

Entrega Parcial 2

Integrantes: Joseph Donoso
Jorge Villarreal
Sebastián Yáñez

Curso: Robótica y Sistemas Autónomos (ICI4150-1(1S2024))

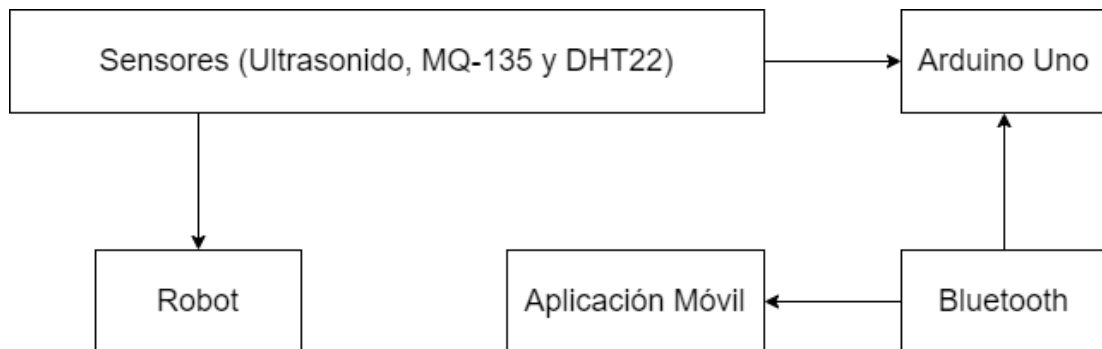
EP2.1: Implementar la captura y almacenamiento de los datos de los sensores. (el almacenamiento de los datos puede ser JSON)

R:El almacenamiento de los datos se realizará en un archivo JSON que contendrá la información del tipo de sensor y los datos obtenidos por cada uno de ellos. El programa capturará un buffer de datos de una longitud que no afecte el rendimiento, por ejemplo 10, tal como se representa en el archivo JSON.

```
1  [
2      {
3          "sensor": "ultrasonido",
4          "datos": [150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240]
5      },
6      {
7          "sensor": "calidad_aire",
8          "datos": [850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940]
9      },
10     {
11         "sensor": "humedad_temperatura",
12         "datos": [
13             {"temperatura": 25.1, "humedad": 60.1},
14             {"temperatura": 25.3, "humedad": 60.3},
15             {"temperatura": 25.5, "humedad": 60.5},
16             {"temperatura": 25.7, "humedad": 60.7},
17             {"temperatura": 25.9, "humedad": 60.9},
18             {"temperatura": 26.0, "humedad": 61.0},
19             {"temperatura": 26.2, "humedad": 61.2},
20             {"temperatura": 26.4, "humedad": 61.4},
21             {"temperatura": 26.6, "humedad": 61.6},
22             {"temperatura": 26.8, "humedad": 61.8}
23         ]
24     }
25 ]
```

EP2.2: Realizar diagramas de la propuesta, eso implica considerar aspectos como :

- **(1) Diagrama de comunicación con la UI**



- **(2) Si tiene asignado un robot móvil, debe presentar mapa topográfico**

Cuadrícula de 1x1 metro

Zonas peligrosas (marcadas por temperatura alta o gases)

