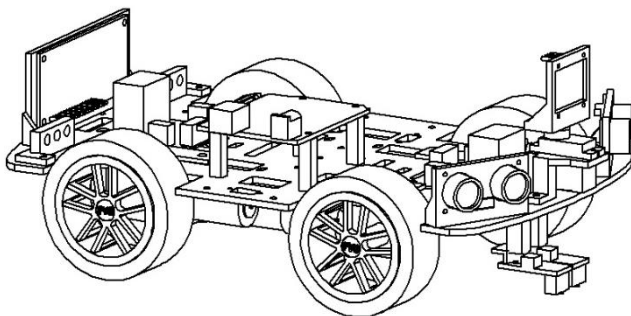


MANUAL DE INSTRUCCIONES

KIT CAR-BOT



CONSTRUYE Y JUEGA

Modelo:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Estudiante | <input type="checkbox"/> Eco |
| <input type="checkbox"/> Estándar | <input type="checkbox"/> Estudiante V2 |
| <input type="checkbox"/> Completo | <input type="checkbox"/> Estándar V2 |
| | <input type="checkbox"/> Completo V2 |

Índice

Importante	4
LISTA DE MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT	5
HERRAMIENTAS Y MATERIAL NECESARIO	6
PIEZAS INCLUIDAS	8
ARMADO	11
Tabla de los nombres	29
Diagrama de cableado	30
Diagrama de tornillos	31
PÓLIZA DE GARANTÍA	36

Nota

Las versiones del KIT CAR BOT, que no sean V2 no aplican los pasos donde se use la PCB Shield instale directamente los Puente H L298N en el chasis en su lugar asignado.

Gracias

Por su compra de este producto diseñado y fabricado por 3D Robotics Corporation. Antes de empezar a utilizar su nuevo kit de robótica educativa, por favor de leer todo este manual.

Para apoyo, compras, servicios y ver todas nuestras novedades que tiene 3D Robotics Corporation, visite nuestras redes sociales.



Correo: 3droboticscorp@gmail.com

Whatsapp:492-223-95-48

Importante

Antes de utilizar su nuevo kit car-bot, recomendamos encarecidamente favor leer las siguientes recomendaciones



Este producto esta recomendado para niños mayores de 10 años.



Se recomienda la supervisión de un adulto.



Mantener fuera del alcance a niños menores de 3 años, ya que contiene piezas pequeñas que pueden causar asfixia.



Verificar las conexiones eléctricas antes de colocar las baterías.



Atornillar con delicadeza todas las piezas

- **El diseño del producto y las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso**
- **QUE TOTALMENTE PROHIBIDO PREPRODUCCION PARCIAL O TOLAL DE ESTE PRODUCTO Y MANUAL**

LISTA DE MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT

	CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	1	CARCHAV1-8000	Chasis
	4	AMNORLLA-1823	Llanta 65x26mm
	4	MO48AMA-1509	Motor reductor plástico 1:48
	1	BA2RO125-1771	Interruptor
	1	BAPOR22X-1871	Portapila 2 Baterías 18650
	2	BALIT186-1820	Batería 18650
	40	CADUPMH2-1824	Cables Dupont
	4	TOMM10M-2189	Tornillería M3 X 10 mm
	2	TOMM16M-2190	Tornillería M3 X 15 mm
	8	TOMM40M-2194	Tornillería M3 X 40 mm
	22	TOPIJM3-2187	Pija M3
	4	CAACCUNI-8001	Torres
	1	MISMDUNO-1534	R3 UNO SMD
	1	CAAZUB-1982	Cable USB
	1	SEMODHCS-1501	Sensor Ultrasónico
	1	TRMODHCO-1524	Modulo Bluetooth
	1	SEAZUSG9-1510	Servo motor SG90S
	10	LELEDAZU-1550 – LELEDAMA-1553	Leds (2x, rojo, azul, verde, blanco, amarillo)
	2	SEMOTCR-1504	Sensor Seguidor De Línea
		DRMODL29-1525	Puente H L298N
	2	DRMODMX1-1526	Puente H L298N mini
	1	SHIAZUV1-8017	Shield3DRC
Accesorios			
	1	CAACCUNI-8001	Porta servo
	1	CAACCUNI-8001	Porta pantalla LCD
	1	CAACCUNI-8001	Porta OLED para servo
	1	CAACCUNI-8001	Porta ultrasónico
	1	CAACCUNI-8001	Porta ultrasónico servo
	2	CAACCUNI-8001	Soporte LEDS izquierdo

	2	CAACCUNI-8001	Soporte LEDS izquierdo
	2	CAACCUNI-8001	Soporte de seguidor de línea

Este kit de robótica educativa es ideal para principiantes en el mundo de la electrónica. A continuación, se muestran las herramientas sugeridas para el armado del **KIT CAR-BOT**.

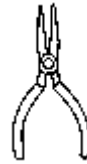
HERRAMIENTAS Y MATERIAL NECESARIO



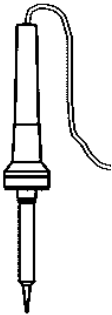
***Desarmador plano**



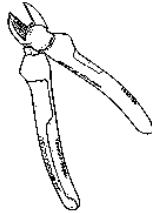
***Desarmador cruz**



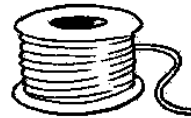
***Pinzas de punta**



***Cautín tipo lápiz**



***Pinzas de corte**

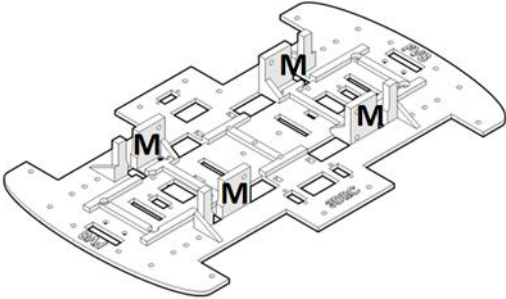
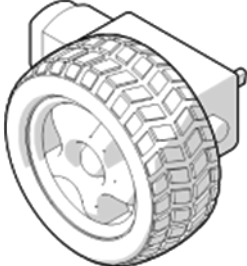




***Soldadura de estaño**

***(No incluidas)**




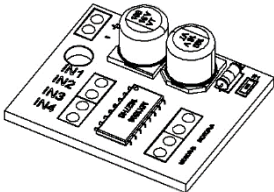
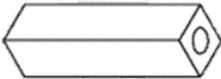
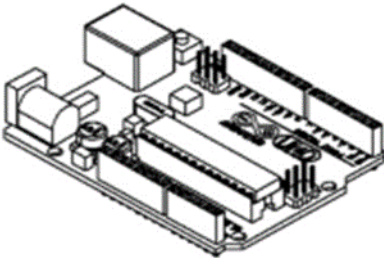
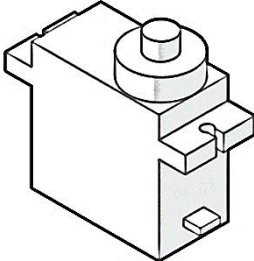

