

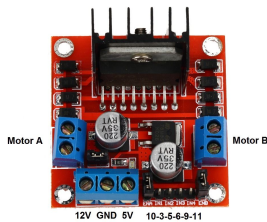
# Instrucciones de montaje

Este manual pretende explicar y detallar las instrucciones de montaje para un robot de sumo mini (no más grande 100x100 mm). Código y 3D en:

<https://github.com/Ayzkub/PiSumo>

## Componentes necesario electrónicos:

- Placa controladora de motores L298N:



6€

- Dos motores pololu DC:



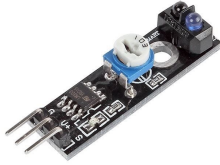
14€

- Sensor de ultrasonidos HC-sr04:



0.72€

- Detector de color KY-033:



2€

- Mando control remoto on/off:



5€

- Arduino nano:



4€

- Pila 9v:



8€

- Dos ruedas:



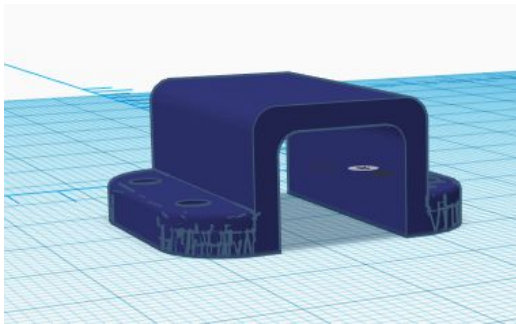
7€

- Cables jumper (hembra-hembra i macho-hembra)  
4€

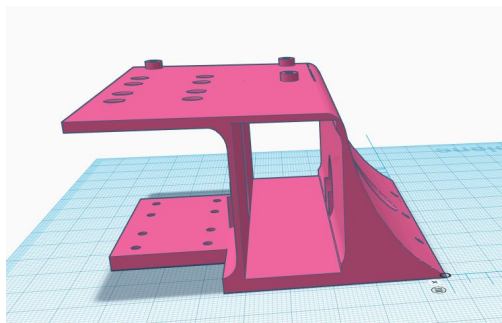
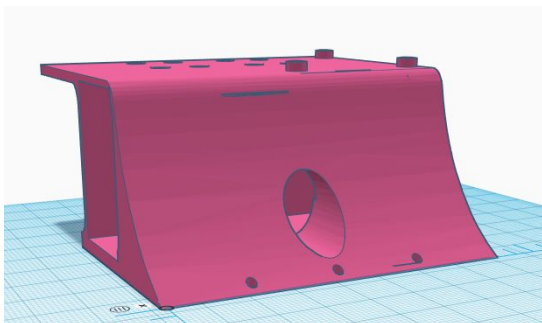
\* Todos los precios están cogido de referencia en amazon

### Diseño 3D stl:

- Dos soportes motores:

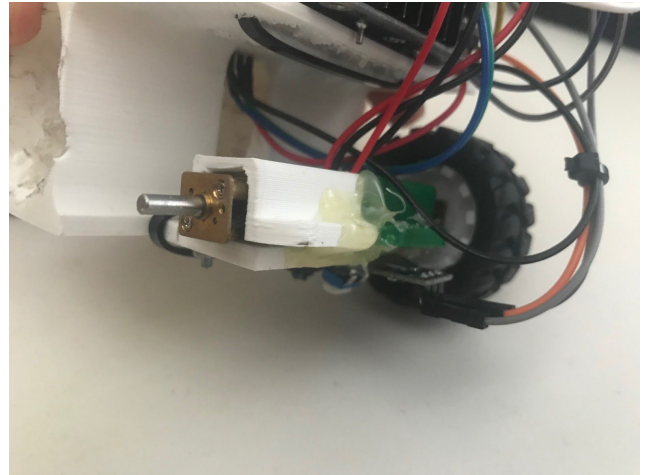
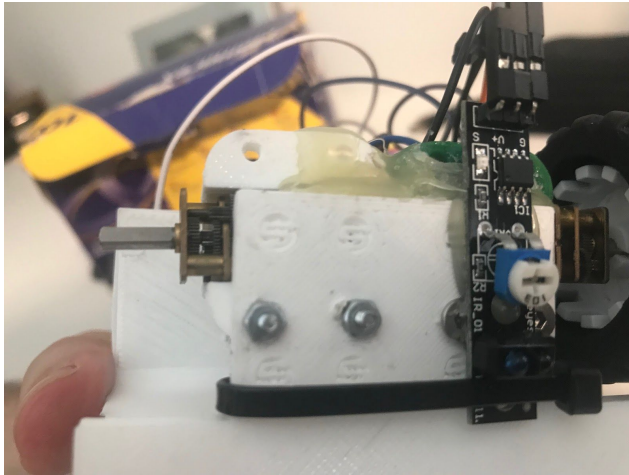


