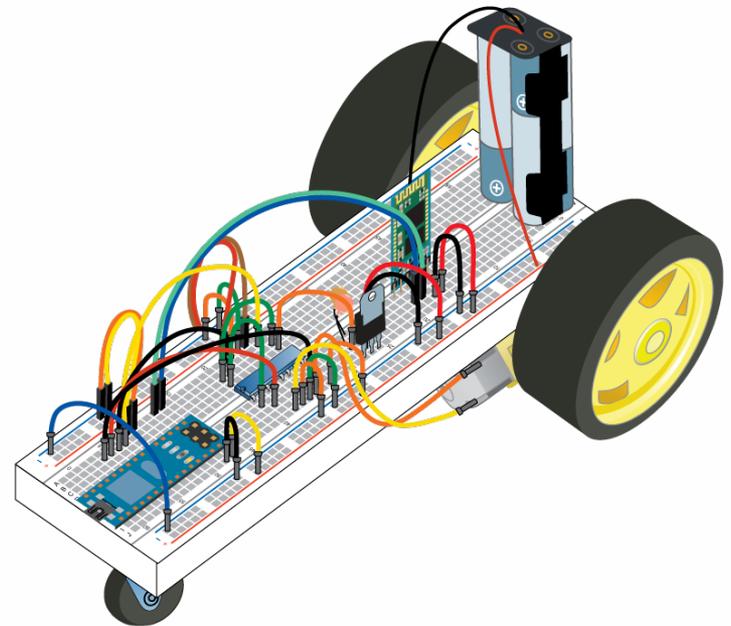


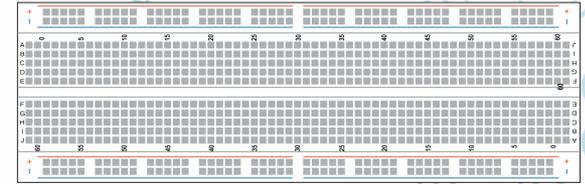
Práctica 24

Vehículo robotizado controlado por reconocimiento de voz, nivel 3





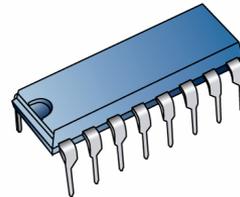
Materiales



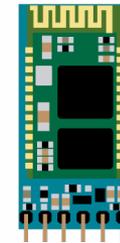
Protoboard



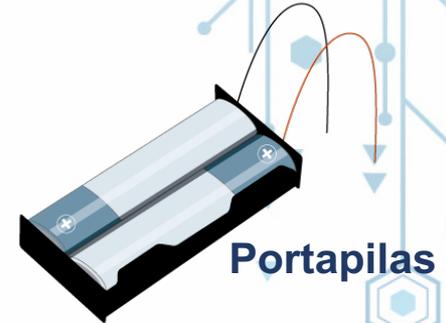
2 Motorreductores



Driver de potencia
Tipo Puente H



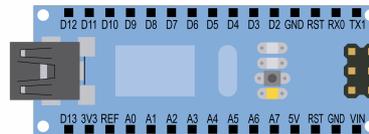
Módulo
Bluetooth HC-05



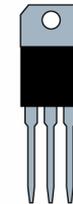
Portapilas