PIEZAS INCLUIDAS

<p>Chasis</p>	
<p>Motor con llanta</p>	
<p>Tornillos M3</p>	
<p>Pija M3</p>	



3D ROBOTICS CORPORATION

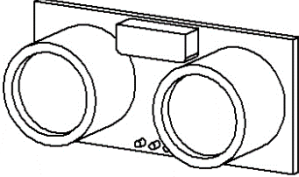
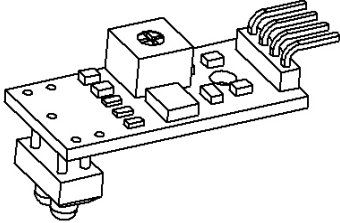
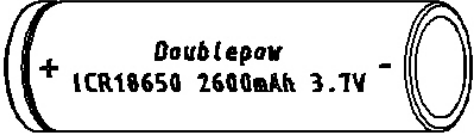
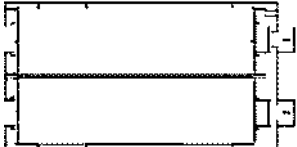
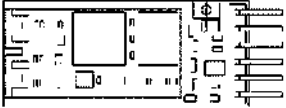
TUS IDEAS HECHAS REALIDAD

<p>LED</p>	
<p>Puente H L298N mini</p>	
<p>Soporte R3 UNO</p>	
<p>R3 UNO</p>	
<p>Servo motor MG90S</p>	
<p>Cable dupont</p>	



3D ROBOTICS CORPORATION

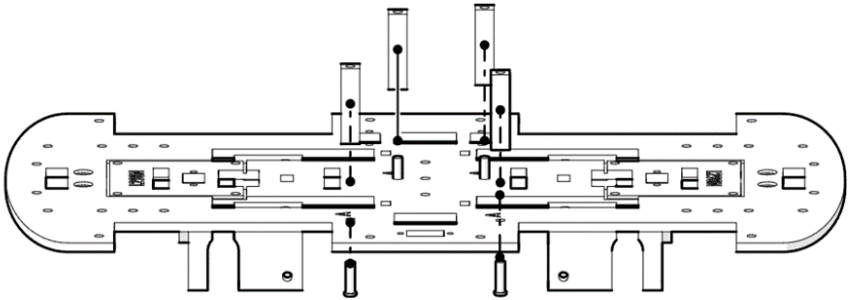
TUS IDEAS HECHAS REALIDAD

<p>Sensor ultrasónico</p>	
<p>Sensor seguidor de línea</p>	
<p>Batería 18650</p>	
<p>Porta pila 18650</p>	
<p>Bluetooth (Hc-05)</p>	

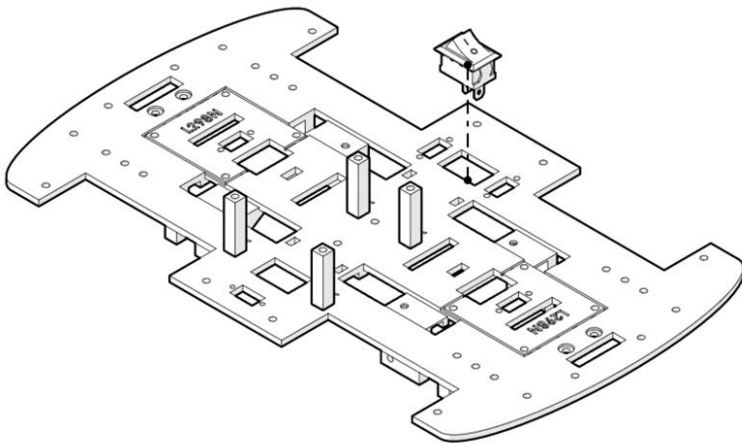
ARMADO

Nota: Antes de iniciar el armado consulte los **Diagramas de tornillos***, **cableado**** y **Eléctrico***** (La cantidad de “**” indican el tipo de diagrama en consultar en cada paso).

Paso 1. Colocar las cuatro pijas M3 en las ranuras marcadas “A” * y a su vez los pilares en el lado contrario y atornillarlos.

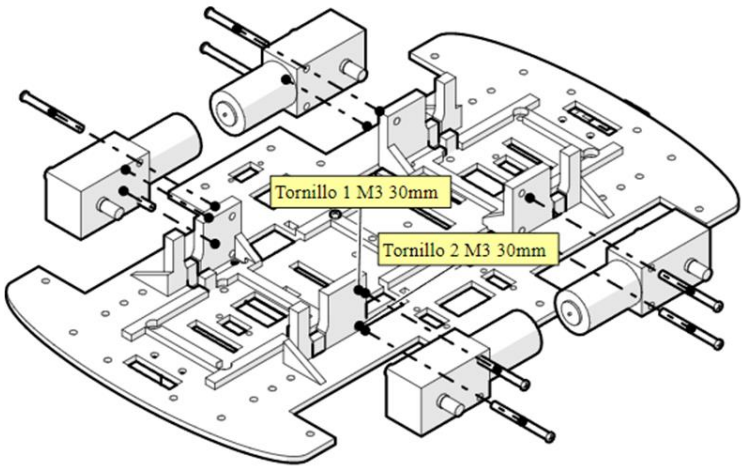


Paso 2. Colocar el botón de encendido en la ranura “ON/OFF” **

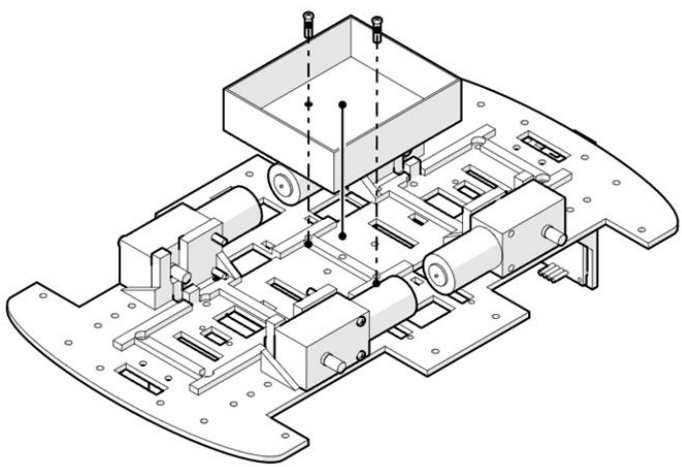


Paso 3. Posicionar los motores amarillos en su espacio respectivo y pasar los cables por la ranura “CM” **

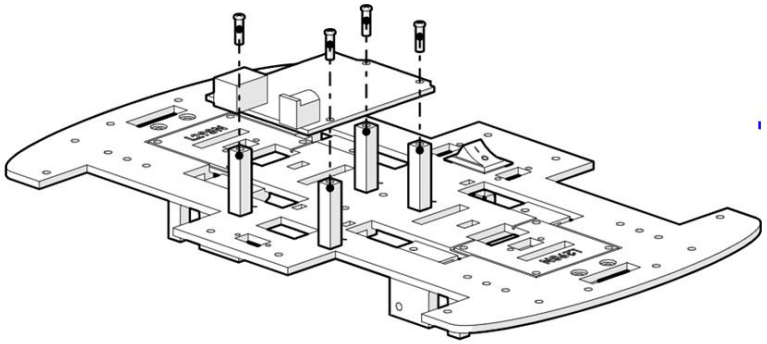
Paso 4. Atornillar los motores con 8 tornillo M3 X 30mm