- Cuerpo del robot:

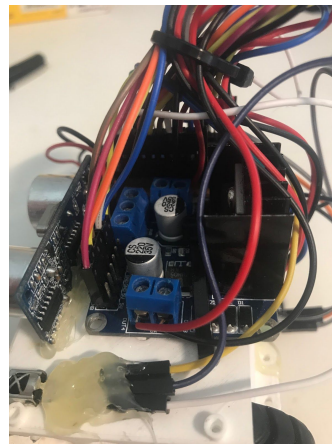
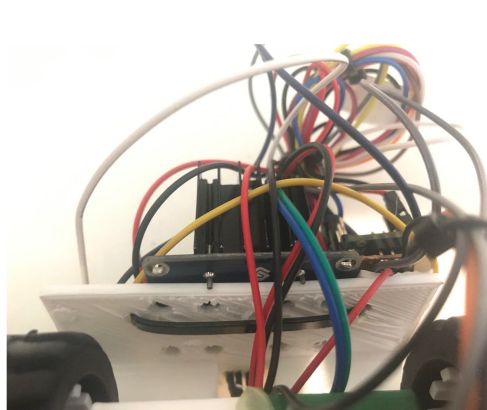


## Pasos para el montaje:

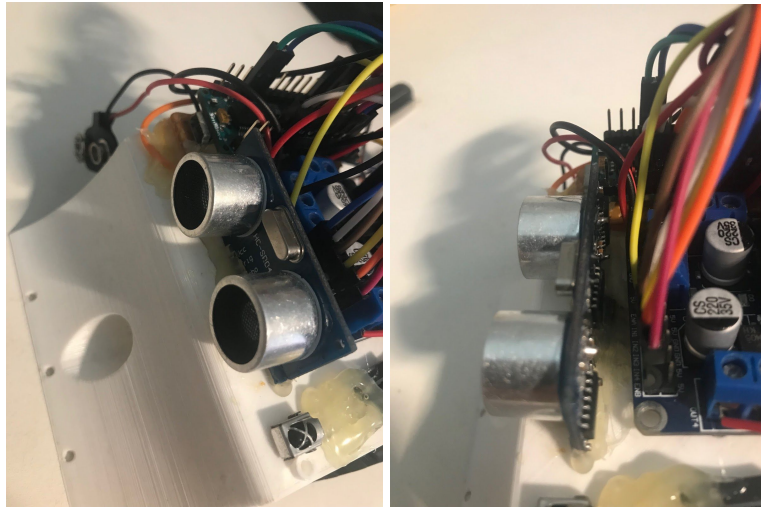
1. Imprimir piezas 3D ( 2xSuportMotor.stl, 1xRobot.stl)
2. Fijar los soportes del motor a la base inferior con tornillos. Luego es recomendable aplicar silicona caliente en las juntas para mayor robustez.



3. Fijar la placa controladora de motores (L298N) a base superior del robot. Para fijar la placa pasaremos un brida por los agujeros de la base.



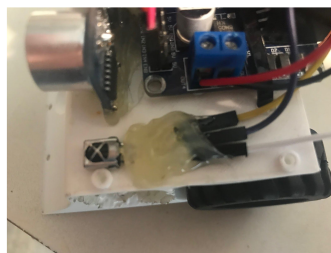
4. Fijar sensor de ultrasonidos (HC-sr04) al frontal de la base superior y pasar los cables por el agujeros. El sensor lo fijamos en vertical con silicona caliente.



5. Fijar el arduino nano a la base superior del robot. Primero pondremos el arduino en un socket. Seguidamente creamos con un soldador una isla para tener más de una conexión de 5v y otra isla igual para más de un GND. Finalmente fijamos el socket a la base superior del robot con silicona caliente.

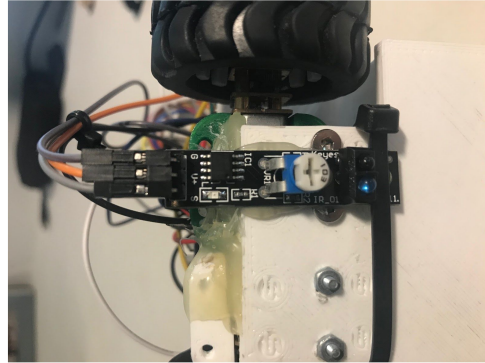


6. Fijar el receptor led del control remoto a la parte superior del robot con silicona caliente.

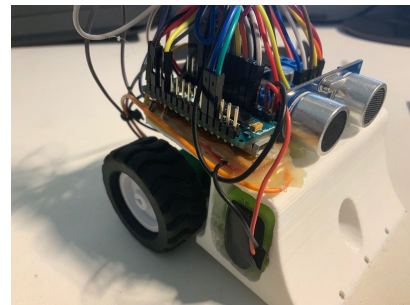
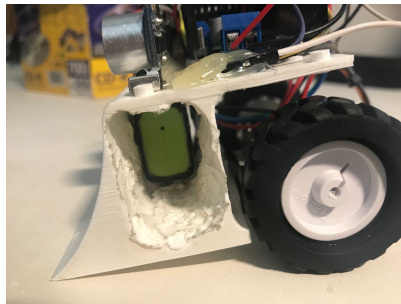