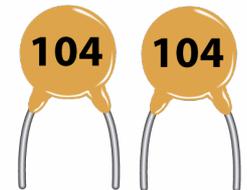
Rueda loca



Tarjeta Arduino
No. 2



Regulador
L7805CV



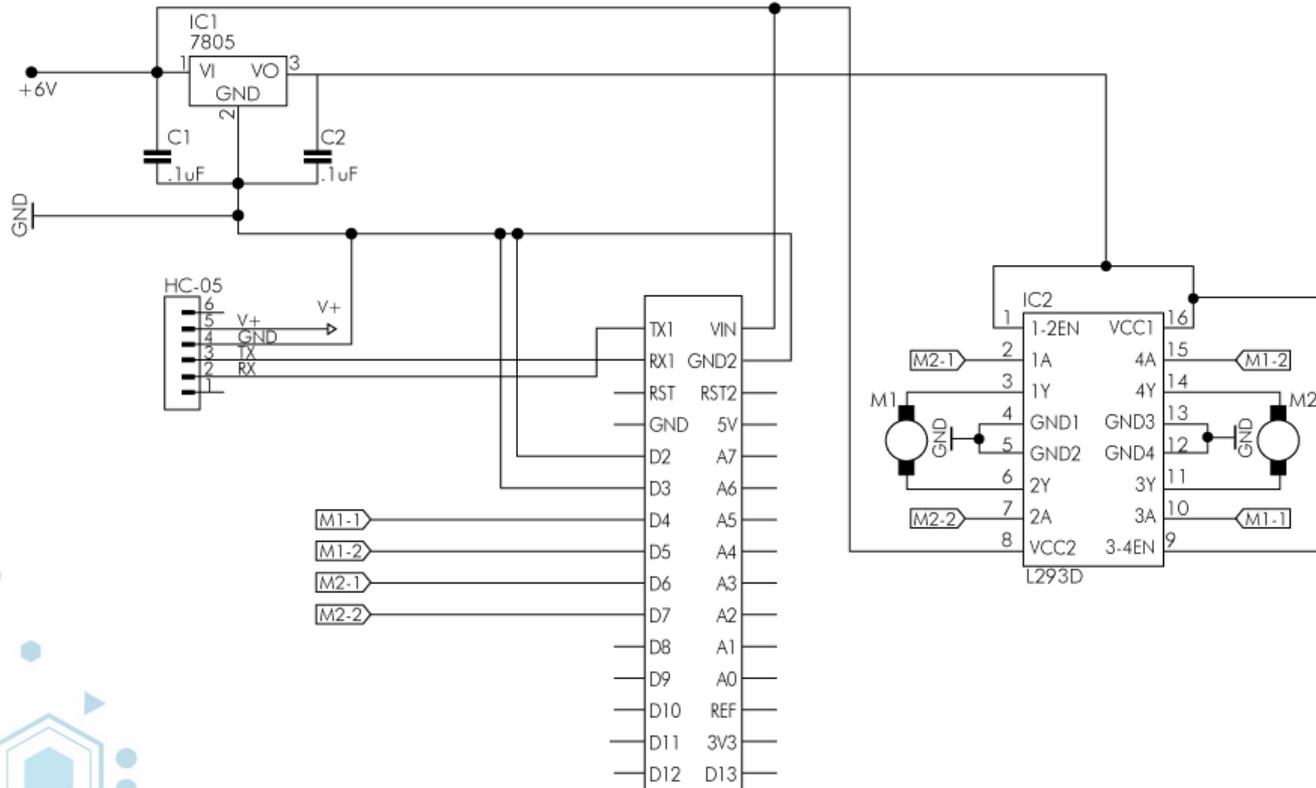
Capacitores 104



4 minutos



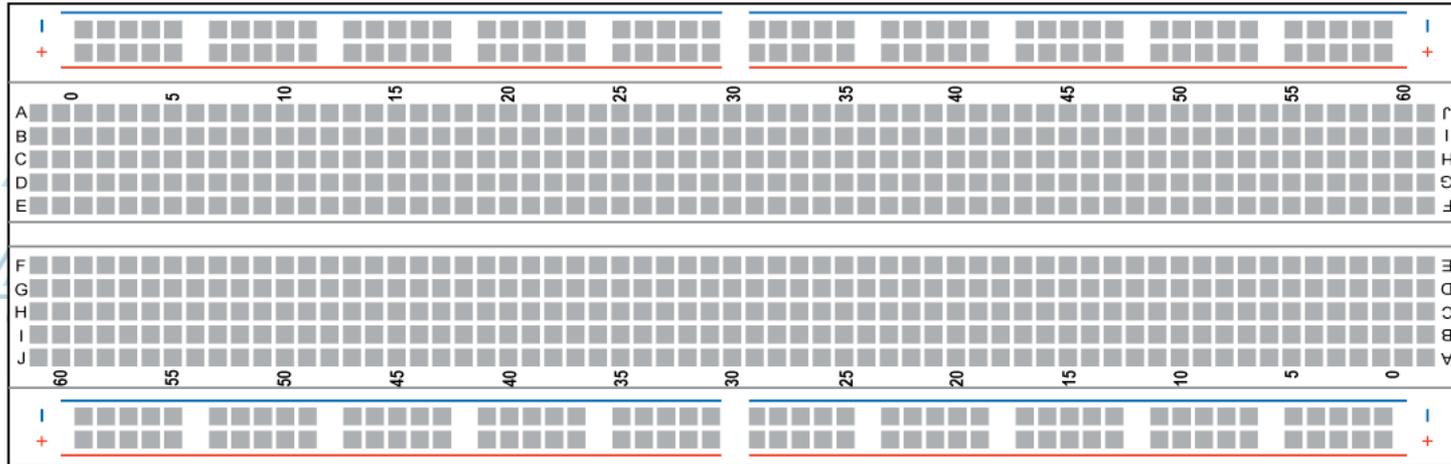
Diagrama esquemático



2 minutos



Iniciamos con la protoboard

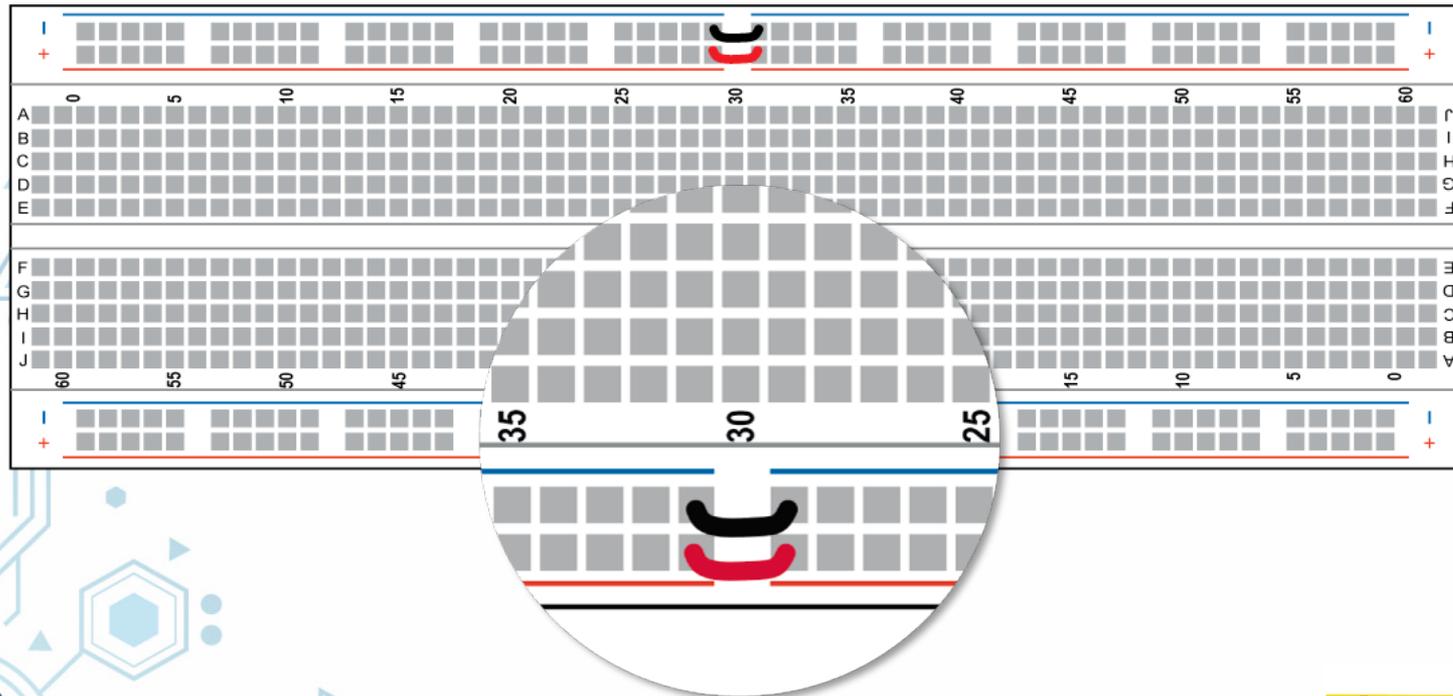


2 minutos



Coloca puentes en las líneas de voltaje de ambos extremos

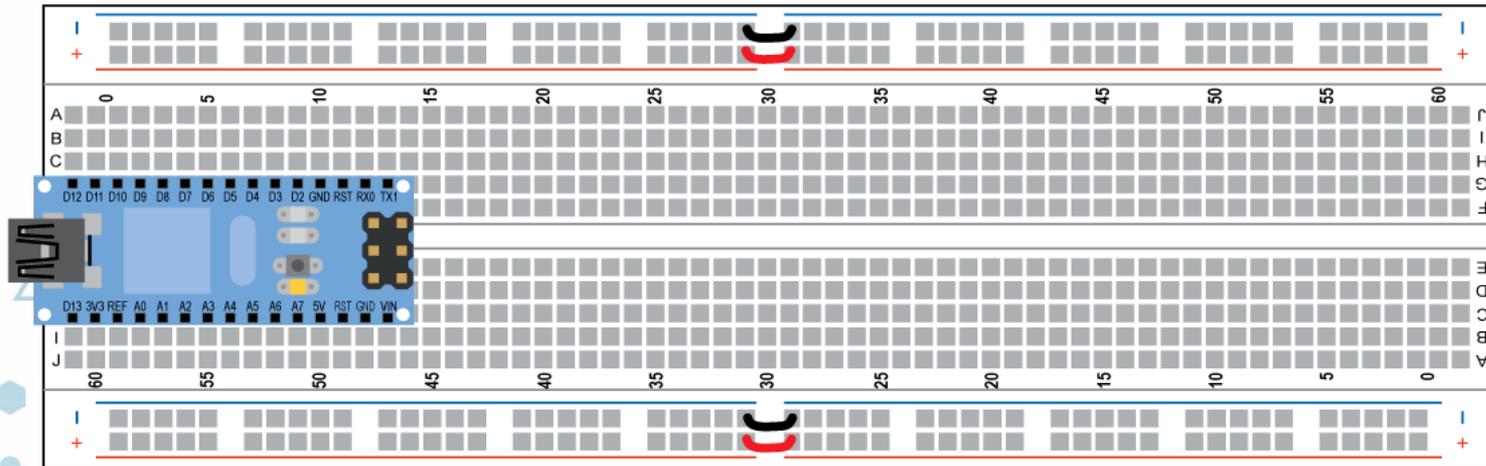
(si tu protoboard es continua, omite este paso)