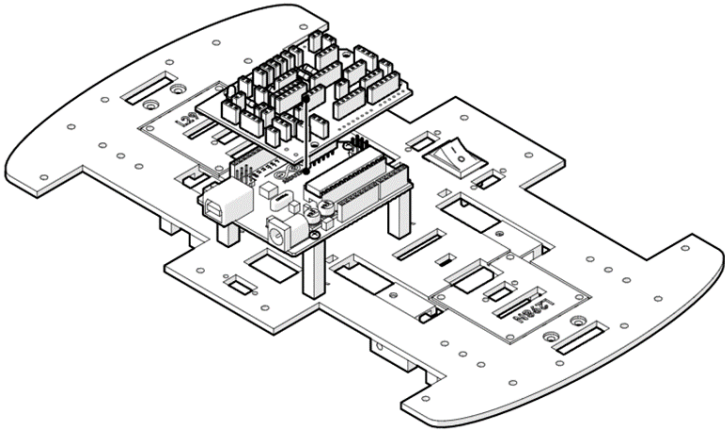
Paso 5. Anclar el porta baterías al chasis, con 2 torillos M3 x 10 mm en las ranuras "P" *



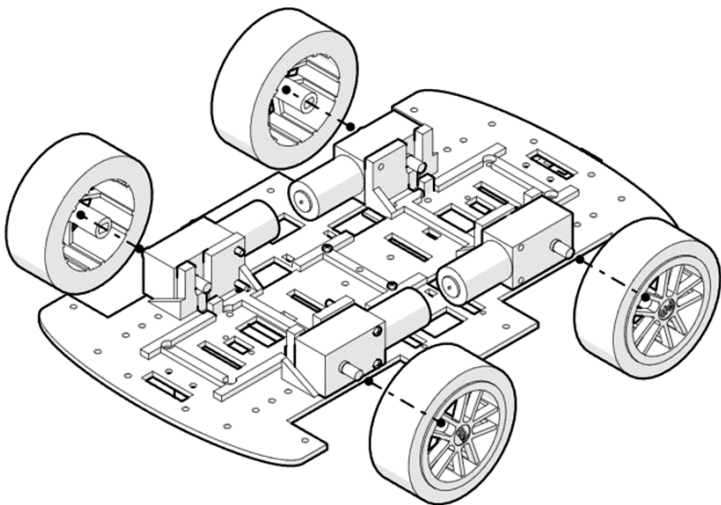
Paso 6. Atornillar el R3 UNO con 4 pijas M3 nota sostener los pilares para evitar que giren.



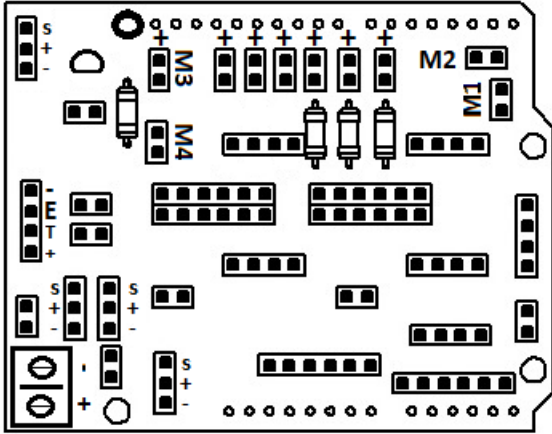
Paso 7. Colocar shield PCB, sobre R3 Uno



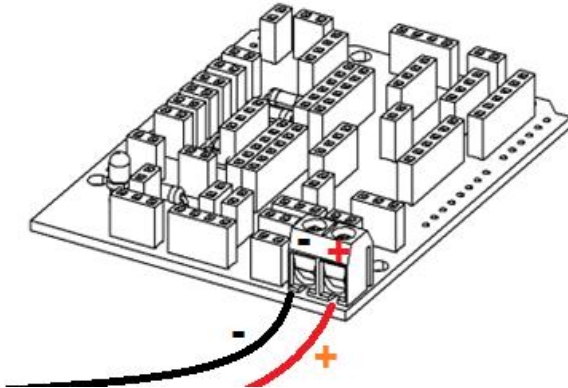
Paso 8. Colocar las llantas en sus ejes correspondientes como se muestra en la figura.



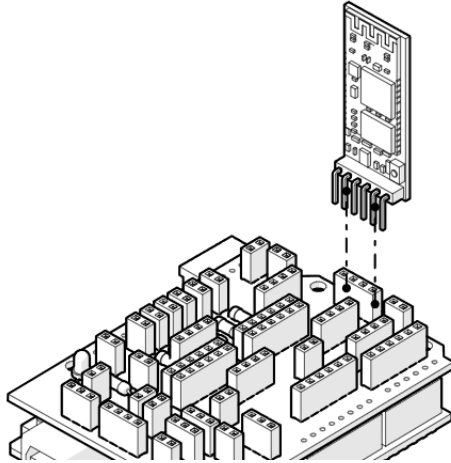
Paso 9. Conectar los motores en el shield ***



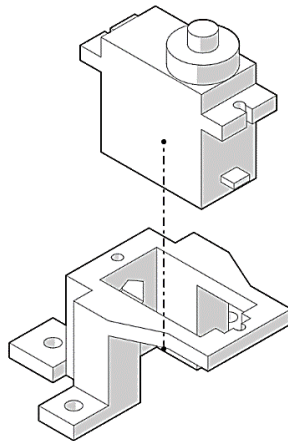
Paso 10. Del porta pilas, colocar el cable rojo en el Vin+ y el cable negro en el Vin- del shield, con un desarmador plano girar el tornillo hasta asegurar ambos cables.



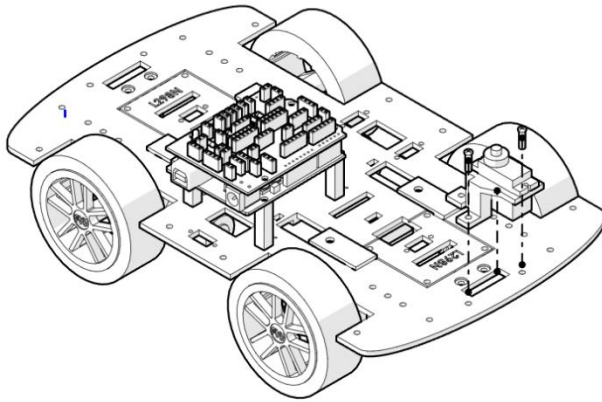
Paso 11. Colocar el bluetooth verificando correctamente la coincidencia los nombres de los pines y monte sobre el shield***



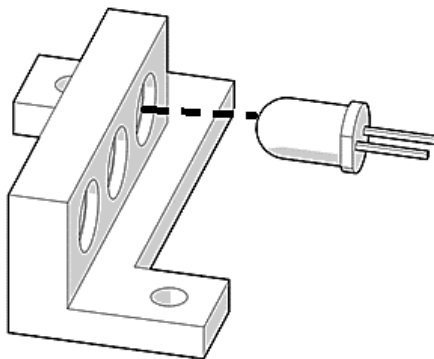
Paso 12. Por separado colocar el servo en su base y pasar el cable por el centro de la pieza porta servo



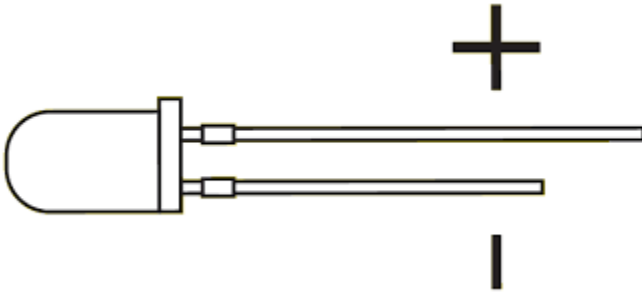
Paso 13. Ancla con 2 pijas M3 el porta servo al chasis en la ranura "X"*



