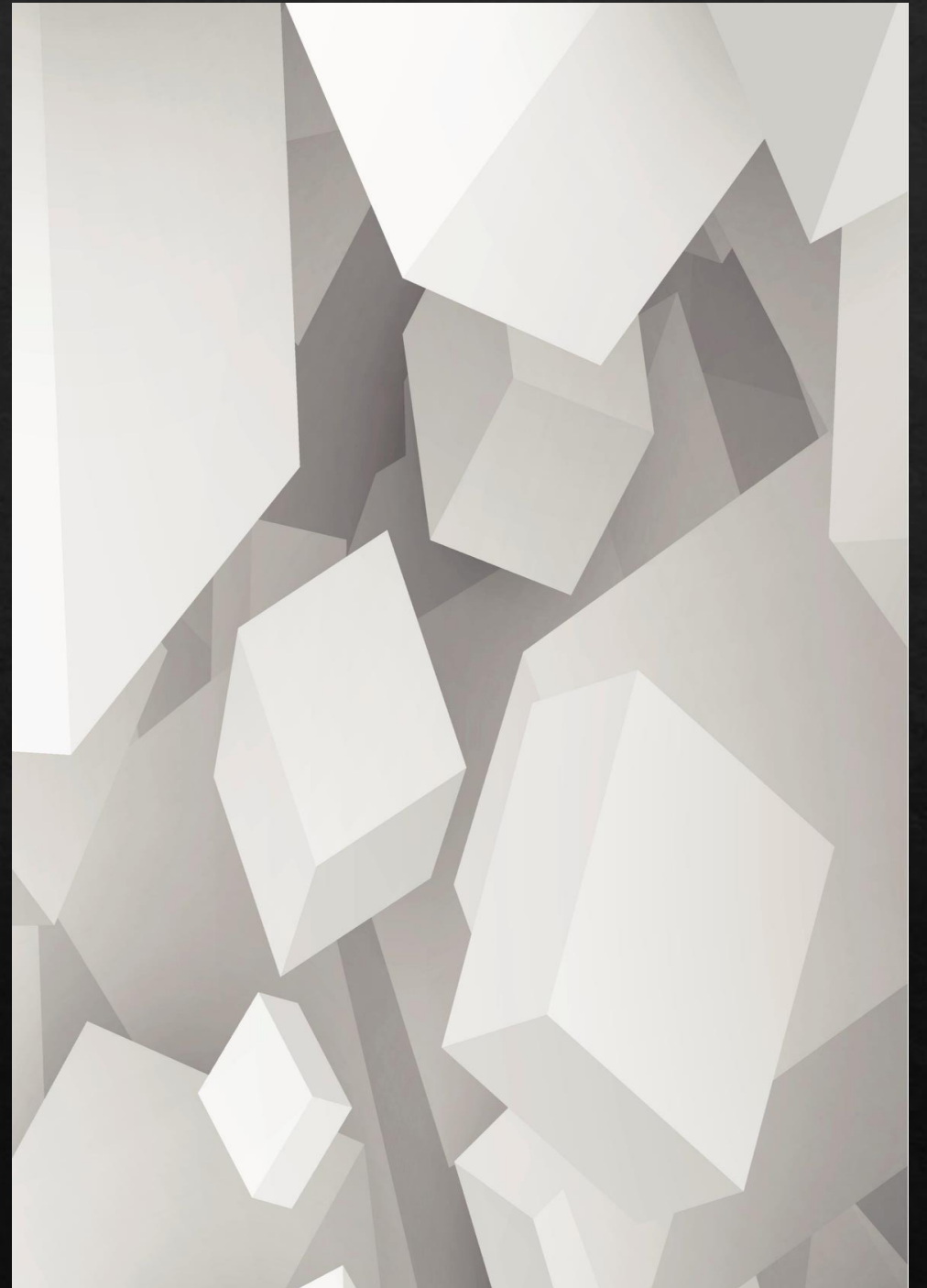


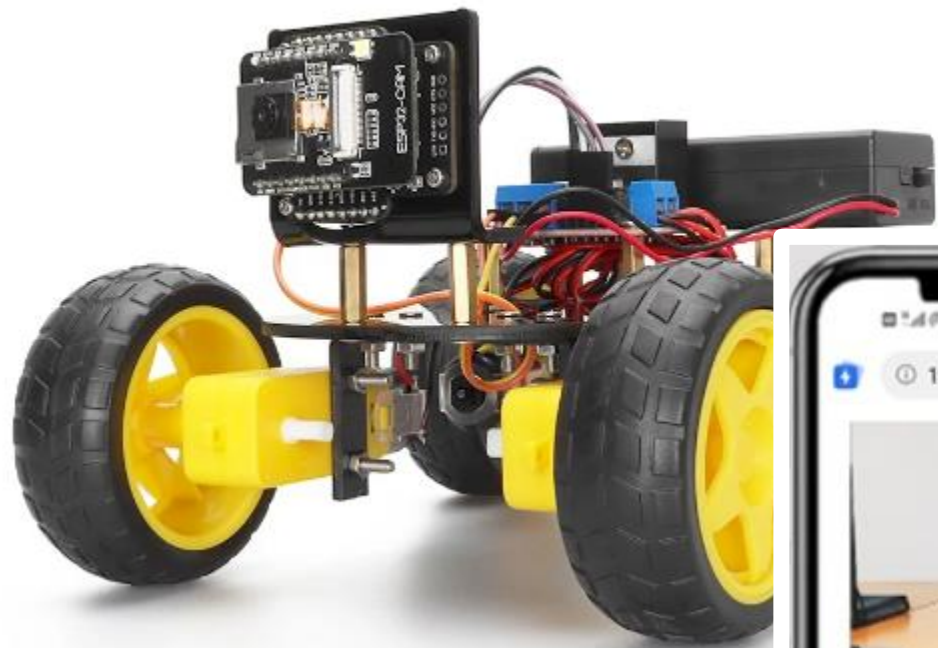
# ROBOT PARA EL CONTROL DE CAÑERÍAS SUBTERRÁNEAS

Grupo 2

# Problema

Las redes de tuberías son parte fundamental de la infraestructura de las ciudades. La trama tan compleja de su trazado se va dibujando como sinónimo de urbanismo y a la medida de las necesidades. De igual forma que las instalaciones a gran escala, el entramado subterráneo de caños está sujeto a fallas estructurales ocasionadas por fisuras y roturas que ocasionan serios inconvenientes económicos.





