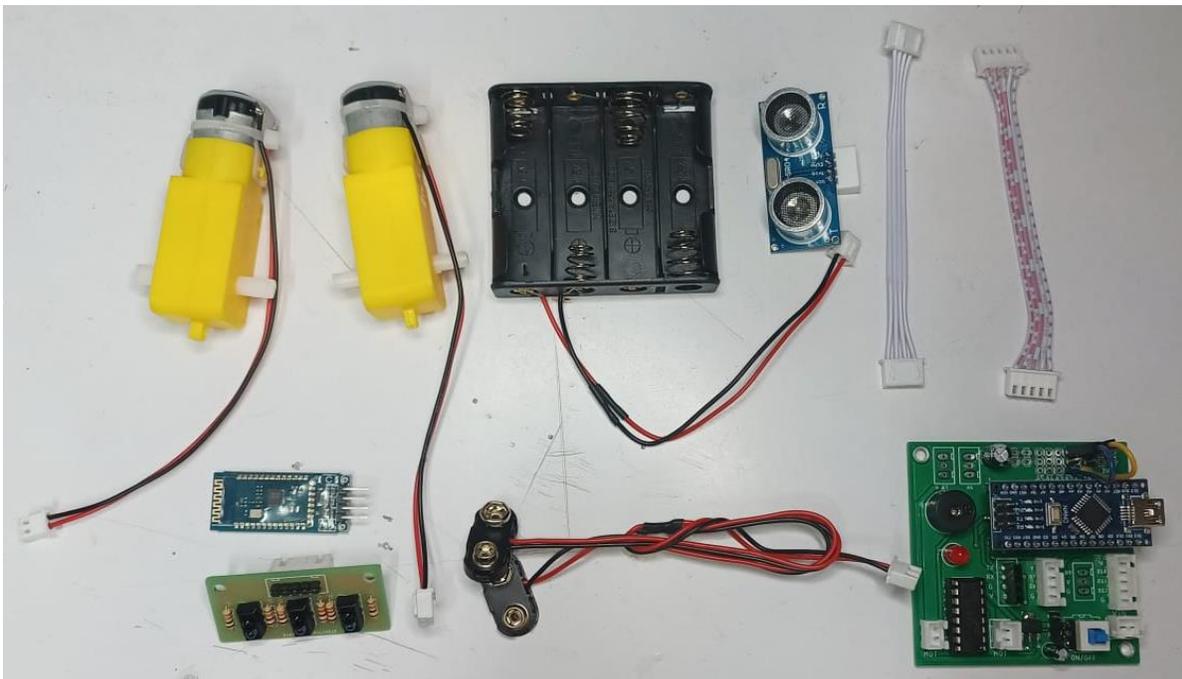


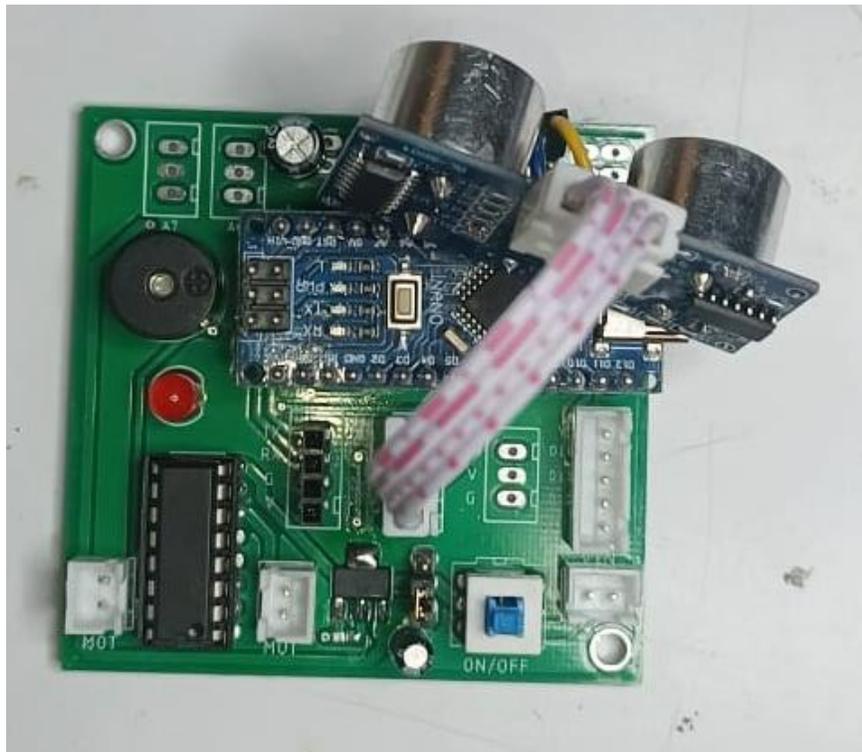
# CONEXIÓN FÍSICA SUMO 10X10



ES IMPORTANTE TENER  
ARMADO EL SUMO PARA  
PODER REALIZAR LAS  
CONEXIONES, ESTE  
DOCUMENTO SOLO ES  
UNA GUÍA.