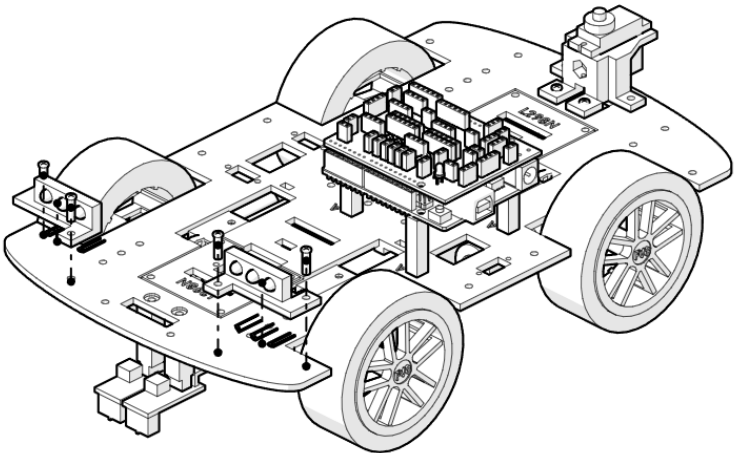
Paso 14. Colocar el led, en la ranura del porta led como se muestra en la figura. **NOTA:** realizar este paso con los dos porta LEDS, con la cantidad de LED que se desee instalar.



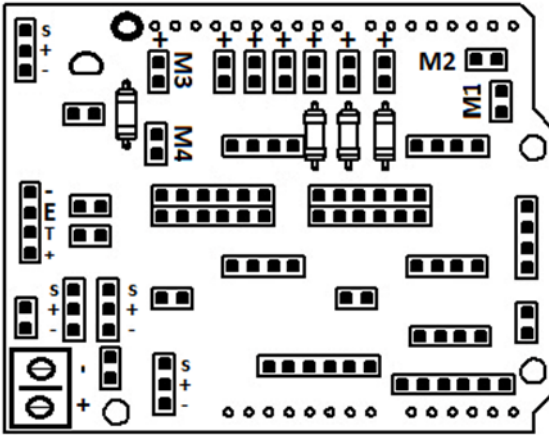
Paso 15. Identificar la polaridad del led y colocar la entrada hembra del cable dupont en sus respectivas polaridades como se muestra en la siguiente figura. Nota: utilizar cables dopunt hembra incluidos en este set.



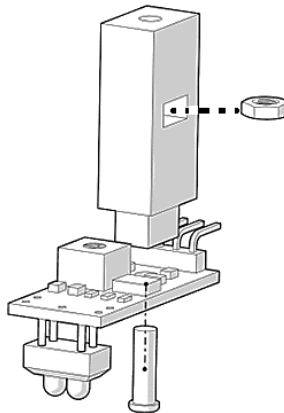
Paso 16. Anclar con 2 pijas M3 cada porta led al chasis, en la ranura “L”*



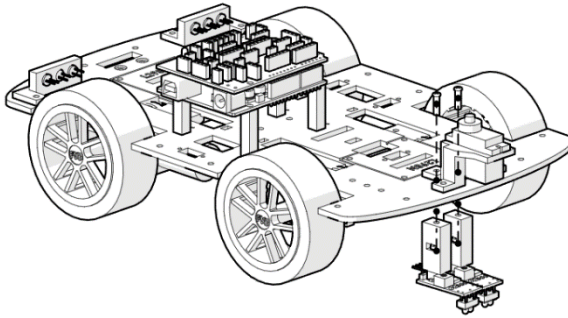
Paso 17. Conectar la terminal disponible del paso anterior en los pines de los de los leds en la pcb Shield. Nota: el orden de los leds depende de la designación que este en el programa de prueba o uno nuevo que se dese implementar.



Paso 18. Ensamblar por separado con 2 tornillos M3 x 15 mm el pilar del sensor del seguidor de línea y colocar una tuerca M3 en la ranura del medio.

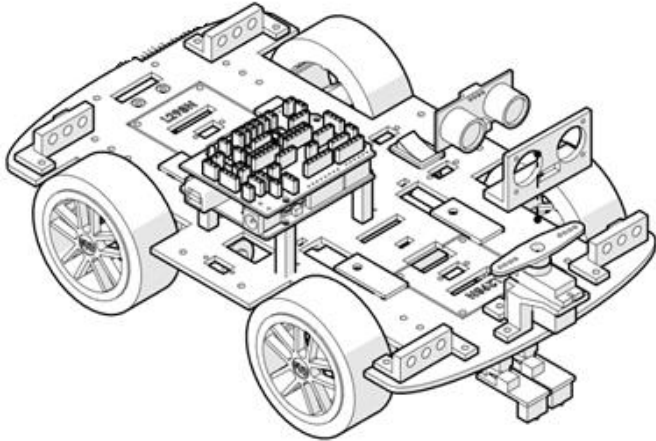


Paso 19. Atornillar con una pija M3 en la ranura “X” *, para fijar al chasis

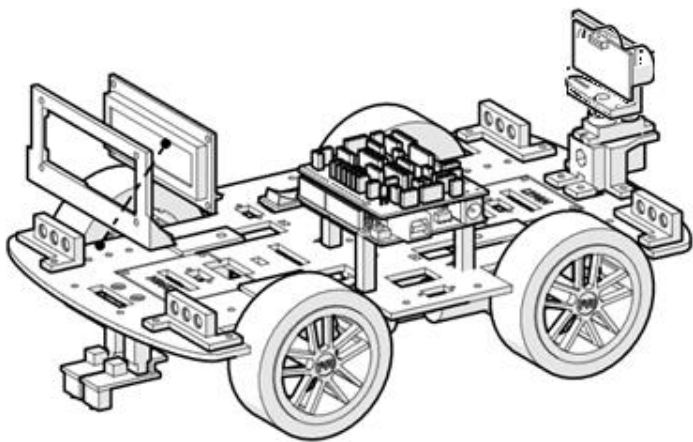


Paso 20. pasar los cables por la ranura “CG” **y conectar los sensores seguidores de línea al shield***

Paso 21. Montar el sensor ultrasónico en su carcasa y a su vez introducir el bracito en el eje del servomotor y atornillarlo. Montar el ensamblaje previo sobre el bracito.



Paso 22. Atornillar con tornillo M3 x 10 mm con su respectiva tuerca, con pantalla LCD a la carcasa y posteriormente montarla al chasis en las ranuras “B”
***(La pantalla LCD se vende por separado)**



Paso 23. Asegurarse que todas las conexiones se encuentren como se indica en el diagrama eléctrico que usted haya elegido, en las páginas 33,34 y 35 se anexan tres posibles configuraciones.

Paso 24. Para subir un programa en el R3 UNO (retirar el módulo Bluetooth solamente cuando se suba el programa).

Paso 25. Antes de colocar las baterías en el porta pilas asegúrese que este en interruptor en modo OFF.

Paso 26. Colocar las baterías con su polaridad correspondiente como indica el porta pilas.

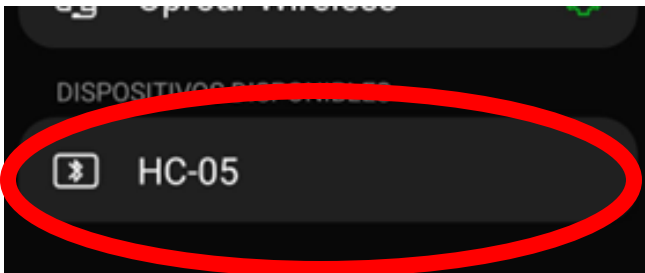
Paso 27. Una vez el programa deseado subido en el R3 UNO. Vuelva a conectar el módulo Bluetooth.