# Solución

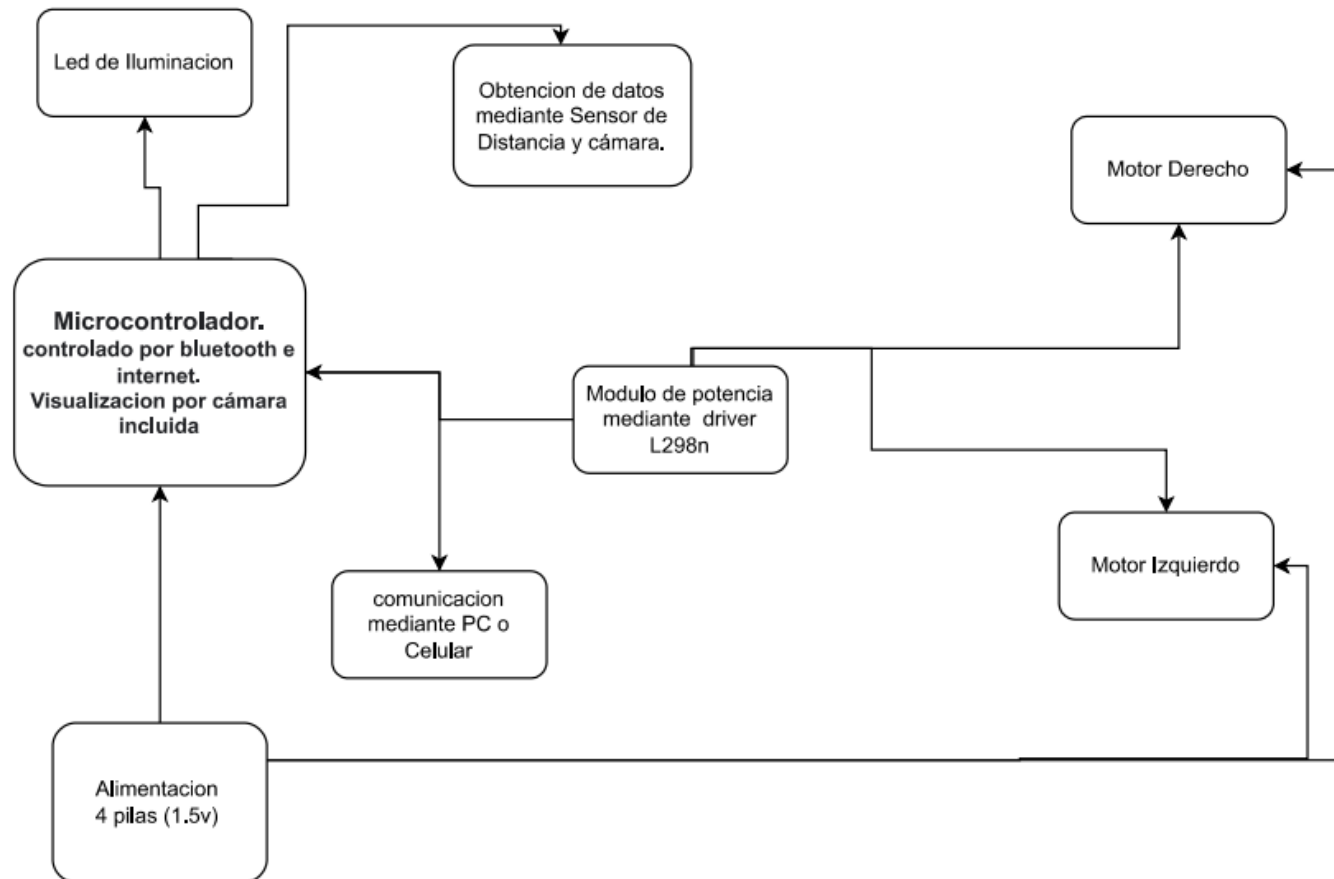
Diseñar el prototipo de un robot teledirigido que facilite la inspección en el interior de las tuberías. El robot aportaría solución para las inspecciones en redes de tuberías en lugares de difícil acceso, de reducido tamaño o en el que se transportan materiales peligrosos, los cuales representan riesgos para los operarios que ejecutan esas tareas.