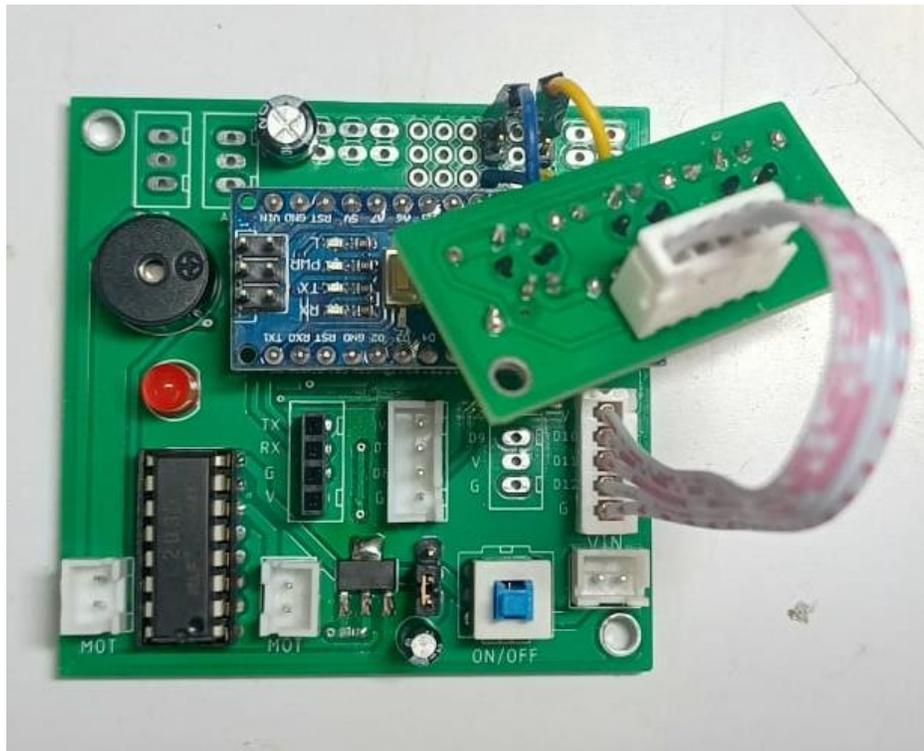
## SENSOR ULTRASÓNICO.

Por medio del cable JST de 4 vías, conectar en un extremo el sensor ultrasónico, mientras que en el otro extremo se conecta a la placa en las terminales “V”, “D7” “D8” y “GND”. Observe la imagen:



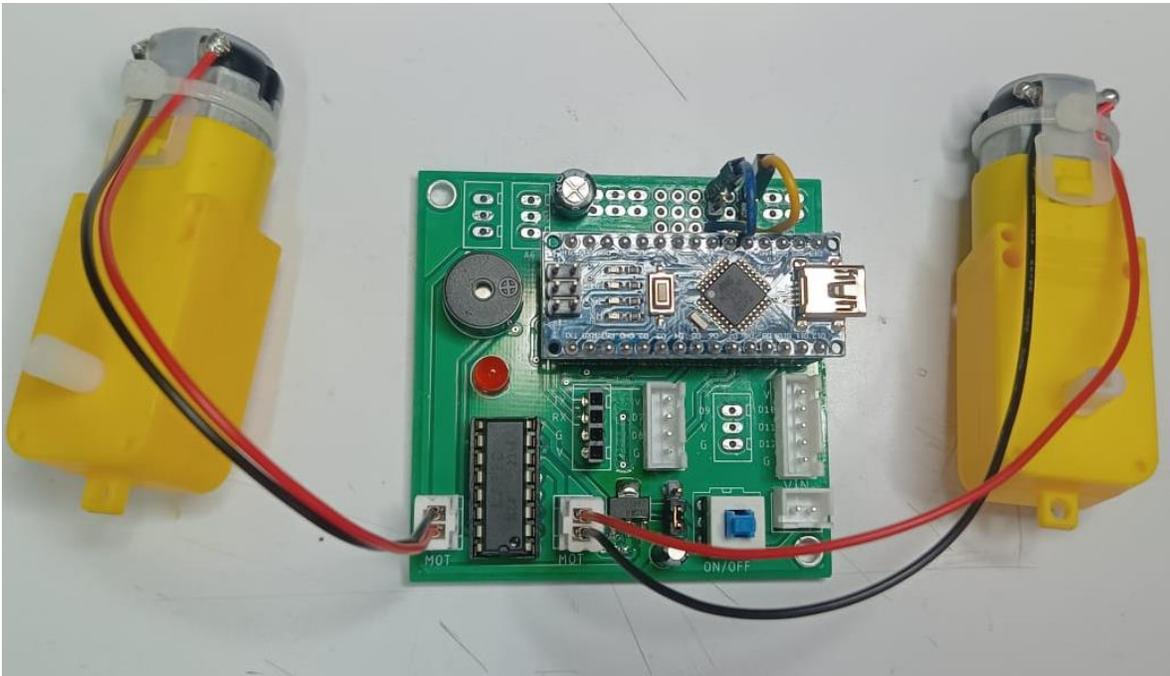
## SENSOR DE LÍNEA.

Por medio del cable JST de 5 vías, conectar un extremo al sensor de línea, mientras que en el otro extremo se conecta a la placa en las terminales “V”, “A5”, “A6”, “A7”, y “GND”. Observe la imagen:



## MOTORES.

Realizaremos la conexión de la siguiente manera, los motores se conectarán en las terminales MOT, tal como se muestra a continuación. Observe la imagen:

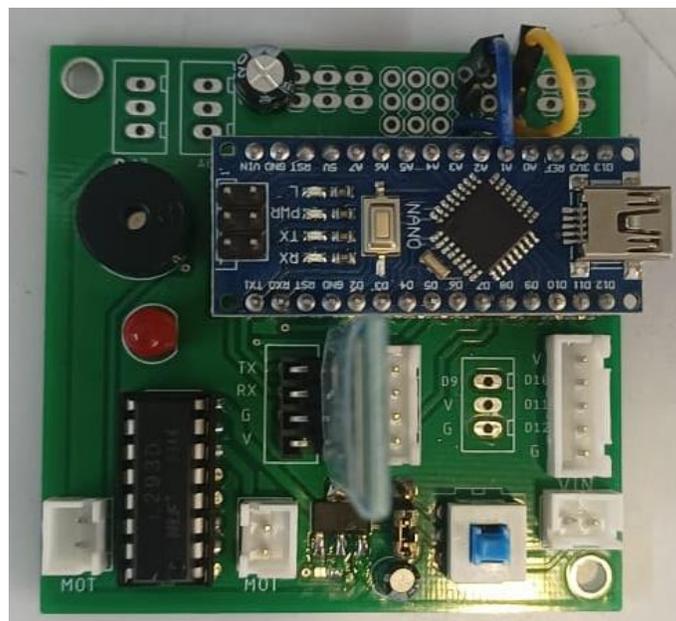


## MÓDULO BLUETOOTH.

Realizaremos la conexión de la siguiente manera, el módulo bluetooth a la placa de la siguiente manera:

Módulo Bluetooth	Placa
VCC	V
GND	GND
TXD	RXD (en la placa viene marcado como TXD)
RDX	TXD (en la placa viene marcado como RXD)