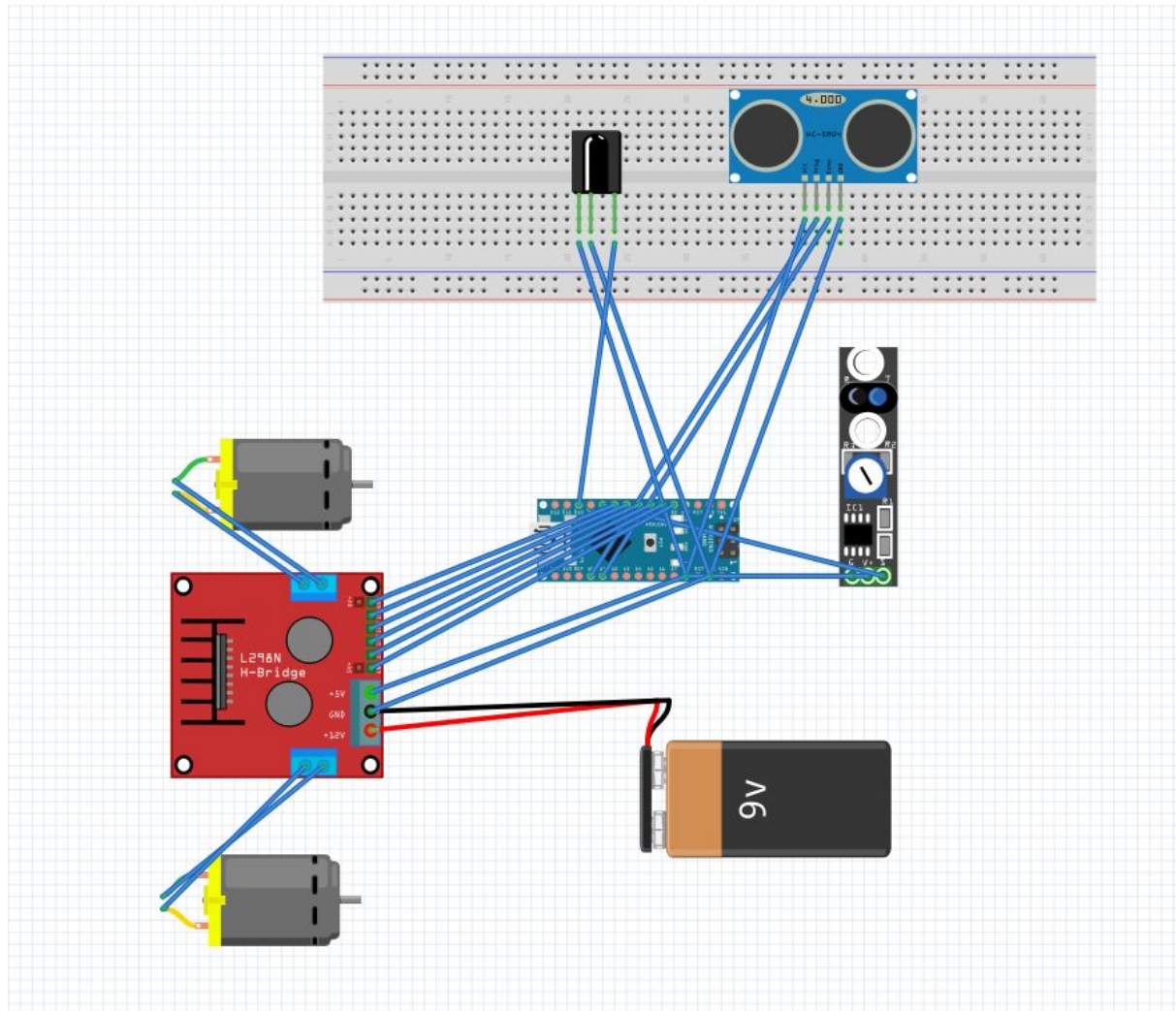
7. Fijar el sensor de línea (KY-033) a la parte inferior trasera al máximo pegado al suelo. Para fijarlo utilizamos una brida y silicona caliente.



8. Añadimos una rueda a cada motor.
9. Finalmente introducimos la pila de 9v en la cavidad del soporte.



## Esquema de conexiones:



Resultado final:

<https://www.youtube.com/watch?v=5ckHCbfRhCQ>