2 minutos



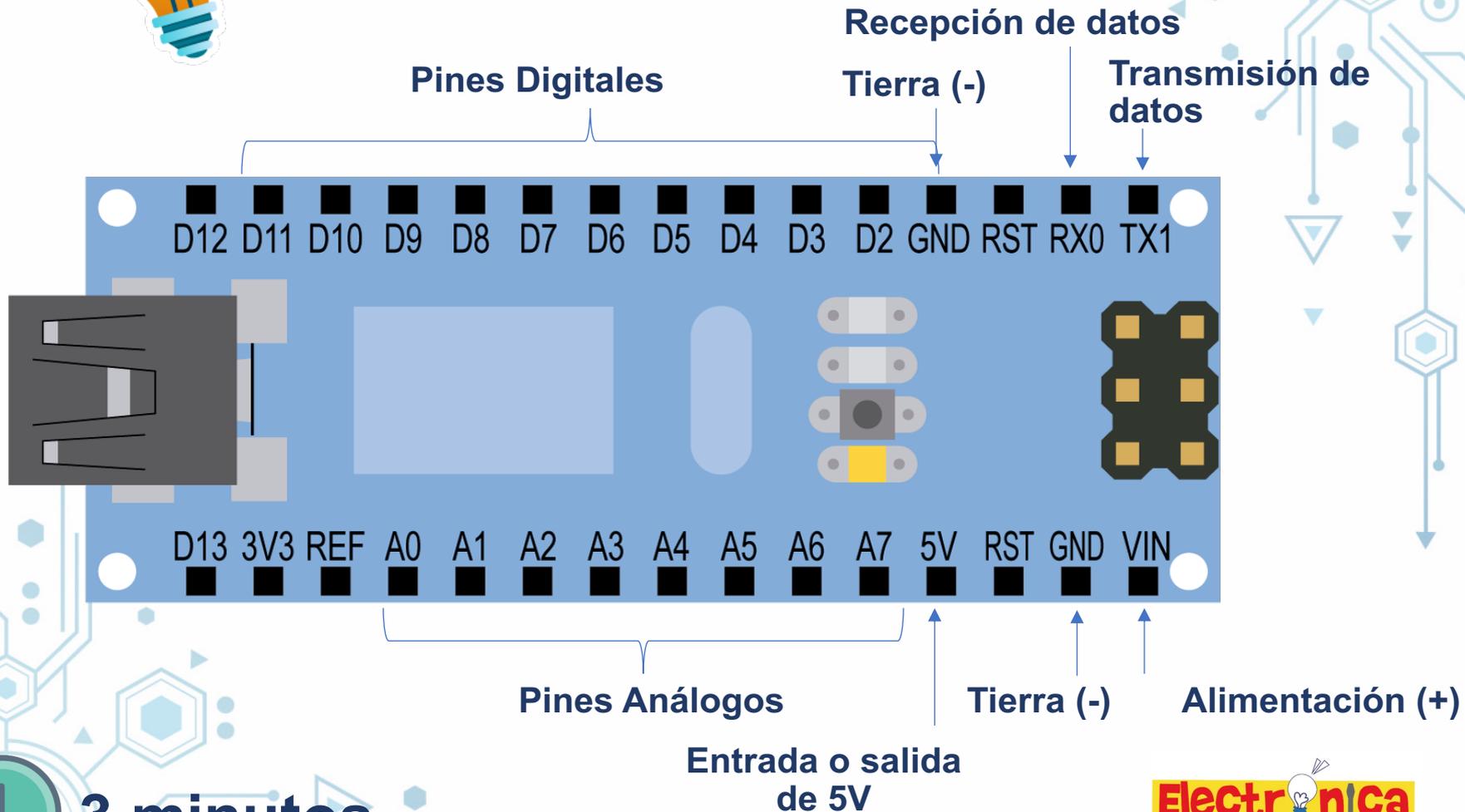
Coloca la Tarjeta Arduino



2 minutos



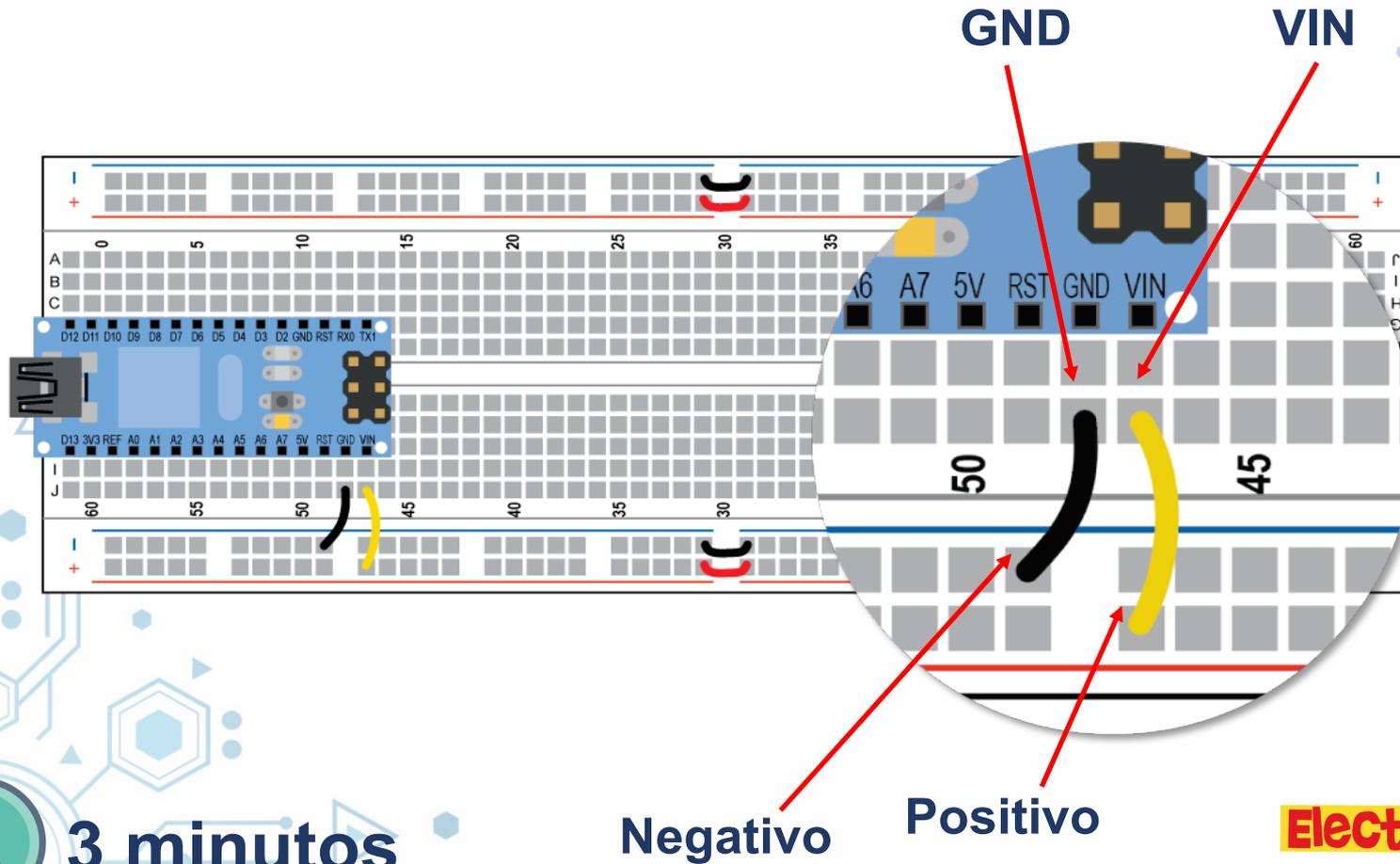
Identifica las terminales



3 minutos

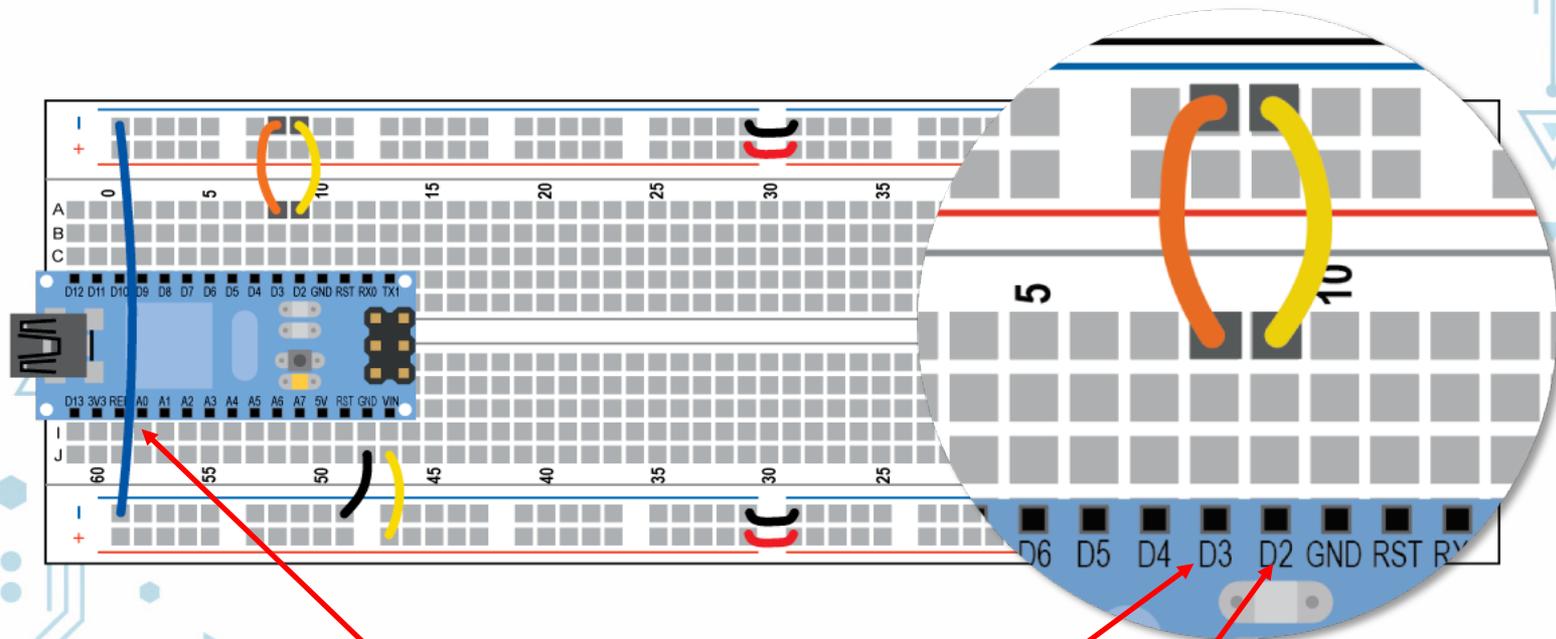


Conecta la alimentación de la tarjeta arduino





Conecta terminales D3 y D2 a negativo y el puente a negativo



Puente negativo (-)

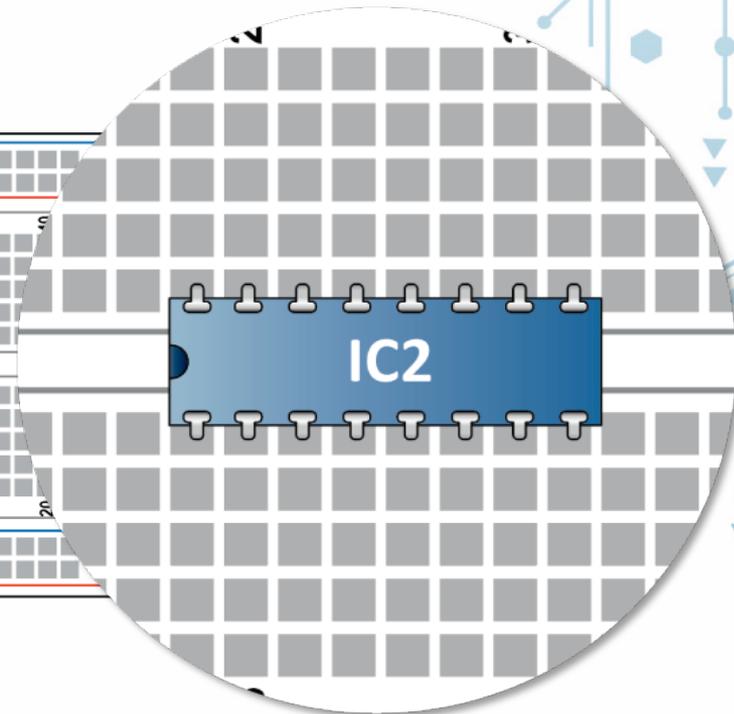
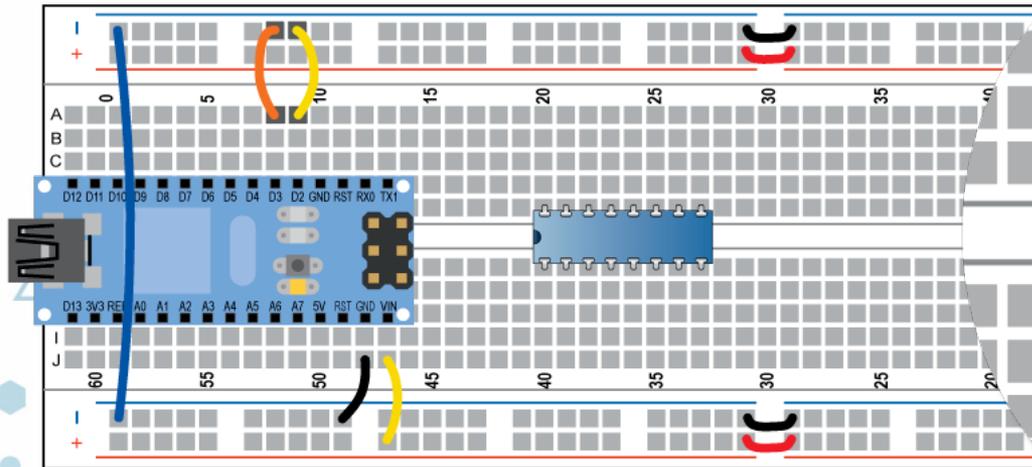
2 minutos

