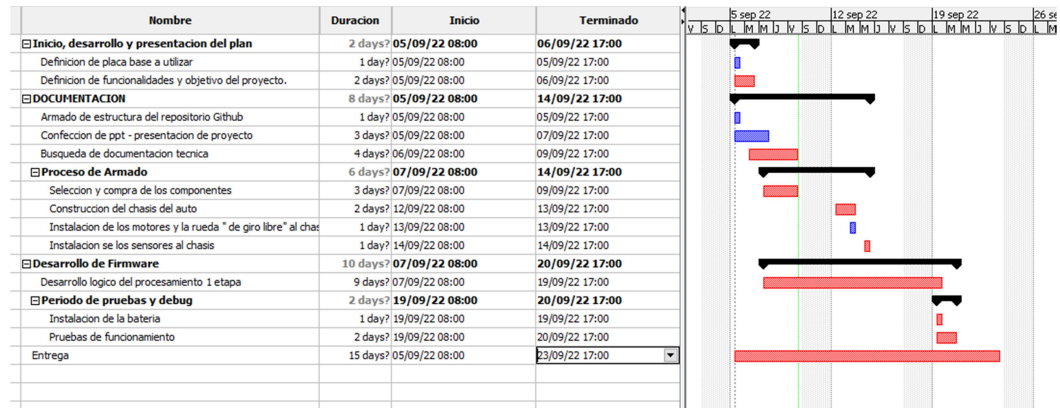


Diagrama en bloques

CRONOGRAMA:



COMPONENTES:

- ESP32
- Motores
- Drivers de Potencia
- Camara
- Ruedas
- Módulo de radiofrecuencia

TECNOLOGIAS/HERRAMIENTAS/SOFTWARE:

- Visualcode
- C++
- Arduino

VERSION: 1.1