Paso 28. Descargue la aplicación **Bluetooth RC Controller** directamente en play store o utilice el siguiente link de descarga:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=braulio.calle.bluetoothRCcontroller>

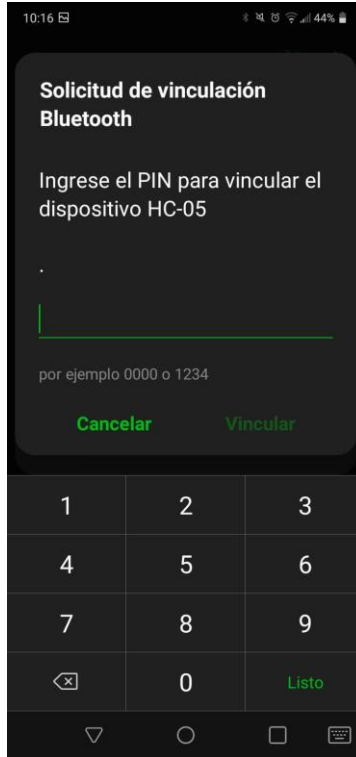
Paso 29. Abra el menú del Bluetooth de su dispositivo móvil y actívelo.



Paso 30. Seleccione el dispositivo HC-05

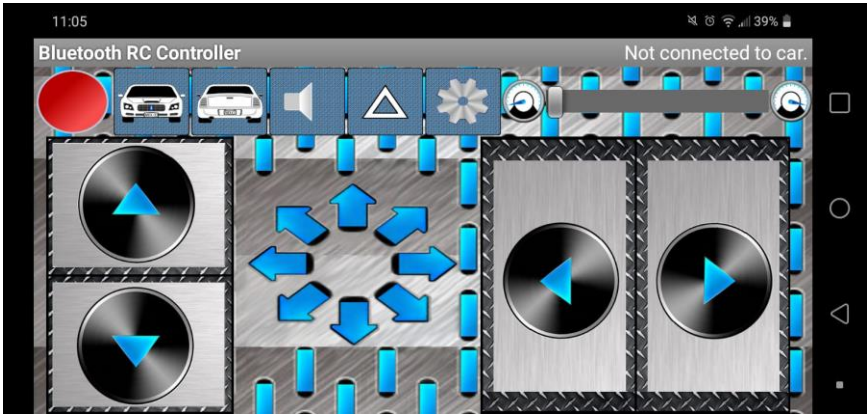


Paso 31. Una vez seleccionado el dispositivo ingrese la contraseña 0000 o 1234.

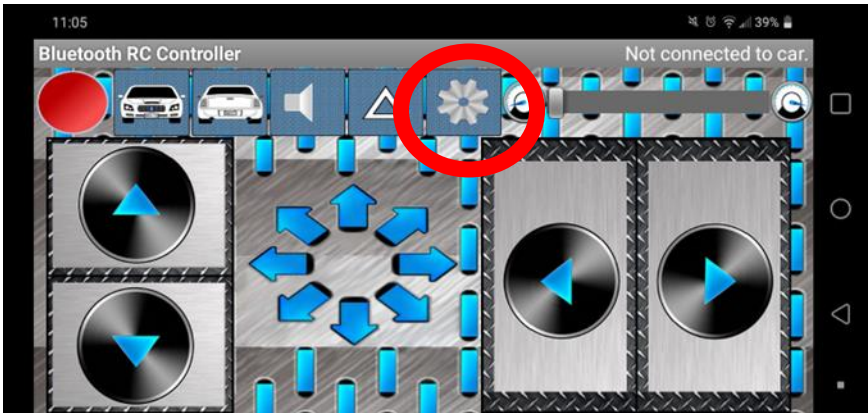


Paso 32. Ya realizado el paso anterior ingrese a la aplicación **Bluetooth RC Controller.** y acepte todos los permisos que le solicite la app.

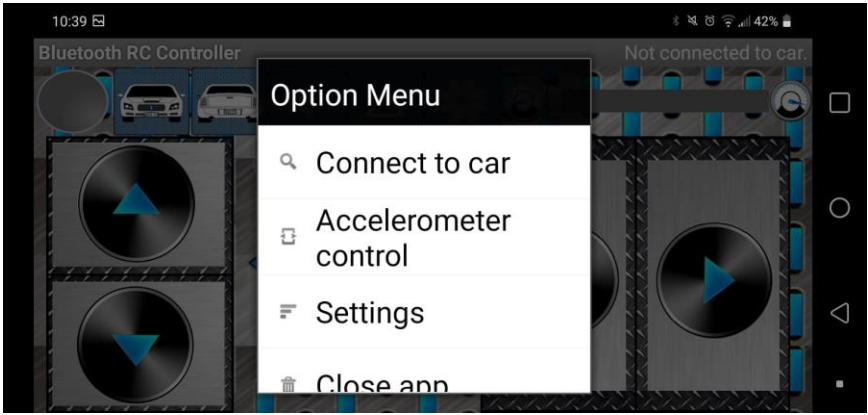
Paso 33. Una vez abierta la app vera en la pantalla una luz roja intermitente lo cual indica que no está conectado el módulo Bluetooth a su dispositivo móvil.



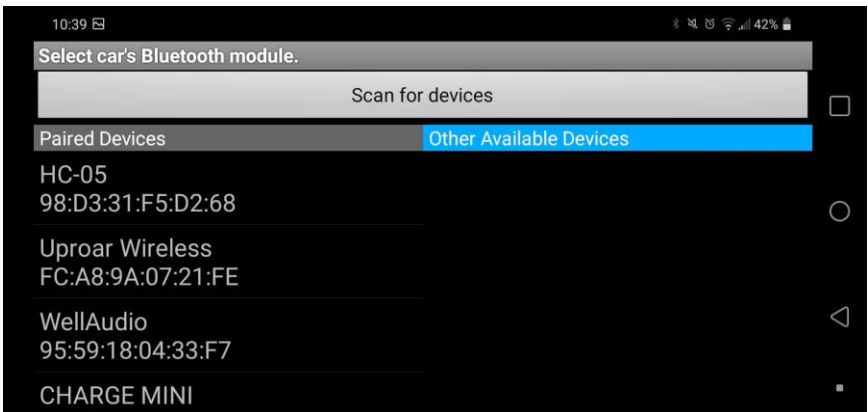
Paso 34. Presione el siguiente icono y se desplegara un menú.



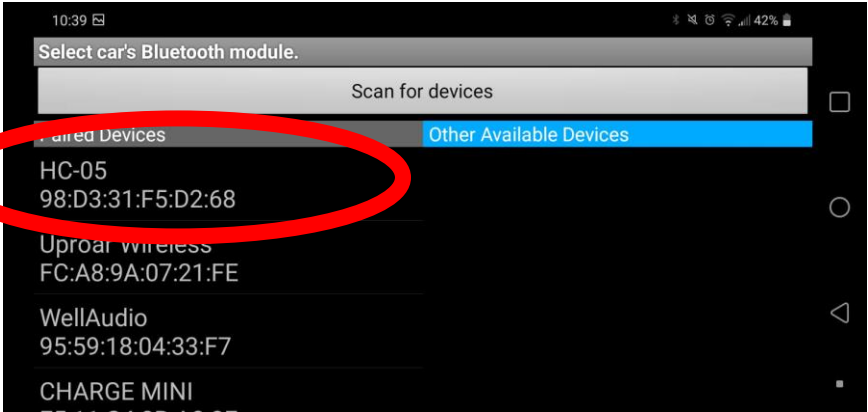
Paso 35. Después seleccione el apartado Connect to car.