D3

D2



Conecta el Puente H

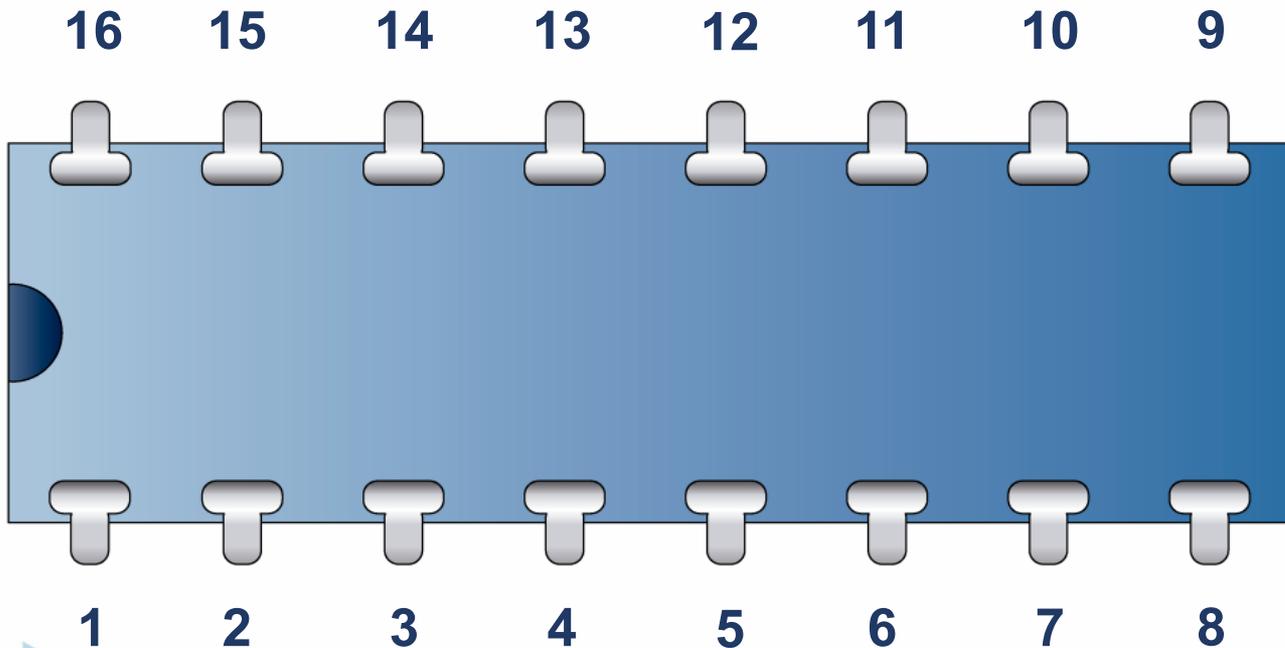


2 minutos



Terminales del Puente H

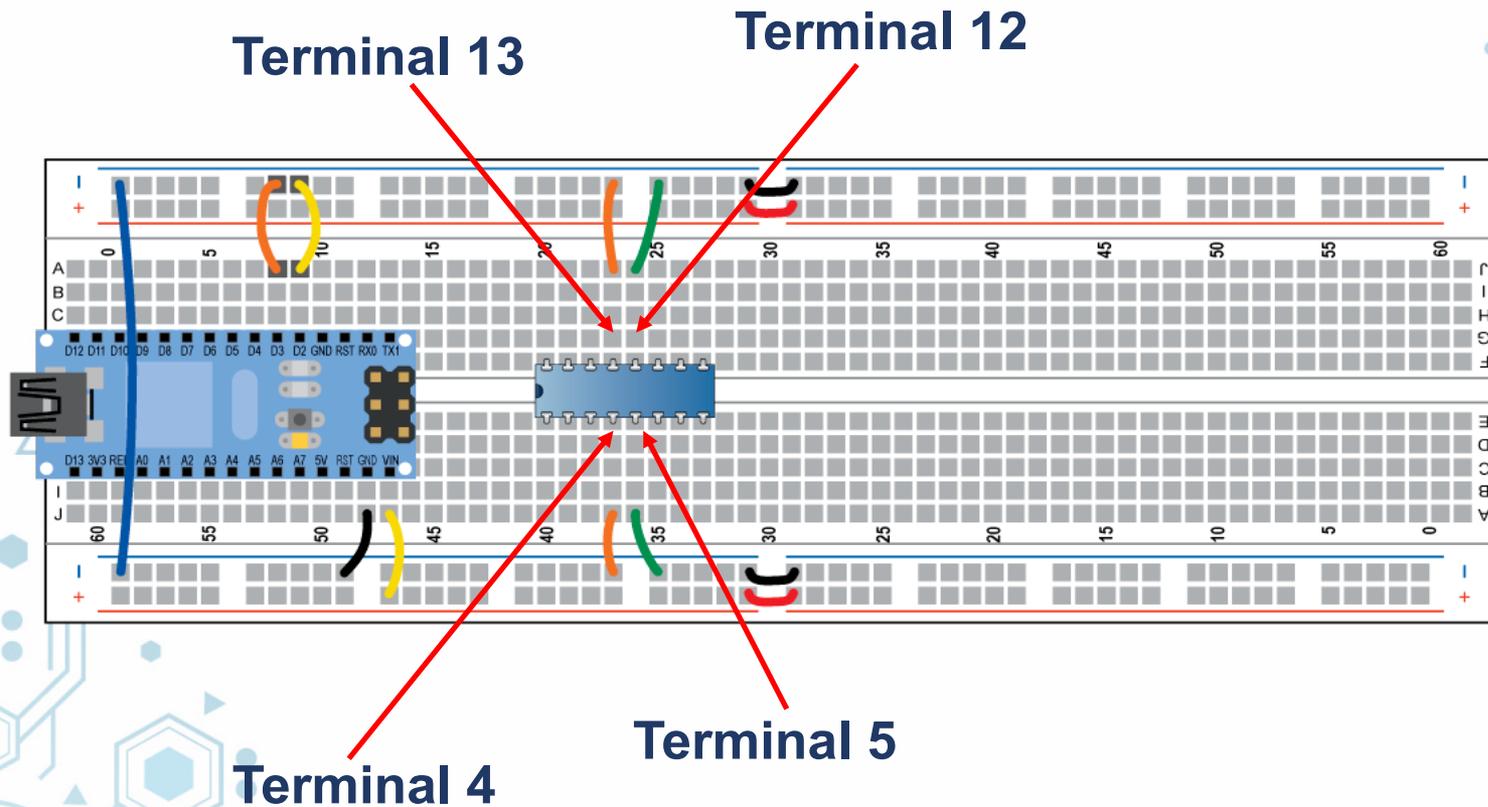
Borne inicial



2 minutos



Conecta hacia negativo estas 4 terminales del Puente H



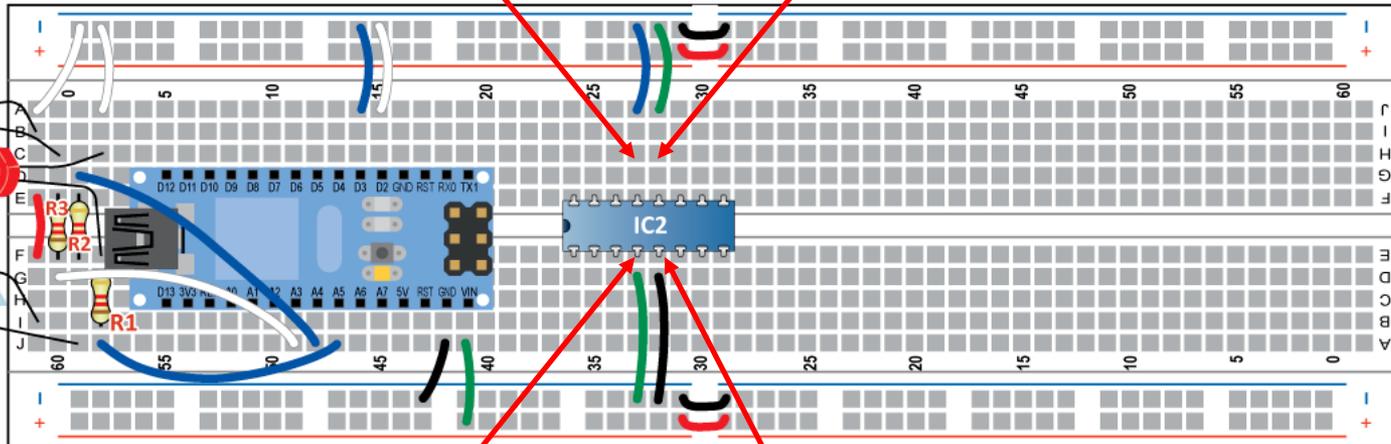
2 minutos



Conecta hacia negativo estas 4 terminales del Puente H

Terminal 13

