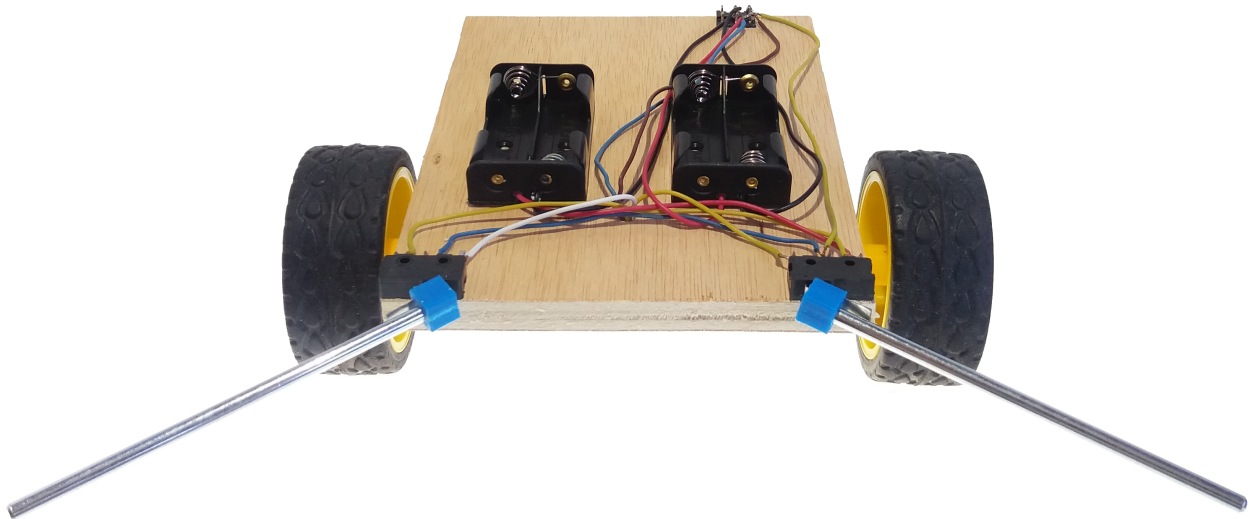


Objetivo

Construir un robot que gire y retroceda cuando choque con una pared.



Funcionamiento

Cuando el coche choca con una pared mediante una de las antenas, se activa el conmutador final de carrera correspondiente, que cambia la polaridad de uno de los motores, haciéndolo retroceder hasta evitar el obstáculo.