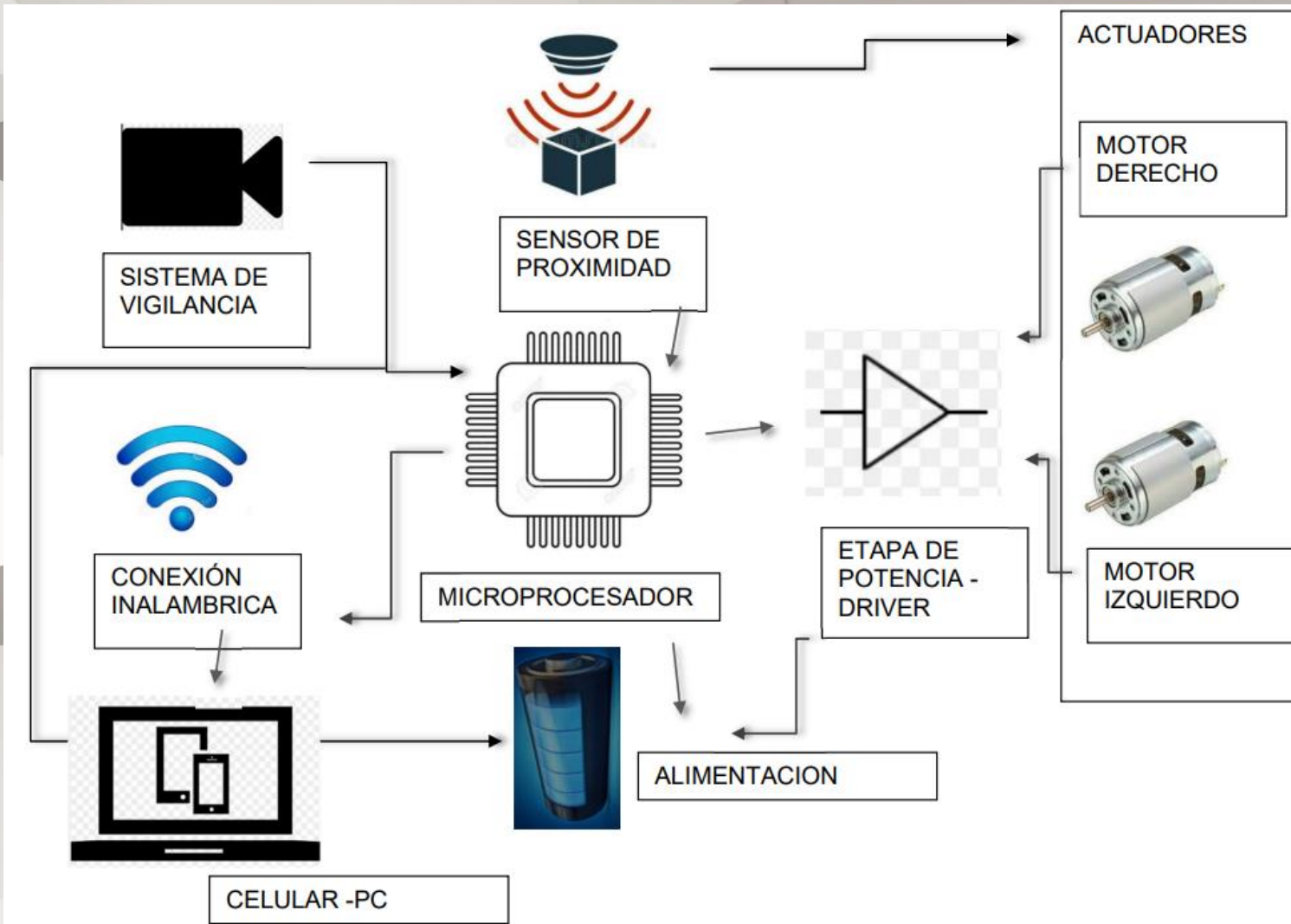


# DIAGRAMA EN BLOQUE DEL SISTEMA IOT

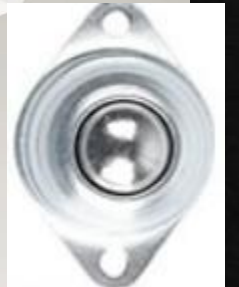
Desarrollo Proyecto electrónico.  
Auto con sistema de control y monitorizacion de soldaduras internas.



# DIAGRAMA EN BLOQUE DEL SISTEMA IOT



# COMPONENTES Y MATERIALES :





# COMPONENTES Y MATERIALES :

EL CHASIS ESTARÁ FABRICADO DE MATERIAL PLÁSTICO “PET” Y CON IMPRESORA 3D. SE TRATA DE UN MATERIAL RESISTENTE Y CON TOLERANCIA A LAS TEMPERATURAS LOCALES.

EL ROBOT TENDRÁ EL ESPACIO NECESARIO PARA ALOJAR UNA BATERÍA QUE SERÁ LA ENCARGADA DE ALIMENTAR EL CIRCUITO DE POTENCIA Y DE MANDO DEL CARRO, UN MICROPROCESADOR ESP32 QUE REALIZARÁ Y EJECUTARÁ LA PROGRAMACIÓN, UN SISTEMA DE TRANSMISOR DE VIDEO VÍA WIFI QUE ENVIARÁ EL VIDEO EN DIRECTO QUE REGISTRA LA CÁMARA, UN MÓDULO DE RADIOFRECUENCIA QUE HARÁ LA COMUNICACIÓN CON EL CONTROL REMOTO PARA ASÍ PODER MANIPULAR EL CARRO, DOS DRIVERS DOBLE PUENTE H CON EL QUE SE CONTROLARÁ TANTO LA VELOCIDAD DE LOS MOTORES COMO SU SENTIDO DE GIRO, DOS REGULADORES DE VOLTAJE QUE SERÁN LOS ENCARGADOS DE PROPORCIONAR UNA TENSIÓN DE 5V PARA LA ALIMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES Y UNA CÁMARA QUE SERÁ LA ENCARGADA DE VISUALIZAR LA INSPECCIÓN EN LA TUBERÍA.

# CRONOGRAMA