Terminal 12



Terminal 4

Terminal 5



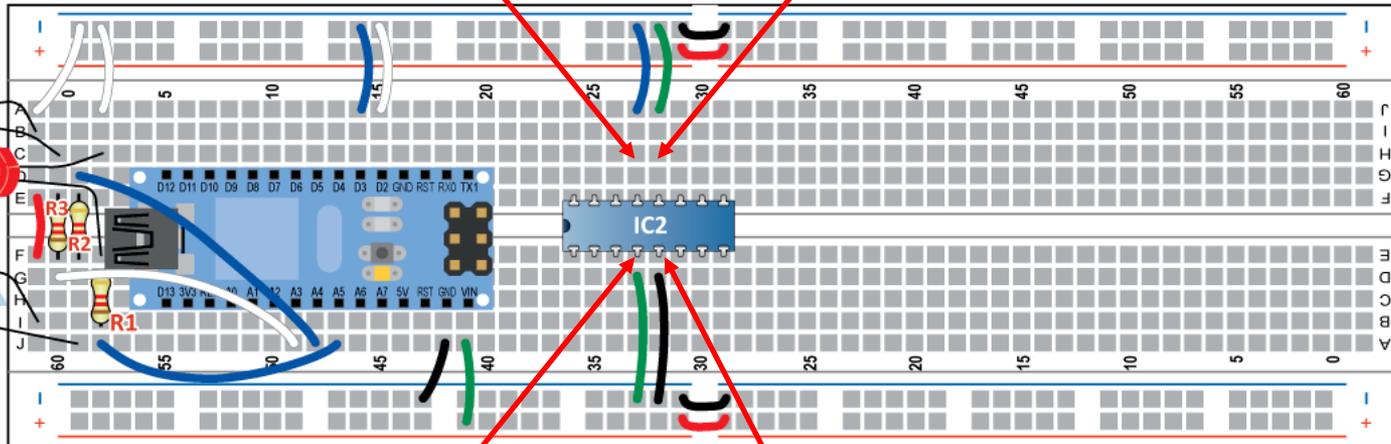
3 minutos



Conecta hacia negativo estas 4 terminales del Puente H

Terminal 13

Terminal 12



Terminal 4

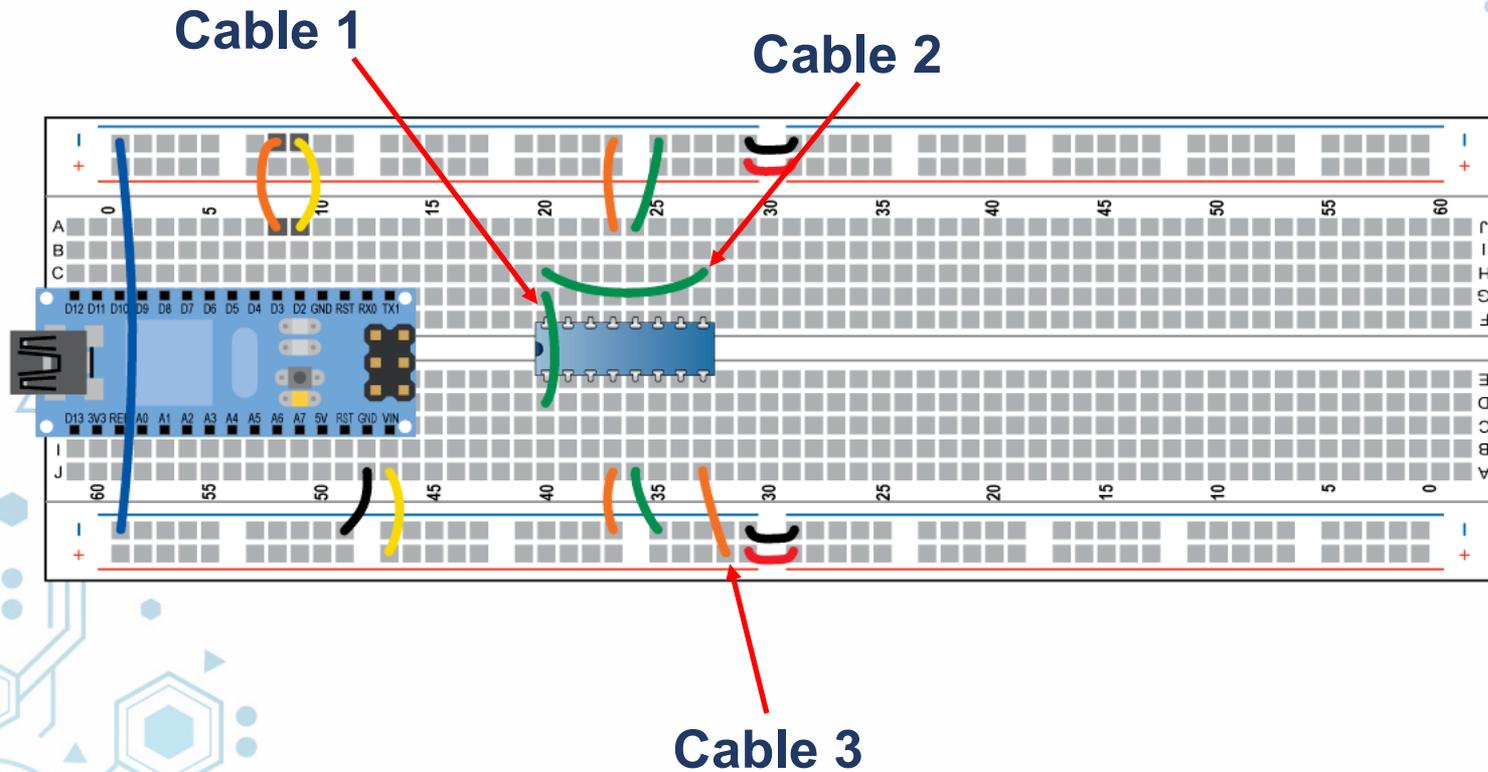
Terminal 5



3 minutos



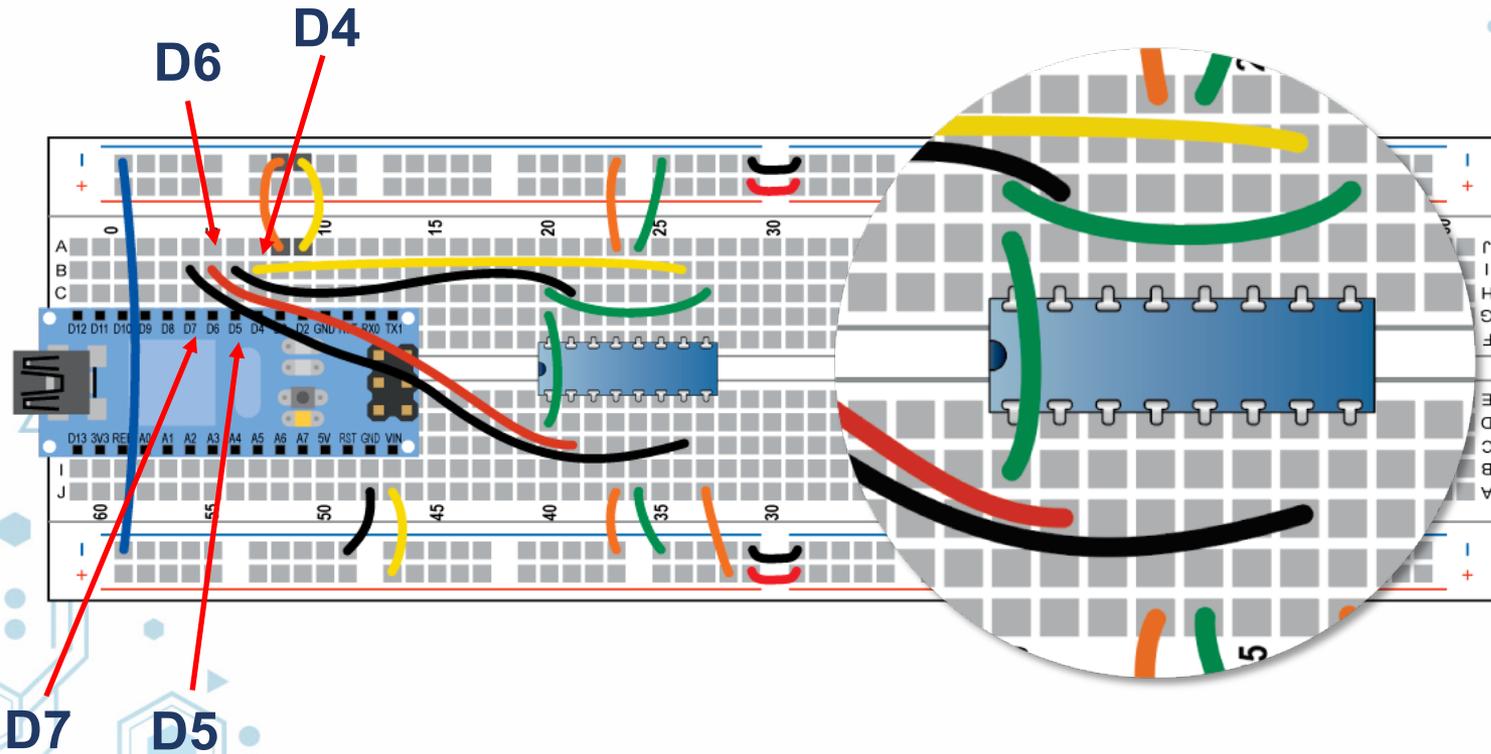
Conecta estos 3 cables hacia las terminales correspondientes