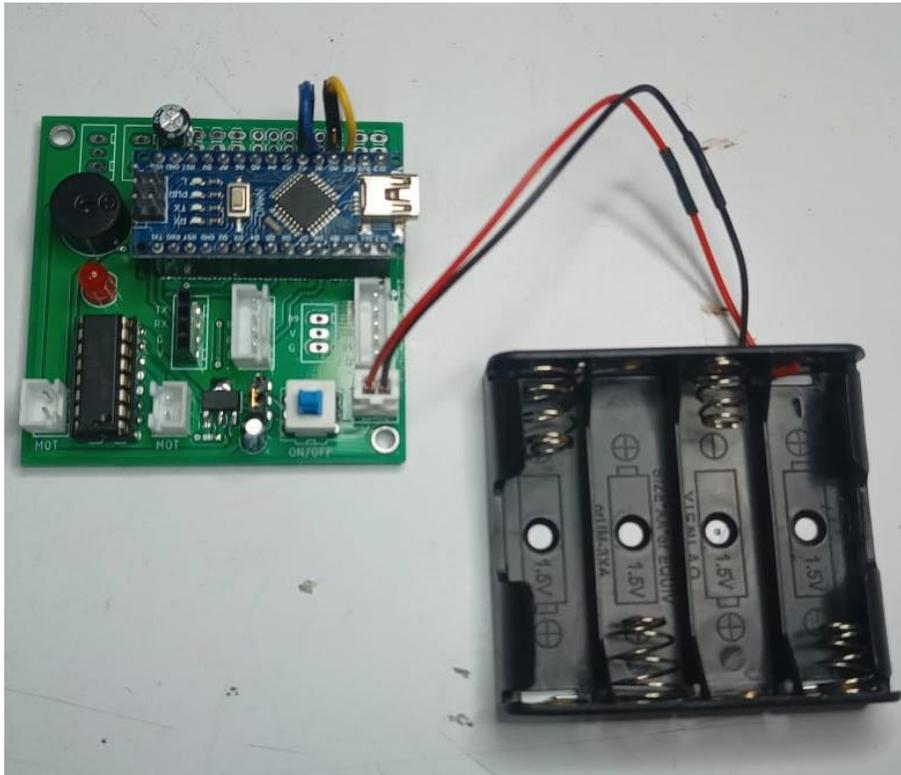
Observe la imagen:



# ALIMENTACIÓN.

Para poder darle energía al Sumo se otorgan dos opciones de alimentación, por medio de 4 pilas AA o 2 pilas cuadradas de 9v. Se hace la recomendación de usar pilas recargables para favorecer el reciclaje y cuidado del medio ambiente, o usar pilas alcalinas, **NO USAR PILAS DE CARBÓN** debido a que se llegan a descargar muy rápido.

**Opción A.** Porta pilas para 4 pilas AA en serie, se conecta a la terminal “VIN” de la placa. Observe la siguiente imagen.