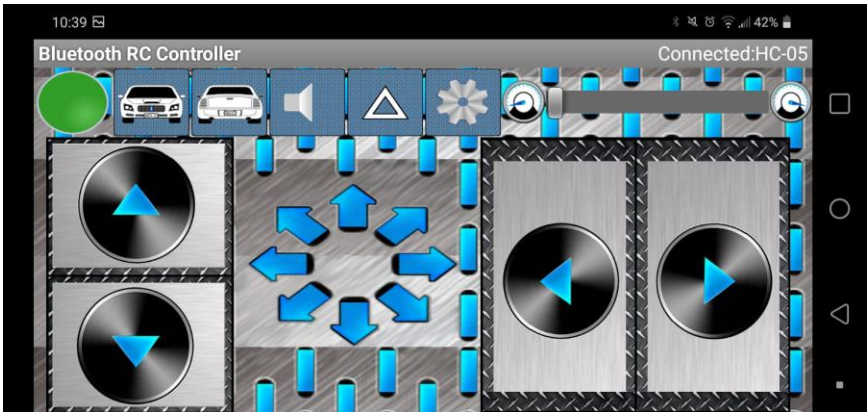
Paso 36. Posteriormente se desplegará otro menú donde se mostrarán todos los dispositivos Bluetooth vinculados a su dispositivo móvil.



Paso 37. Seleccione el HC-05



Paso 38. Dicho menú se cerrará automáticamente y lo regresará a la interfaz principal. Notara que la luz pasara a color verde lo que indica que ya está conectado el KIT CAR-BOT a su dispositivo móvil.



Paso 39. Disfruta, juega y aprende.

Para mayor información sobre subir y realizar códigos para este kit u otro favor de ver el anexo **ide Arduino**.

NOTA: Para consultar un código prueba visite la siguiente dirección Web:

<https://drive.google.com/drive/folders/1UbUh3sa6c4skgpVcdZviXBTpJ-cxq9q9?usp=sharing>

Tabla de los nombres

CABLEADO	
POT	Potenciómetros de los seguidores de línea
CG	Cables en General
CB	Cables de la Baterías
CV	Cables del sensor de velocidad
CM	Cables de los Motores
ON/OFF	Interruptor
ATORNILLADO	
L	Porta LED
U	Porta Ultrasónico
B	Brazo
P	Porta Baterías 18650
V	Sensor de velocidad
A	Pilar R3 UNO
X	Porta servo – Torre de seguidor de línea