3 minutos



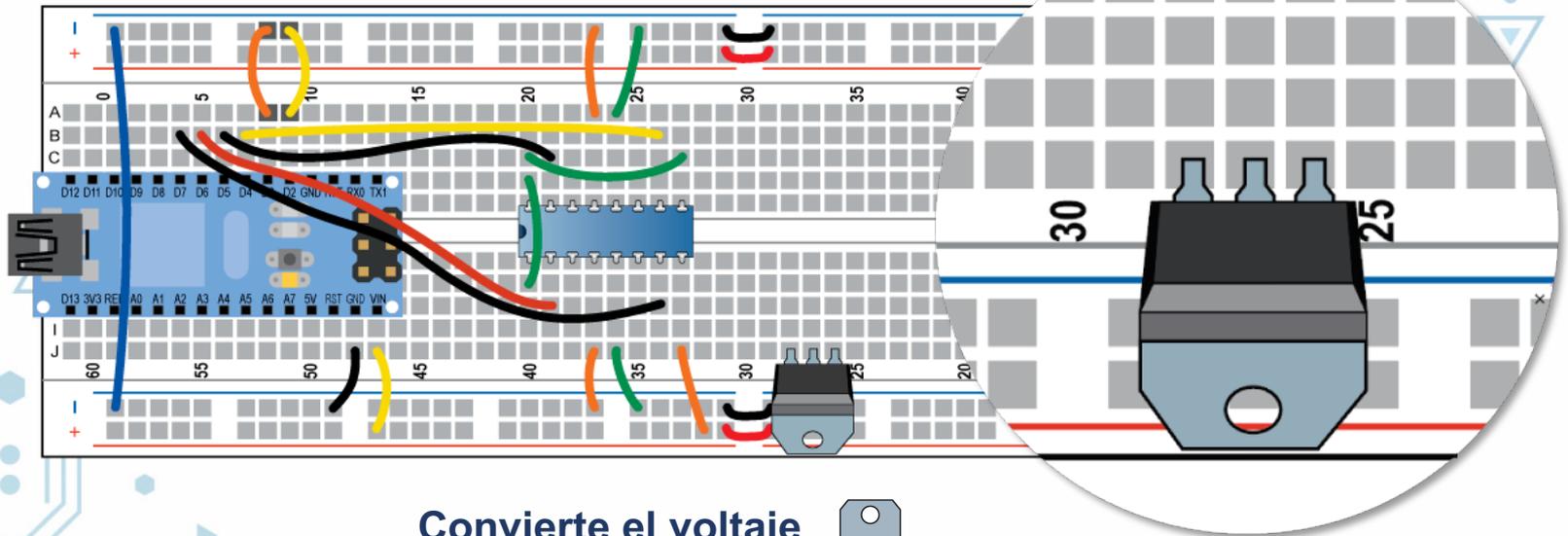
Conecta estos 4 cables hacia las terminales correspondientes



3 minutos



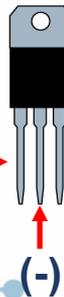
Conecta el regulador



Convierte el voltaje a 5V

Entrada de voltaje

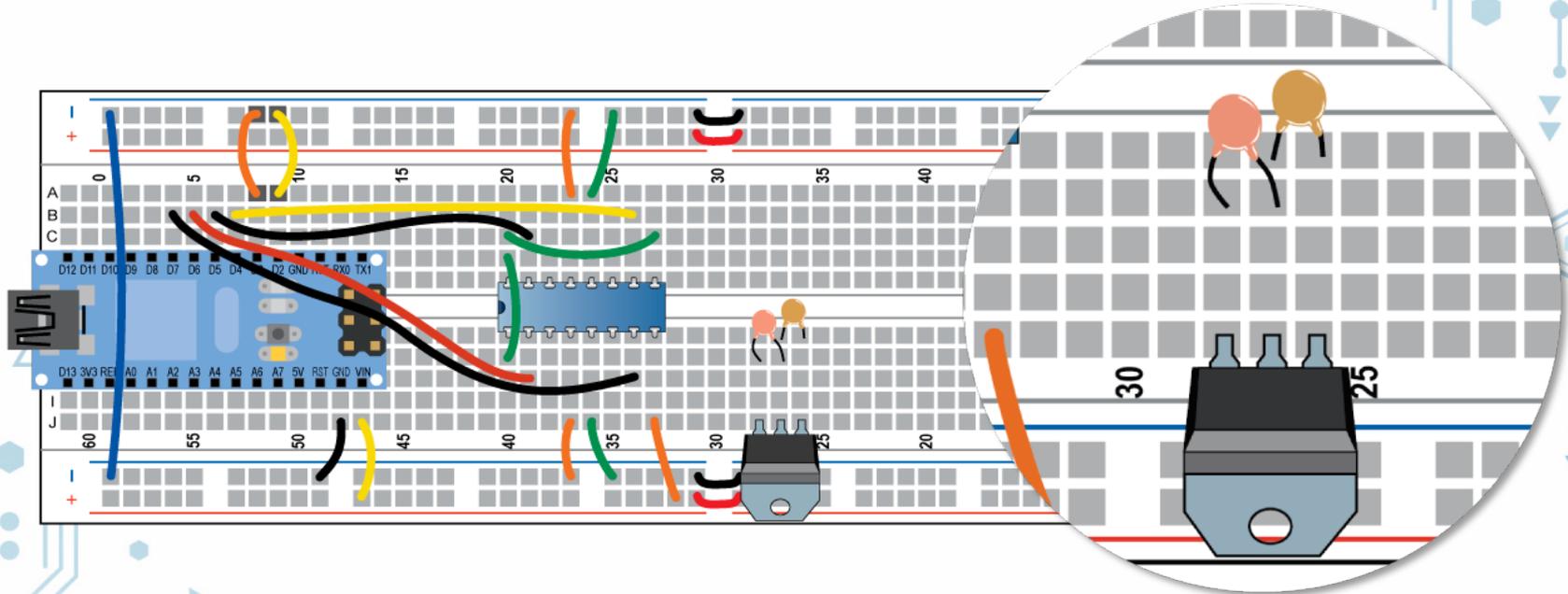
Salida de voltaje



3 minutos



Conecta los 2 capacitores cerámicos, en las terminales del regulador



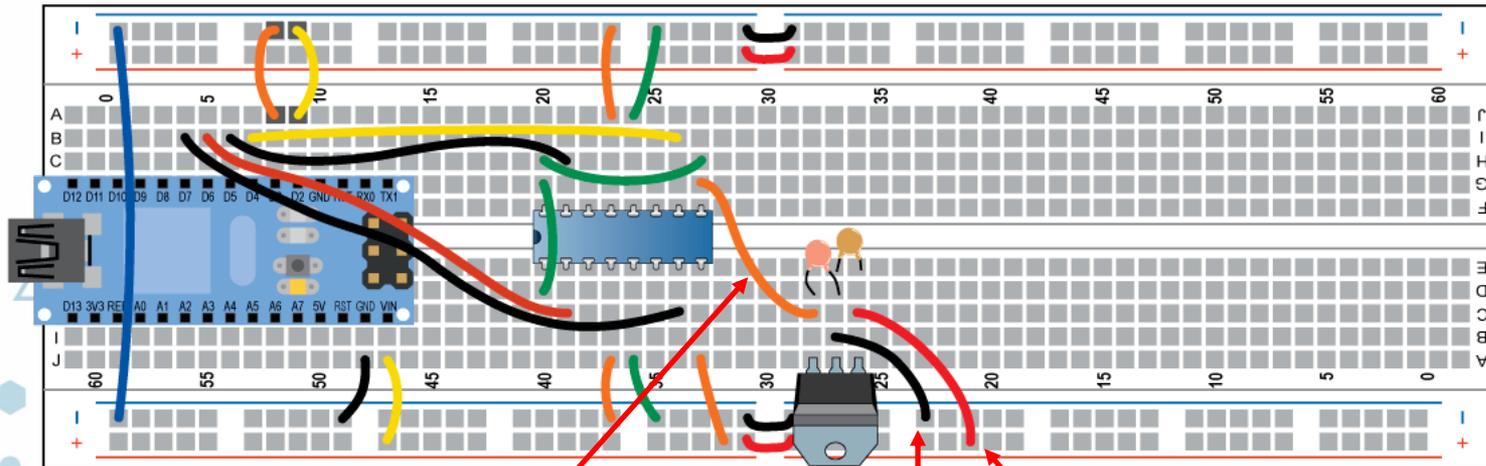
Mejora la estabilidad del voltaje del circuito