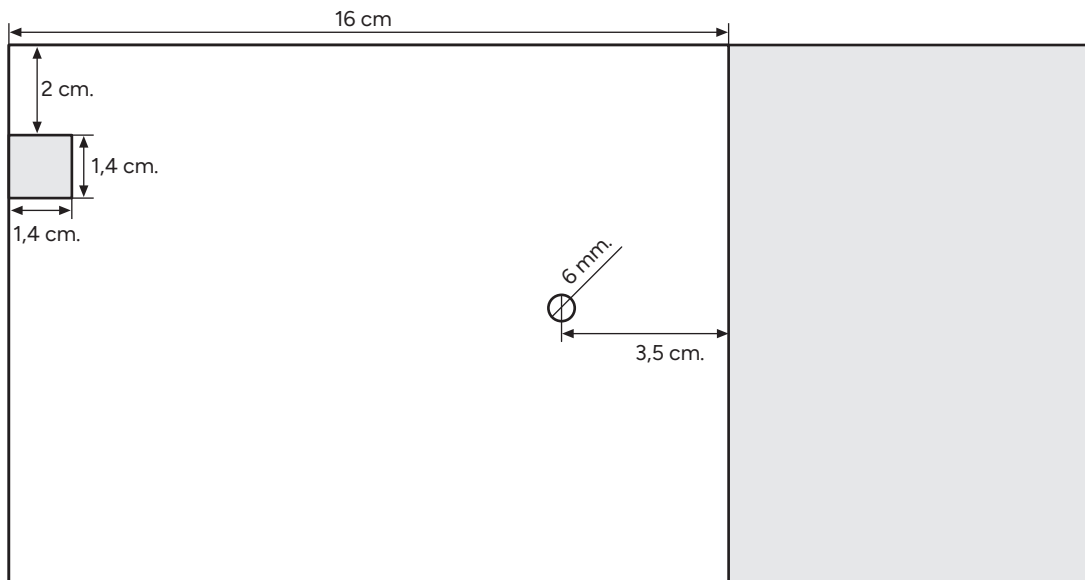
Lista de materiales

1 Rueda giratoria **LOG 35**
 2 Motores con reductora 48:1 **LOG 39**
 2 Ruedas de plataforma **LOG 49**
 2 Ejes hierro 10 cm. x 4 mm **LOG 204**
 1 Contrachapado 24x12x1 cm **LOG 308**
 2 Tornillos rosca-chapa **LOG 461**

2 Portapilas 2xR6 **LOG 532**
 1 Conmutador doble 2 posiciones **LOG 543**
 2 Finales de carrera **LOG 549**
 1 Trozo de mazo de 8 cables **LOG S9564**
 2 Piezas 3D eje-final de carrera **LOG 3D1841**
 1 Hoja Técnica **H 1841**

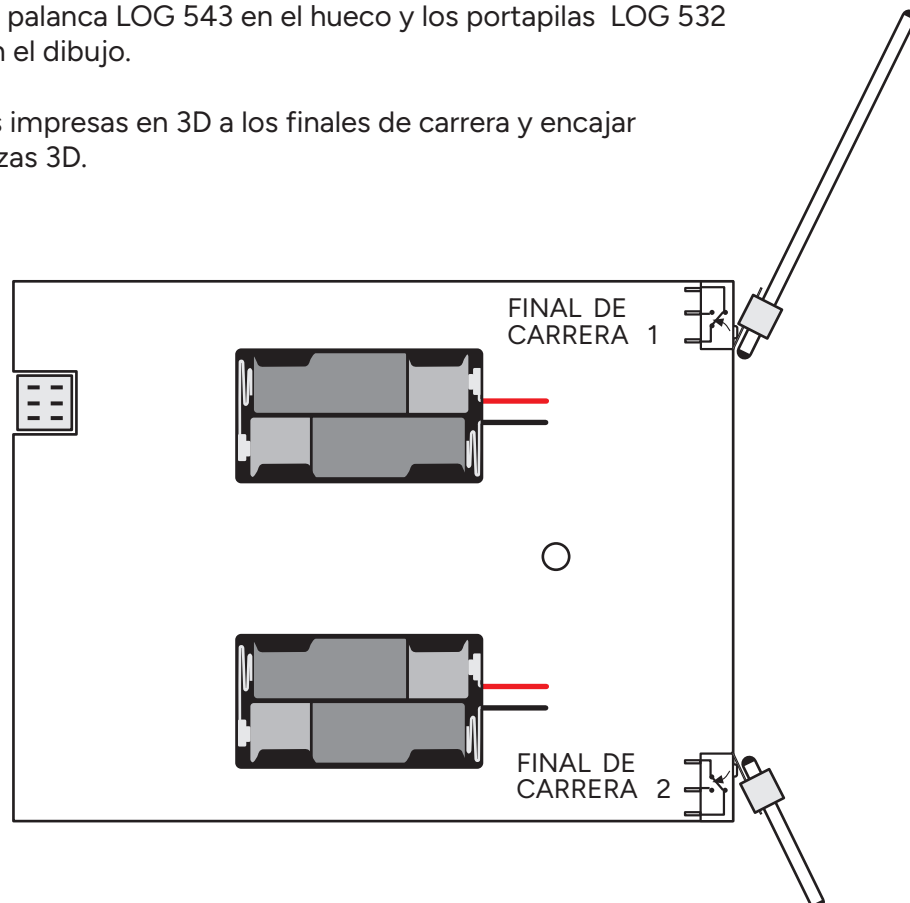
Construcción

Cortar el contrachapado de 24x12x1 cm LOG 308. Realizar un hueco para el conmutador de palanca y una perforación de 6 mm de diámetro para pasar cables.