Diagrama de cableado

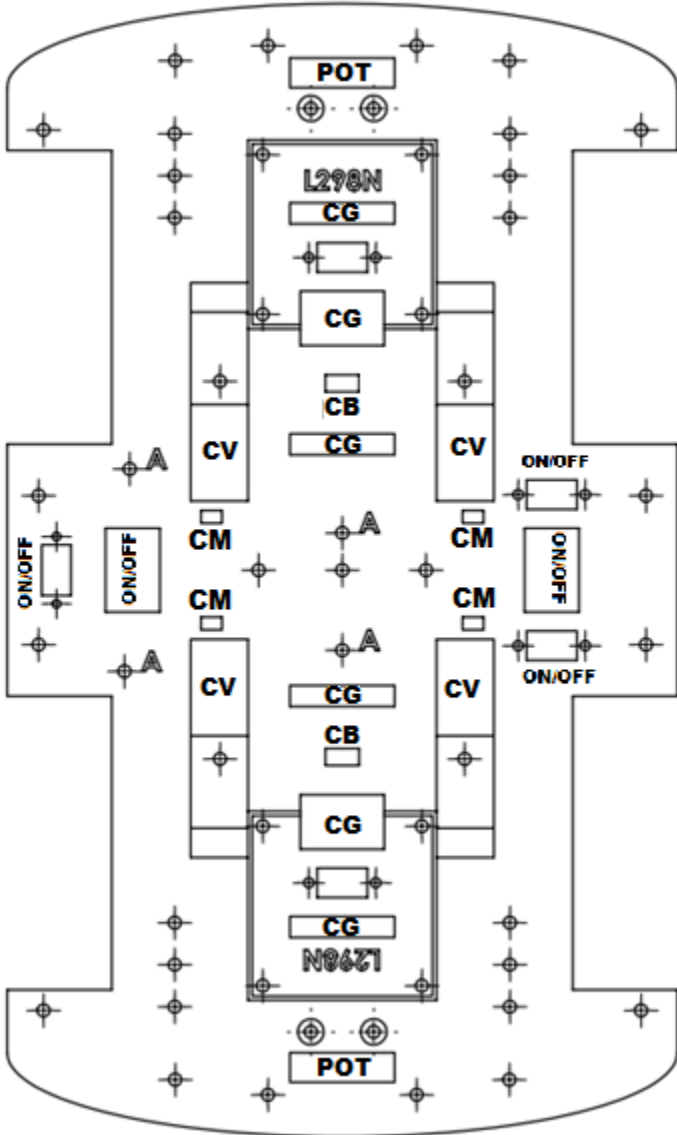


Diagrama de cableado

Diagrama de tornillos

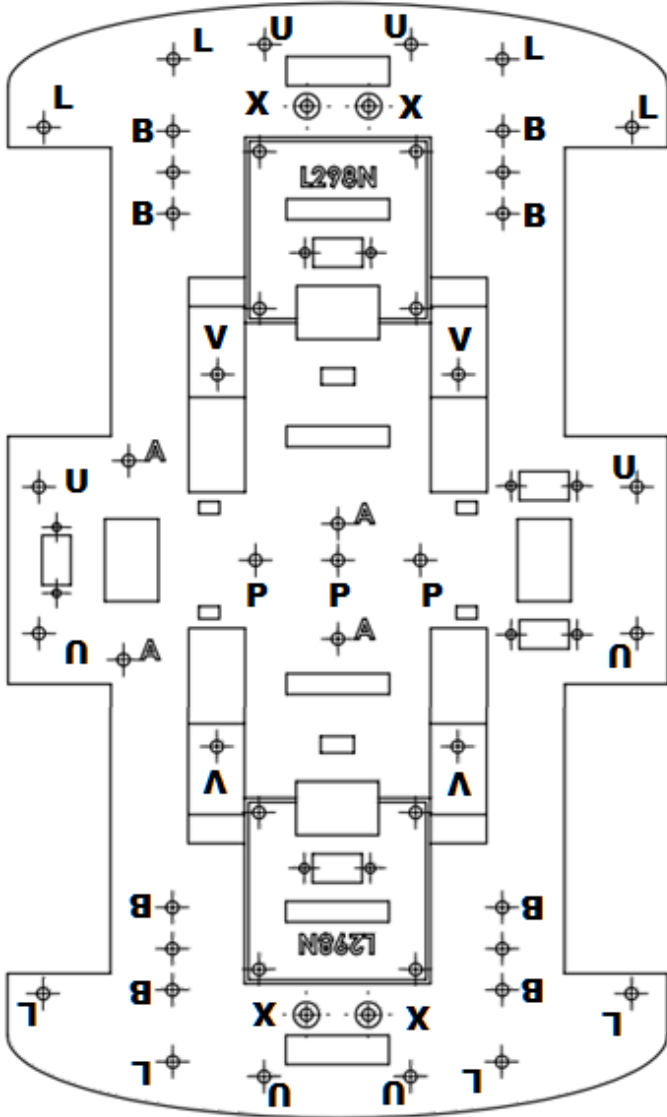


Diagrama de tornillos



Diagrama general

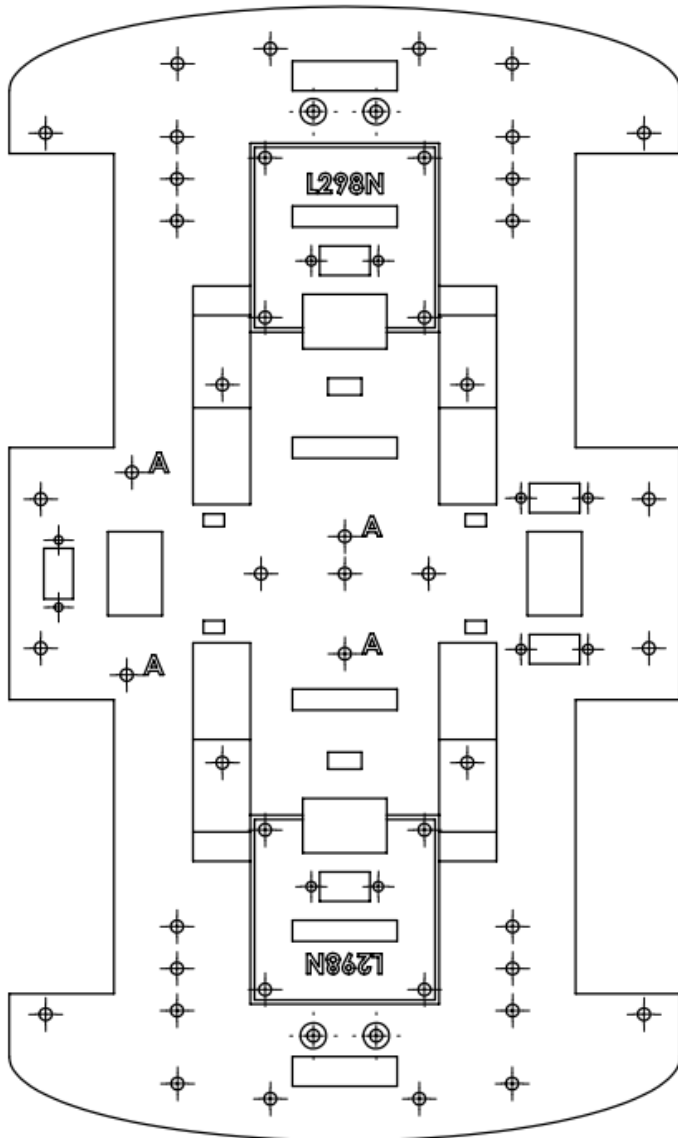
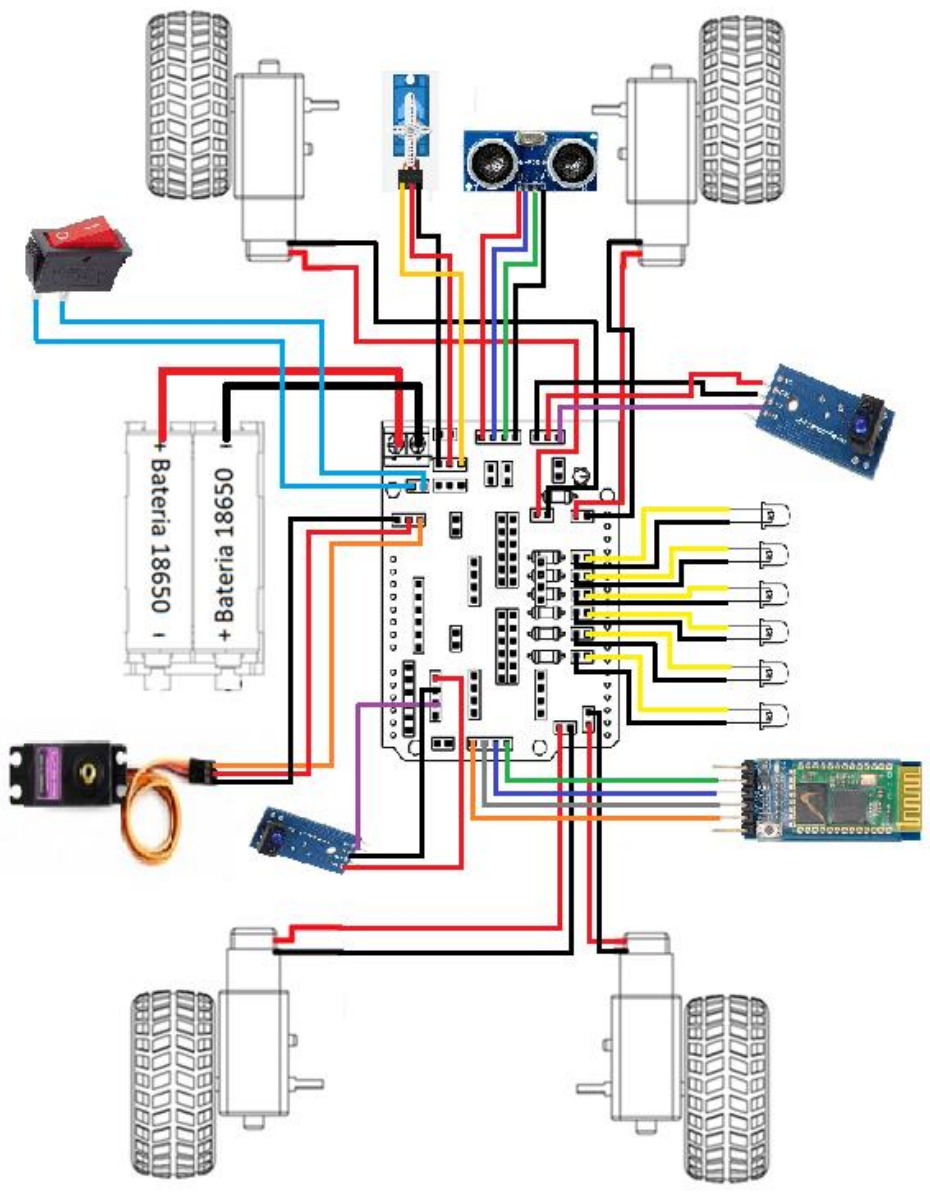
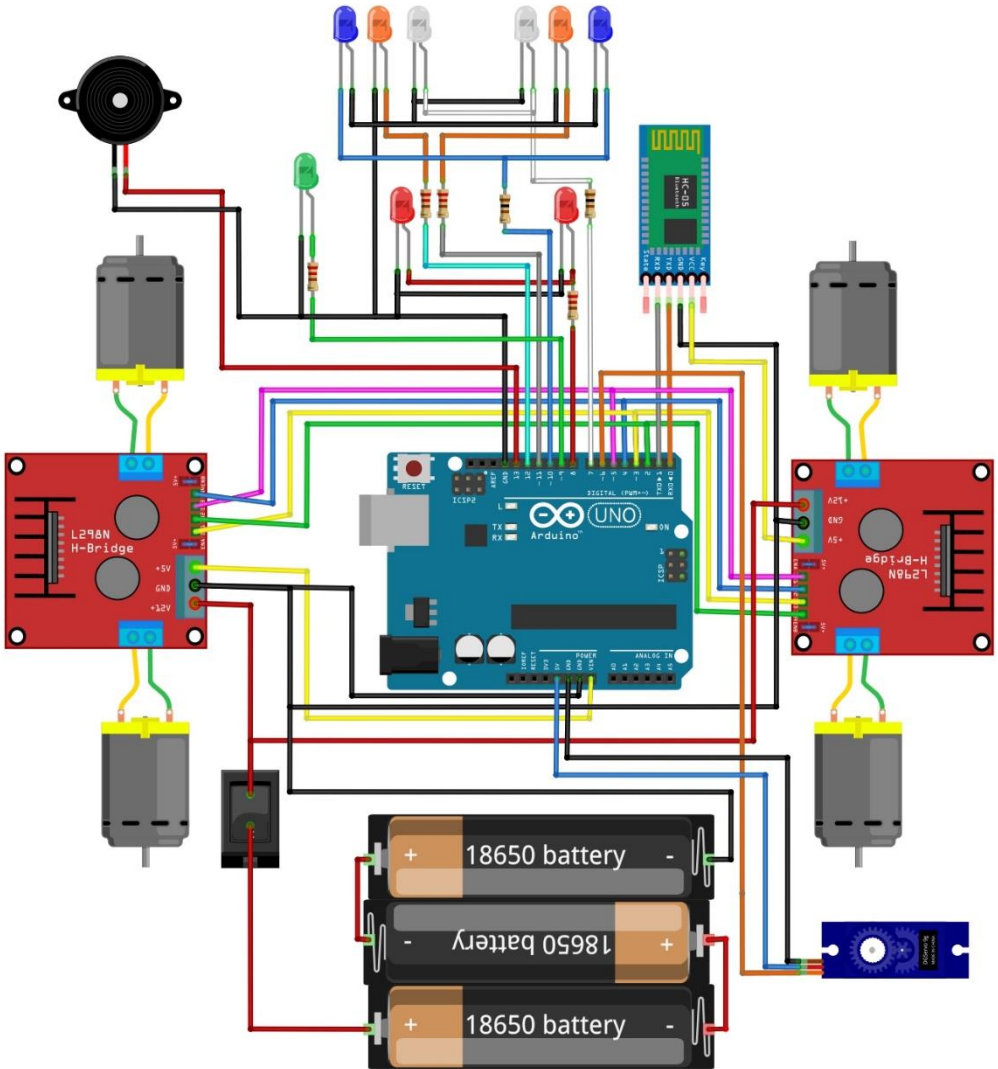
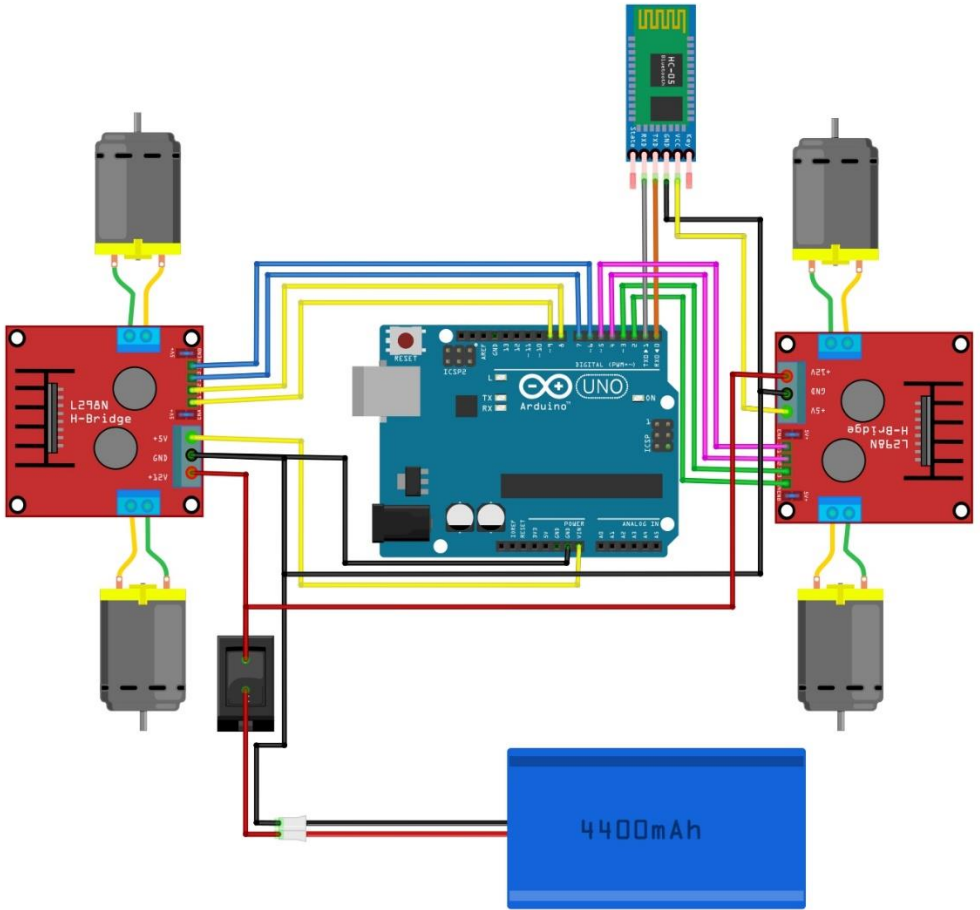