3 minutos



Conecta los 3 cables de alimentación del regulador



Cable 1

Cable 2

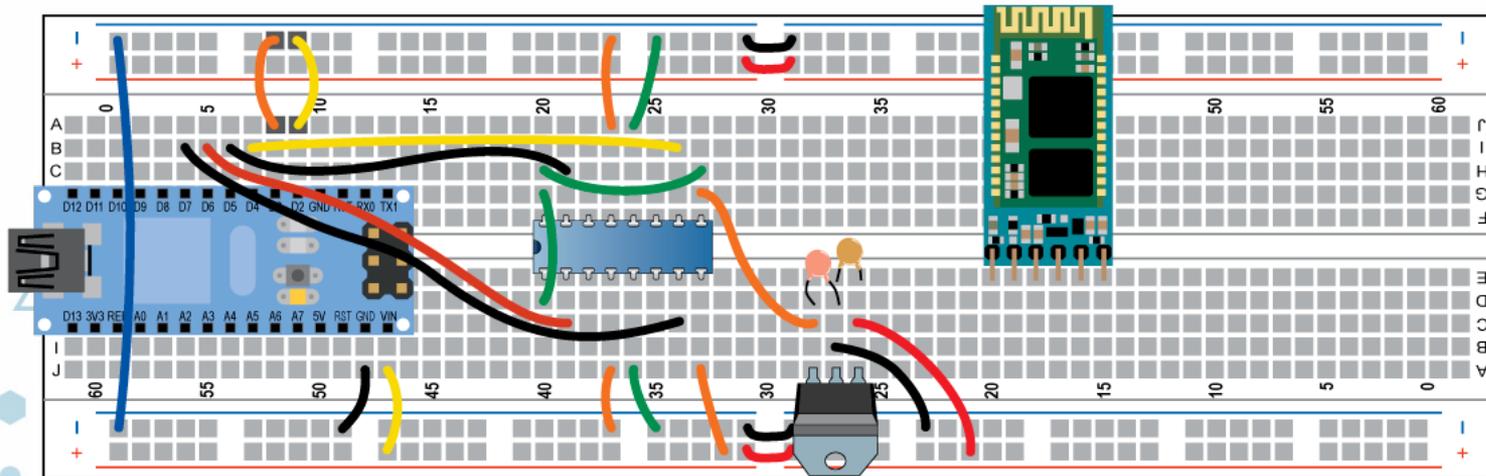
Cable 3



3 minutos



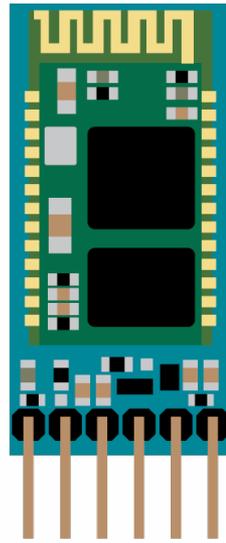
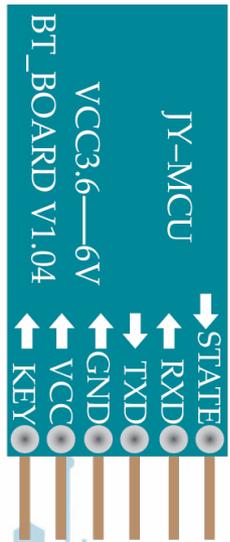
Conecta el módulo Bluetooth



3 minutos



Módulo Bluetooth HC-05



El módulo HC-05 permite establecer un puerto serial Bluetooth para conexiones inalámbricas. Con éste módulo puedes controlar de forma remota tus proyectos basados en un microcontrolador, ya sea desde tu smartphone o PC.

Cuenta con las siguientes terminales:

- VCC, positivo
- GND, Negativo
- TXD, Transmisor de datos
- RXD, Receptor de datos

VCC GND TXD RXD

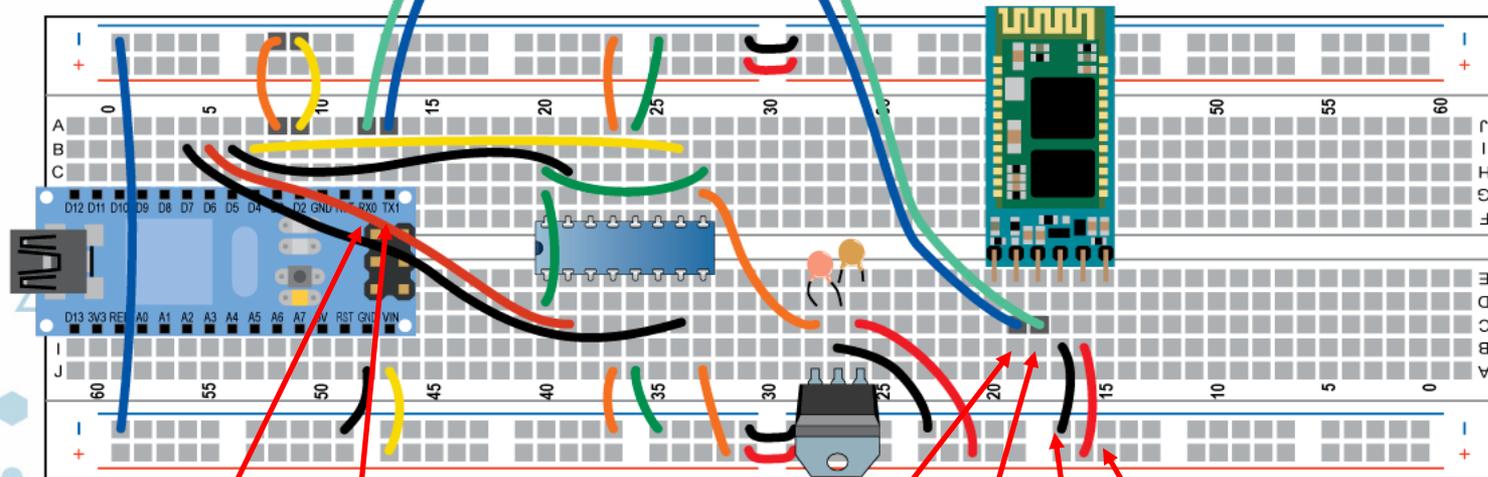


2 minutos



Conectamos los cables del módulo Bluetooth

TXD del Bluetooth se conecta al RXD de la tarjeta Arduino
RXD del Bluetooth se conecta al TXD de la tarjeta Arduino