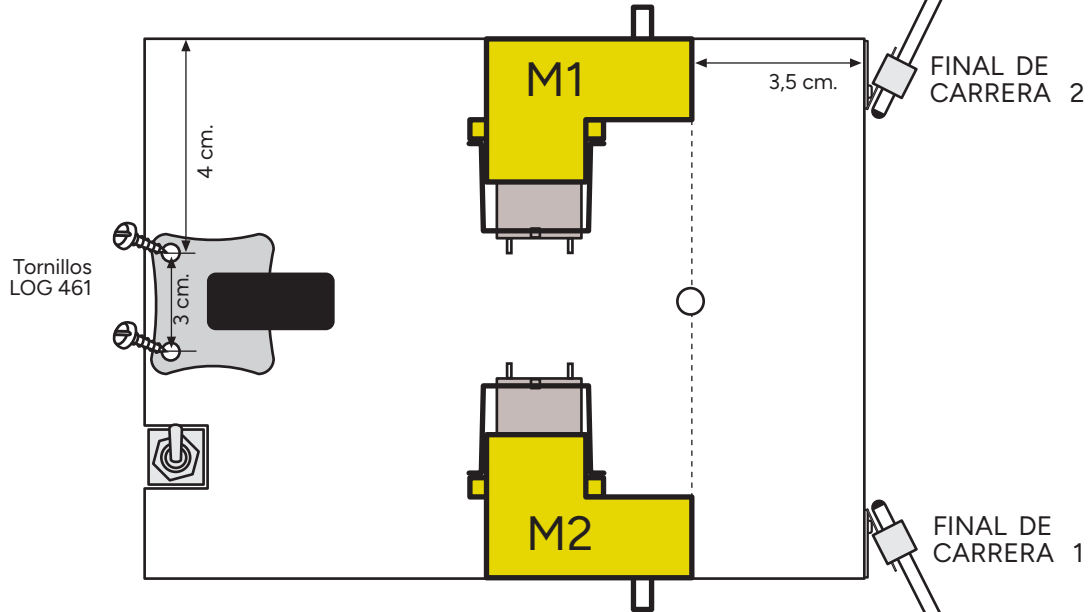


Utilizar pegamento termofusible para pegar los finales de carrera LOG 549, el conmutador de palanca LOG 543 en el hueco y los portapilas LOG 532 como se indica en el dibujo.

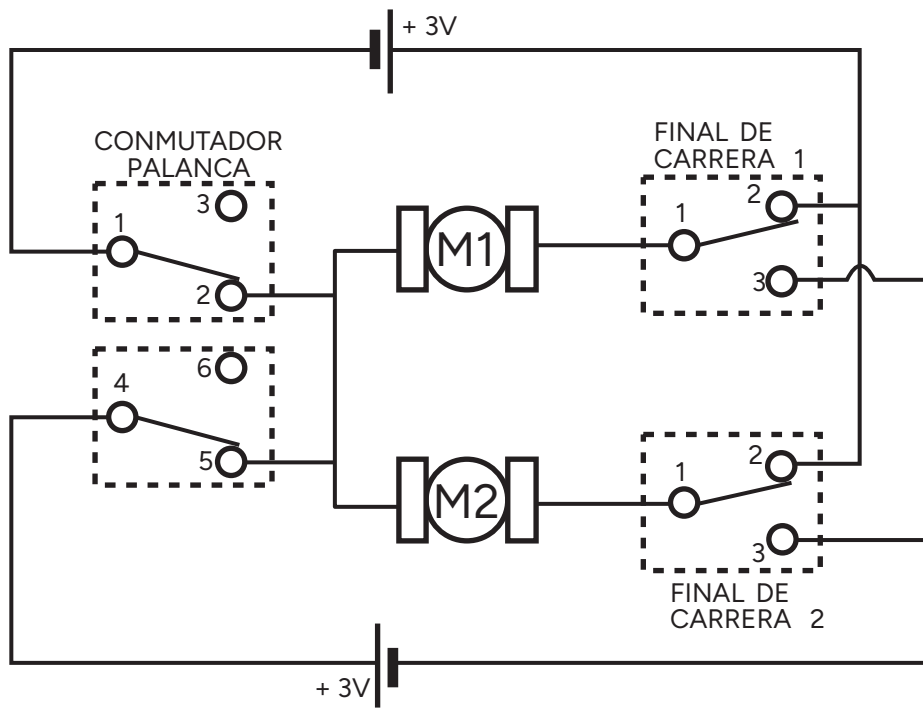
Colocar las piezas impresas en 3D a los finales de carrera y encajar los ejes en las piezas 3D.