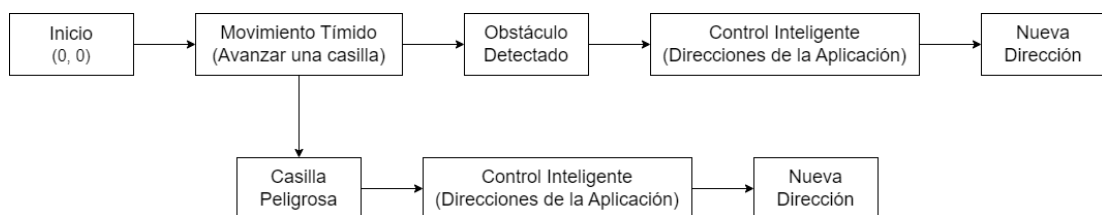
Obstáculos

Casillas visitadas y no visitadas

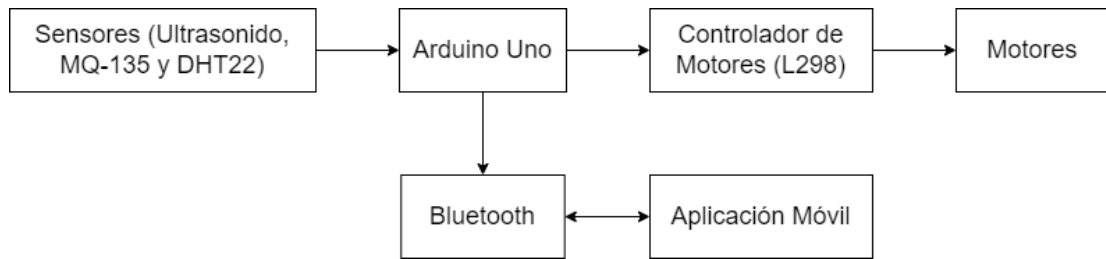
R	V	O
NV	V	P
	O	

R (robot), O (obstáculo), P (peligro), V (visitado) y NV (no visitado)

- **(3) Diagrama de interacción (guión)**



- **(4) Arquitectura de control.**



EP2.3: Ubicación de los sensores y actuadores que se requieren en el robot seleccionado (hacer diagrama o tomar foto)

Diagrama de vista desde arriba del robot

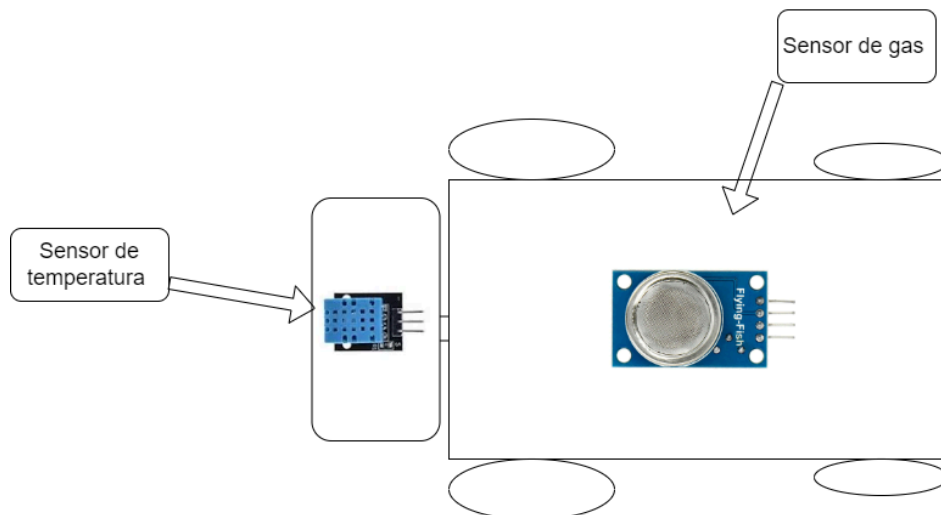


Diagrama de vista frontal del robot

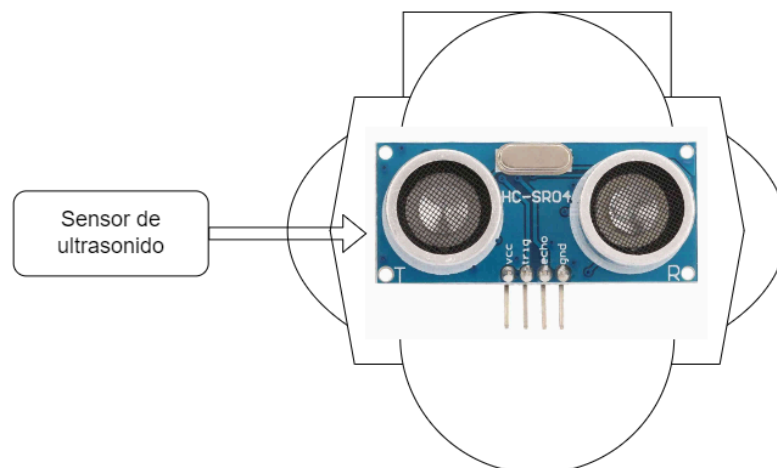


Diagrama de vista lateral del robot