RXD

TXD

RXD

TXD

GND

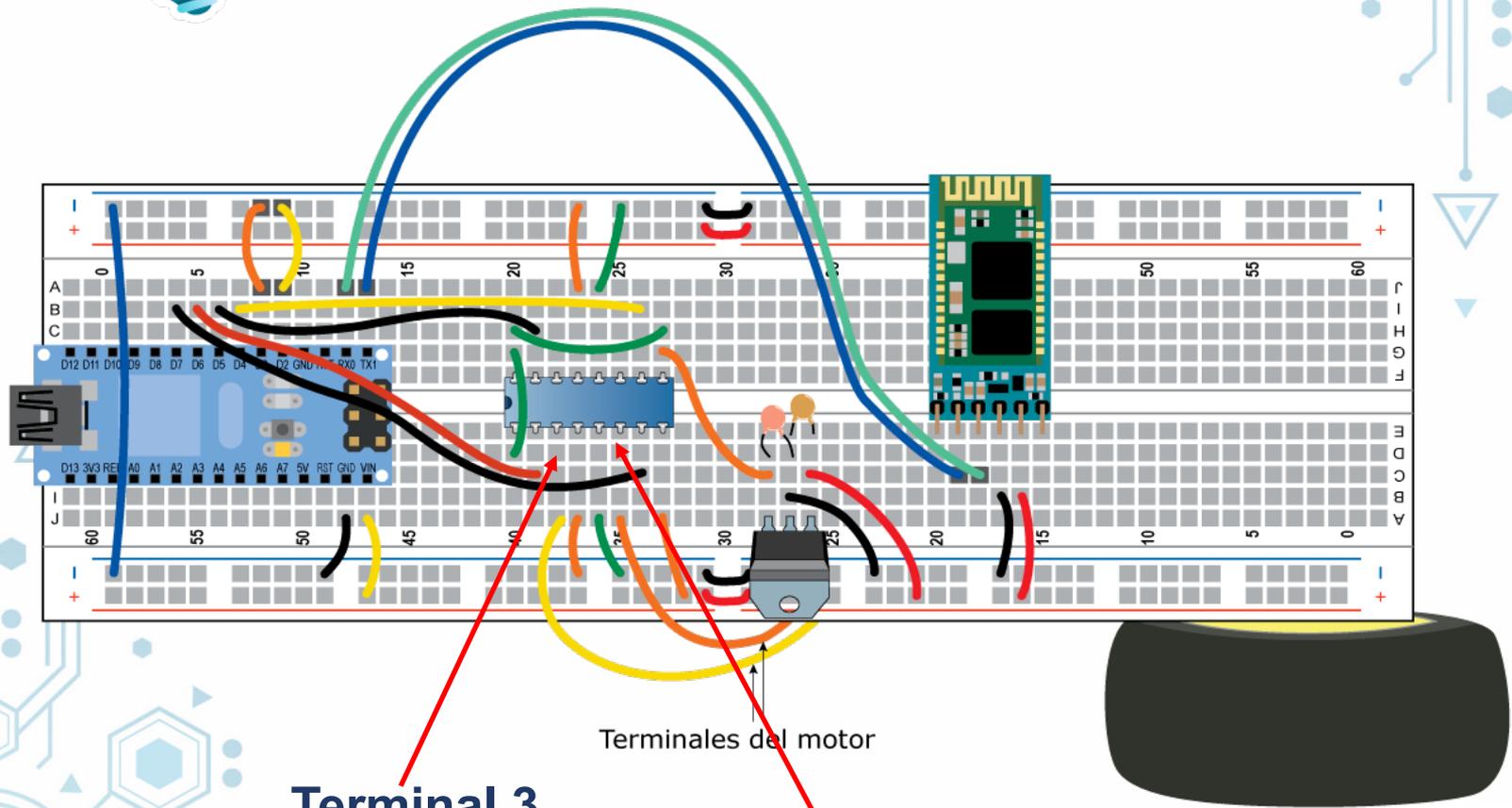
VCC



2 minutos



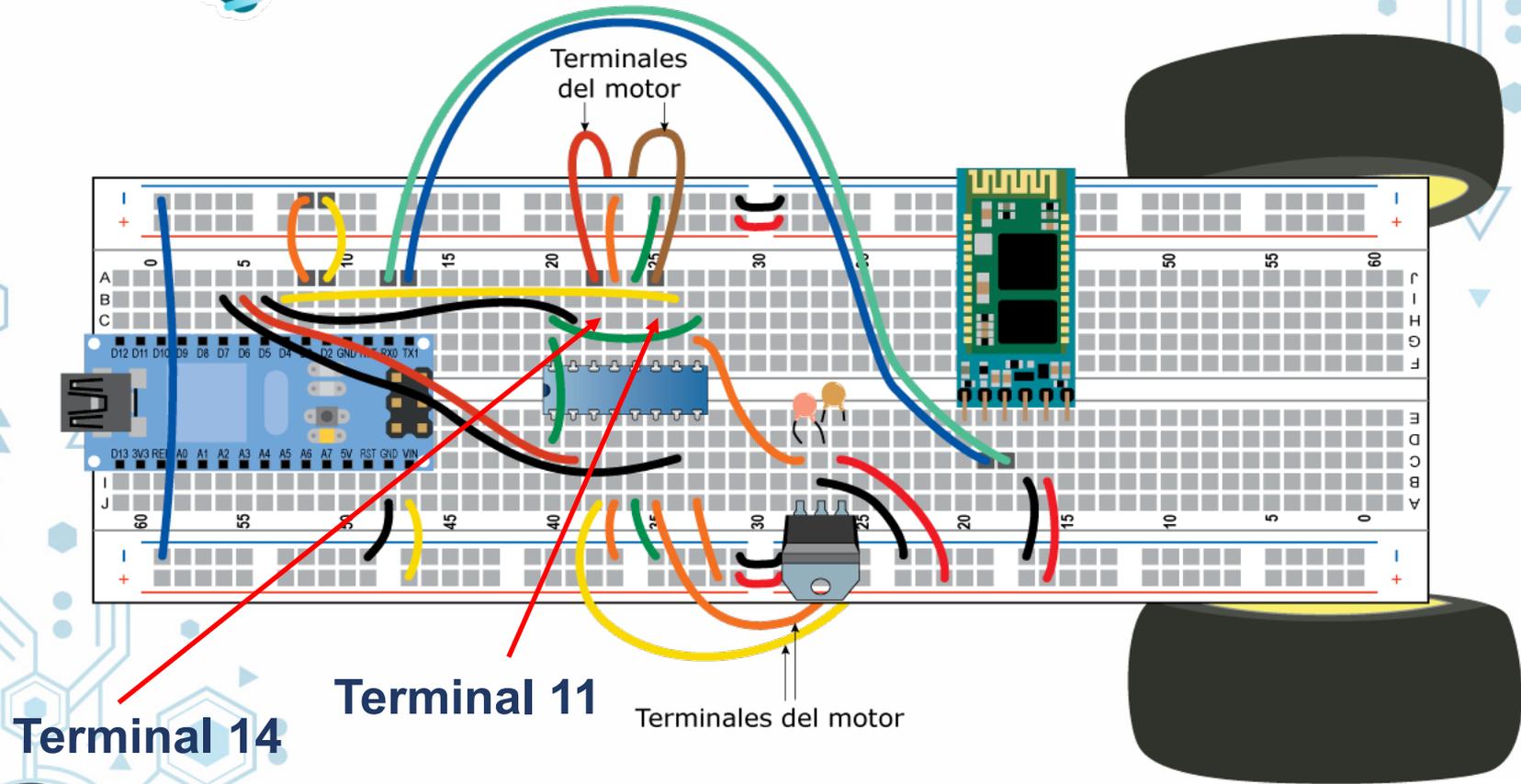
Conectamos el primer motor



2 minutos



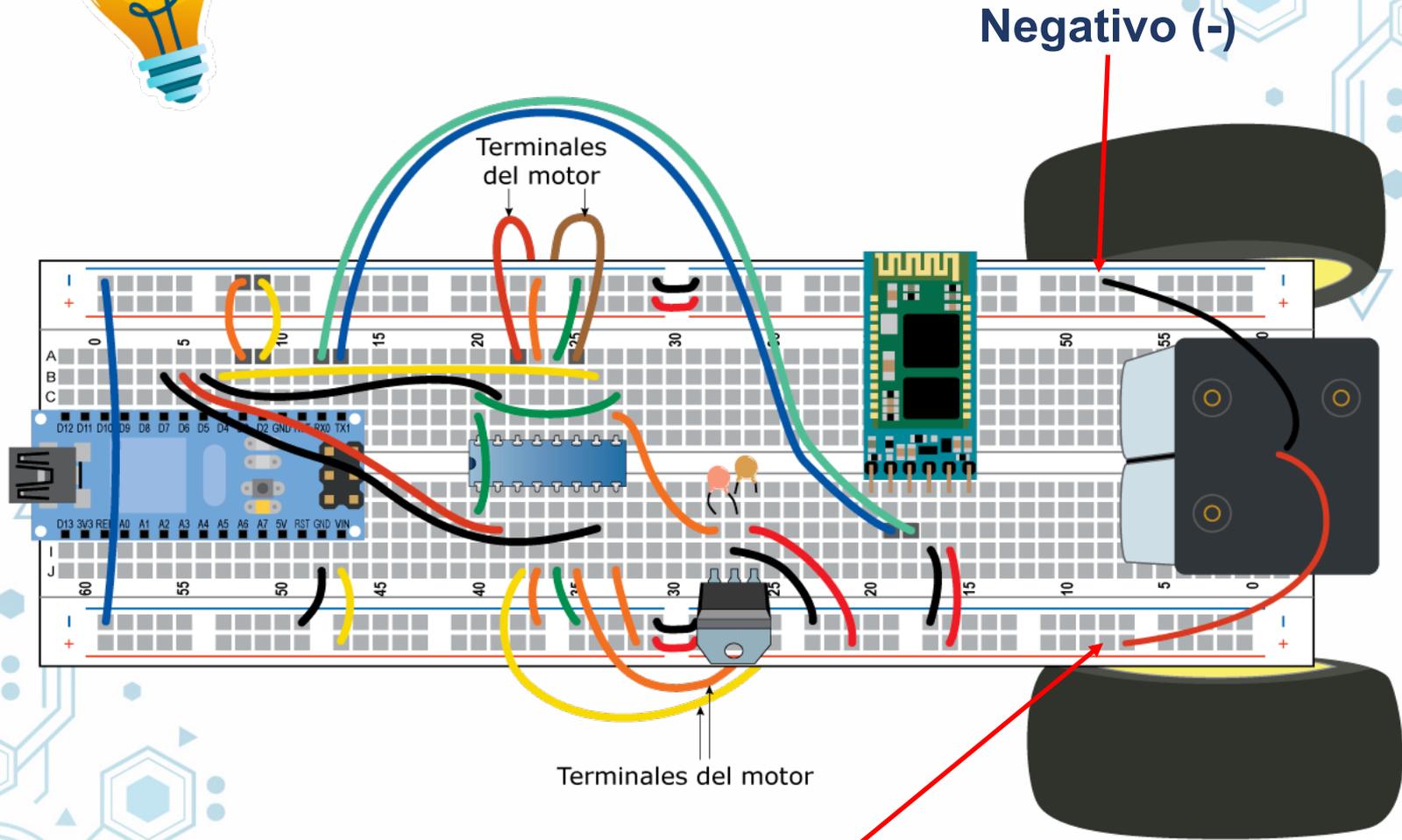
Conectamos el segundo motor



2 minutos



Conecta el portapilas



2 minutos

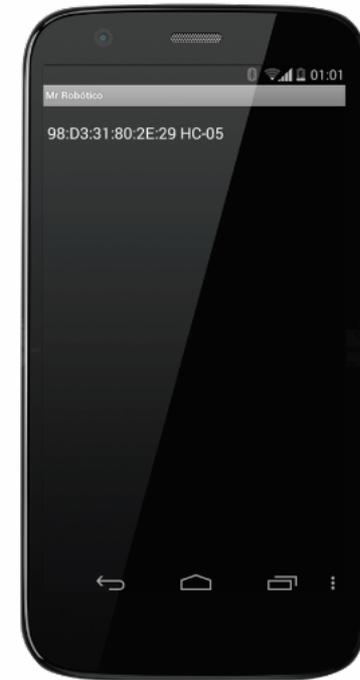
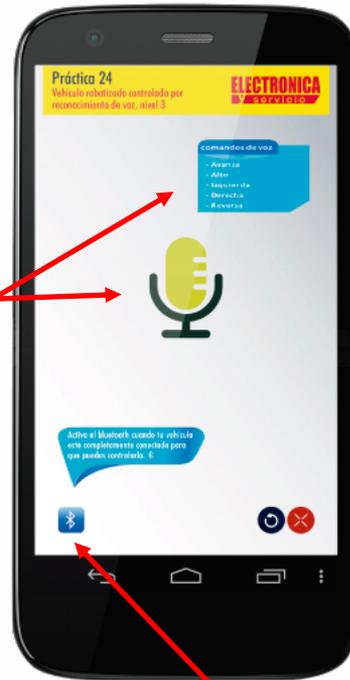
Positivo (+)



Abre la Práctica 24 del App Mr. Robótico y realiza la vinculación del Bluetooth

Una vez que hayas vinculado el Bluetooth, da clic sostenido al icono del micrófono y pronuncia los Comandos de voz.

Tu celular deberá estar conectado a internet.



Bluetooth



2 minutos