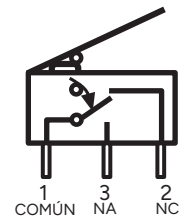
Dar la vuelta a la base, atornillar la rueda giratoria LOG 35 con los tornillos rosca-chapa LOG 461 y pegar con pegamento termofusible las reductoras LOG 39.



Esquema eléctrico



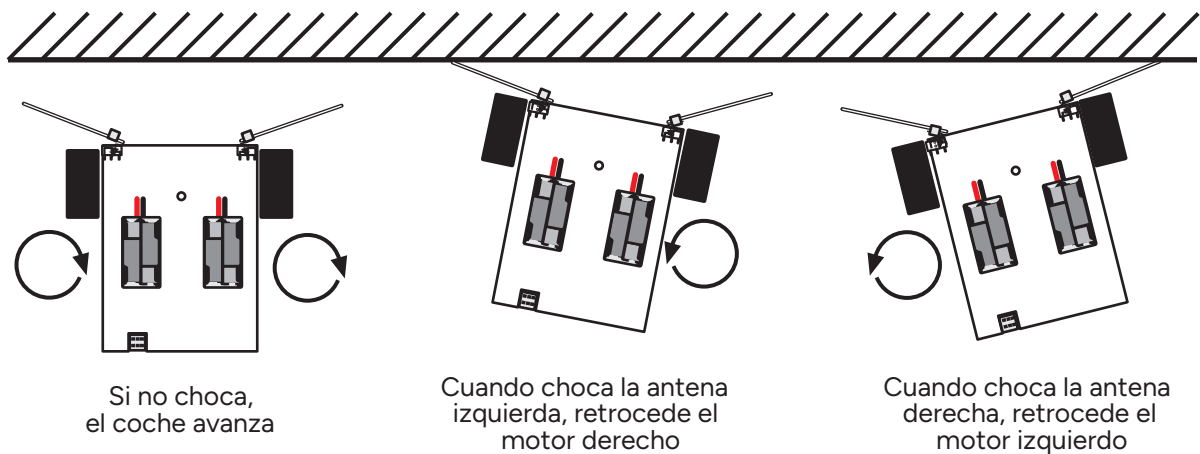
FINAL DE CARRERA



CONMUTADOR PALANCA

3	-	6
1	-	4
2	-	5

Esquema de movimientos



Detalles de tipo práctico

Los finales de carrera deben estar bien sujetos.

Necesita 4 pilas R6 de 1,5 V.

Enlace al blog:

<https://microlog.blogspot.com.es/2017/03/sencillo-coche-evita-obstaculos.html>

Herramientas básicas aconsejadas

- Pistola y pegamento termofusible
- Segueta de marquetería
- Barrena o taladro de columna
- Destornillador
- Soldador / estaño
- Lápiz

Pruebas

Una vez montado el circuito, comprobar que al accionar el conmutador, los 2 motores giran en el mismo sentido y el coche avanza. Si no fuera así, cambiar la polaridad del motor que gira hacia atrás.

Comprobar que al accionar cualquiera de los dos finales de carrera, retrocede la rueda contraria y no la que está en su mismo lado.