# ALIMENTACIÓN.

**Opción B.** Conectar los broches para pilas dos cuadradas en la terminal “VIN”. Observe la imagen:

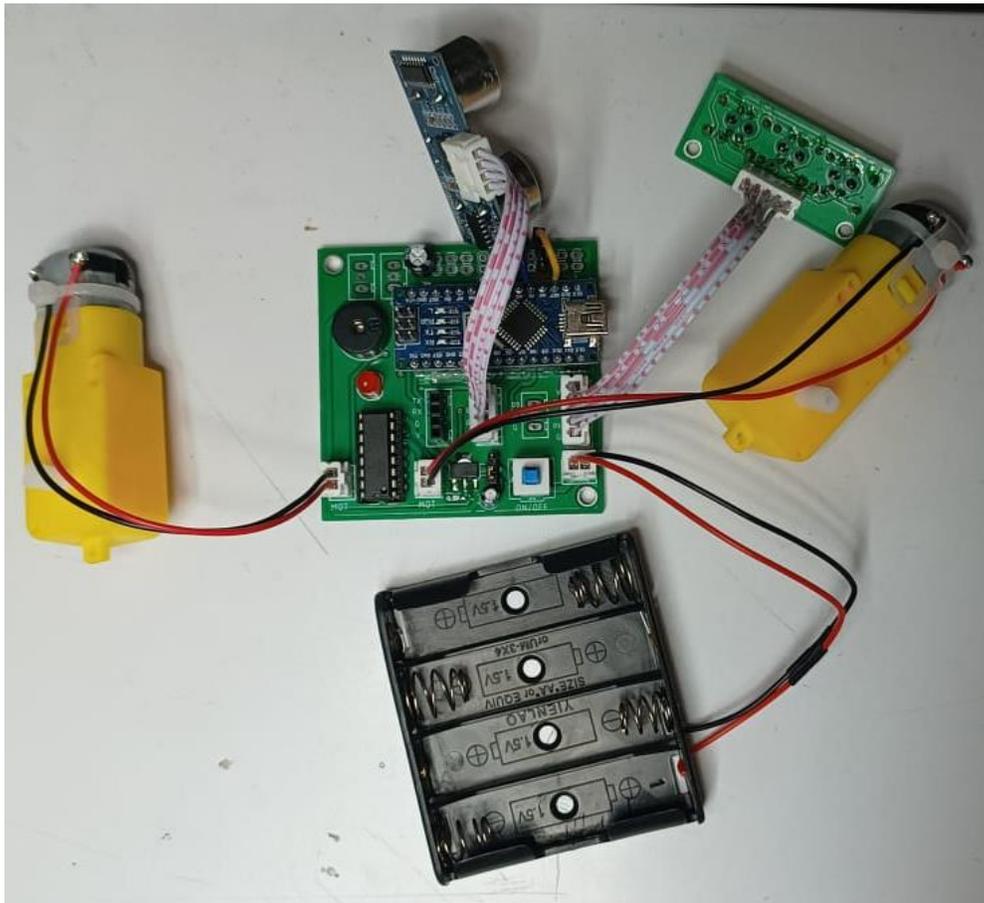


**Nota:** El Sumo puede funcionar con una pila cuadrada, sin embargo, esta durara muy poco tiempo, por eso **SE RECOMIENDA UTILIZAR DOS PILAS CUADRADAS.**

# RESULTADO DE SIMULACIÓN

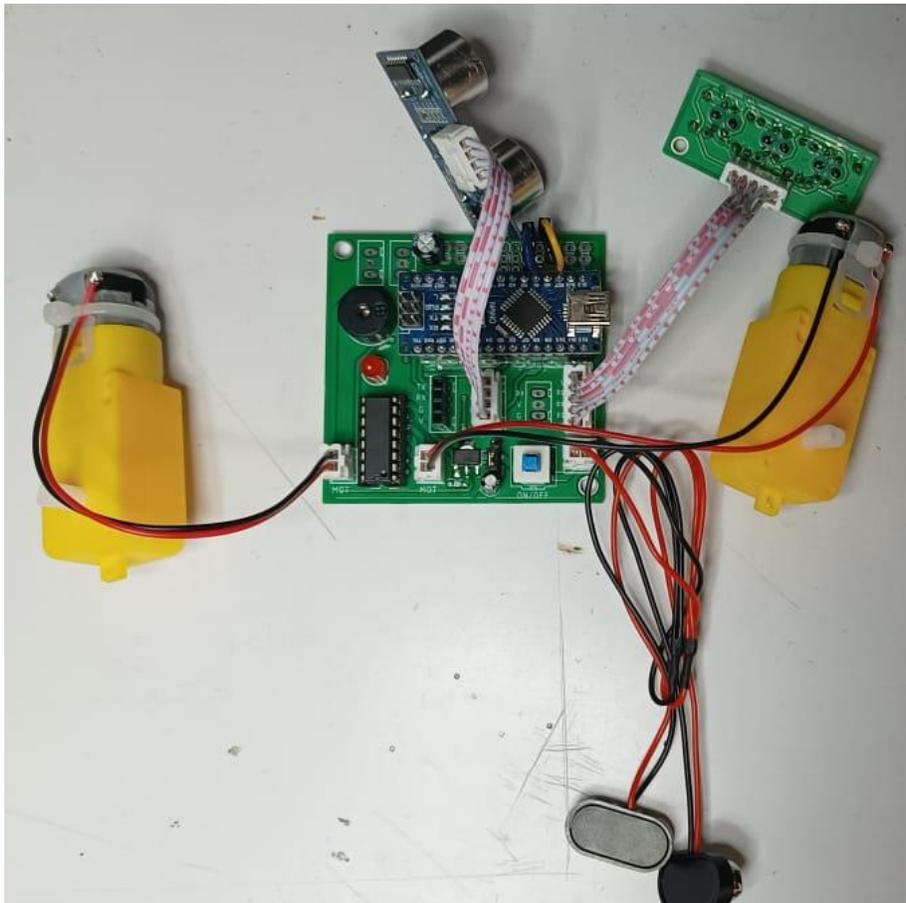
Finalmente, al conectar cada uno de los elementos a la placa (Motores, sensores y porta pilas), logramos visualizar algo similar a la siguiente imagen:

**Opción A. Con pilas AA.**



# RESULTADO DE SIMULACIÓN

**Opción B. Con pilas cuadradas.**



**NOTA: SE VUELVE A HACER MENCIÓN QUE ESTE DOCUMENTO SOLO ES UNA GUÍA PARA LAS CONEXIONES DEL SUMO. LO ADECUADO ES CONTAR CON EL SUMO YA ARMADO Y DESPUÉS CONECTAR CADA ELEMENTO A LA PLACA.**