Diagrama general







Si deseas más configuraciones eléctricas puedes consultar las siguientes direcciones:

 www.3DROBOTICSCORP.com
 3R ROBOTICS CORPORATION

PÓLIZA DE GARANTÍA

Esta póliza garantiza el producto por el termino de 3 meses en todas sus partes y mano de obra, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento, a partir de la fecha de entrega.

CONDICIONES

- Para hacer efectiva la garantía, presente esta póliza y el producto, en donde fue adquirido o en 3D Robotics Corporation tus ideas hechas realidad S.A de C.V.
- 3D Robotics Corporation tus ideas hechas realidad S.A de C.V. Se compromete a reparar el producto en este caso de estar defectuoso sin ningún cargo al consumidor. Los gastos de transportación serán cubiertos por el proveedor.
- El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 30 días hábiles, a partir de la confirmación de la recepción del producto.
- El lugar donde puede adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios, así como hacer validad esta garantía es directamente con proveedor o cualquier sucursal de 3D Robotics Corporation tus ideas hechas realidad S.A de C.V.

ESTA POLIZA NO SE HARÁ VALIDA EN LOS IGUINTES CASOS

- Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso.
- Cuando este producto ha sido alterado o reparado por personal no autorizado por 3D Robotics Corporation tus ideas hechas realidad S.A de C.V.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

Nombre del distribuidor _____

Domicilio _____

Número de serie _____

Fecha de entrega _____

En caso de que su producto presente alguna falla, acuda al centro de distribución más cercano a su domicilio y en caso de tener alguna duda o pregunta por favor mande correo a la siguiente dirección: 3droboticscorp@gmail.com, donde con gusto le atenderemos en todo lo relacionado con su producto 3D Robotics Corporation

3D Robotics Corporation tus ideas hechas realidad S.A de C.V.
Crucero de Tampico,104, Zacatecas centro, Zacatecas, Zacatecas 98000, México.
RFC: