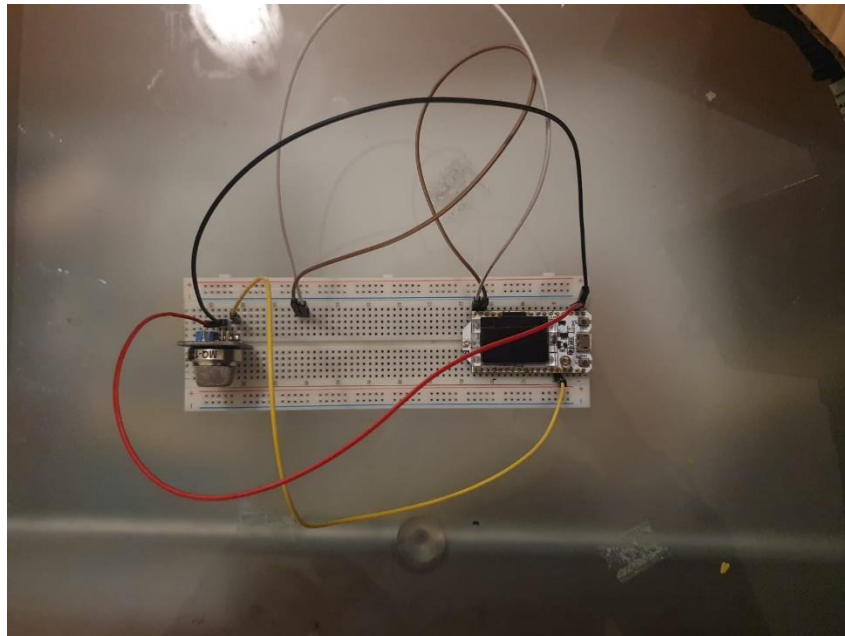




## ENSAYO: Funcionamiento del Sensor MQ135

En este ensayo, se buscó comprobar el correcto funcionamiento del sensor MQ135. Para ello, se realizaron pruebas para corroborar si el sensor MQ135 era capaz de sensor compuestos orgánicos volátiles (benceno, tolueno) siendo útil para nuestra misión. Para ello, se utilizó alcohol y un esmalte de uñas (el esmalte de uñas está compuesto internamente por tolueno)

### Materiales utilizados



- WiFi LoRa 32 (V2)
- Sensor MQ135
- Protoboard
- Cables Dupont Macho-Macho

### Condiciones iniciales:

- Se efectuó 3 testeos con una tapita llena de alcohol en un ambiente cerrado
- Se efectuó 3 testeos con un esmalte de uñas en un ambiente cerrado.



- El alcohol y el esmalte de uñas fueron puestos lo más cerca posible del sensor

### Resultados obtenidos:

Valor inicial alcohol (ppm)	Valor máx obtenido despues de 20 segundos expuesto al alcohol (ppm)
0,09	122,28
0,54	117,37
0,06	121,21

<b>Precisión</b>	2,58
<b>Precisión porcentaje</b>	2,15%

Valor inicial tolueno (ppm)	Valor máx obtenido despues de 20 segundos expuesto al tolueno (ppm)
0.10	89,42
0.14	89,7
0,06	71,2

<b>Precisión</b>	10,60
<b>Precisión porcentaje</b>	12,71%

### Conclusiones

- Al ser expuesto al alcohol se obtuvieron resultados bastantes congruentes entre sí, con una precisión del 2,15%.
- Al ser expuesto al esmalte de uñas se obtuvieron resultados bastantes congruentes entre sí, con una precisión del 12,71%.
- Gracias a los resultados obtenidos se puede preveer el correcto funcionamiento del dispositivo para nuestra misión.