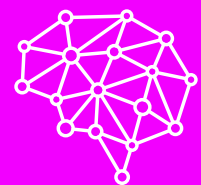




EDUCACIÓN

GABINETE DE IGUALDAD
PARA TODAS LAS PERSONAS

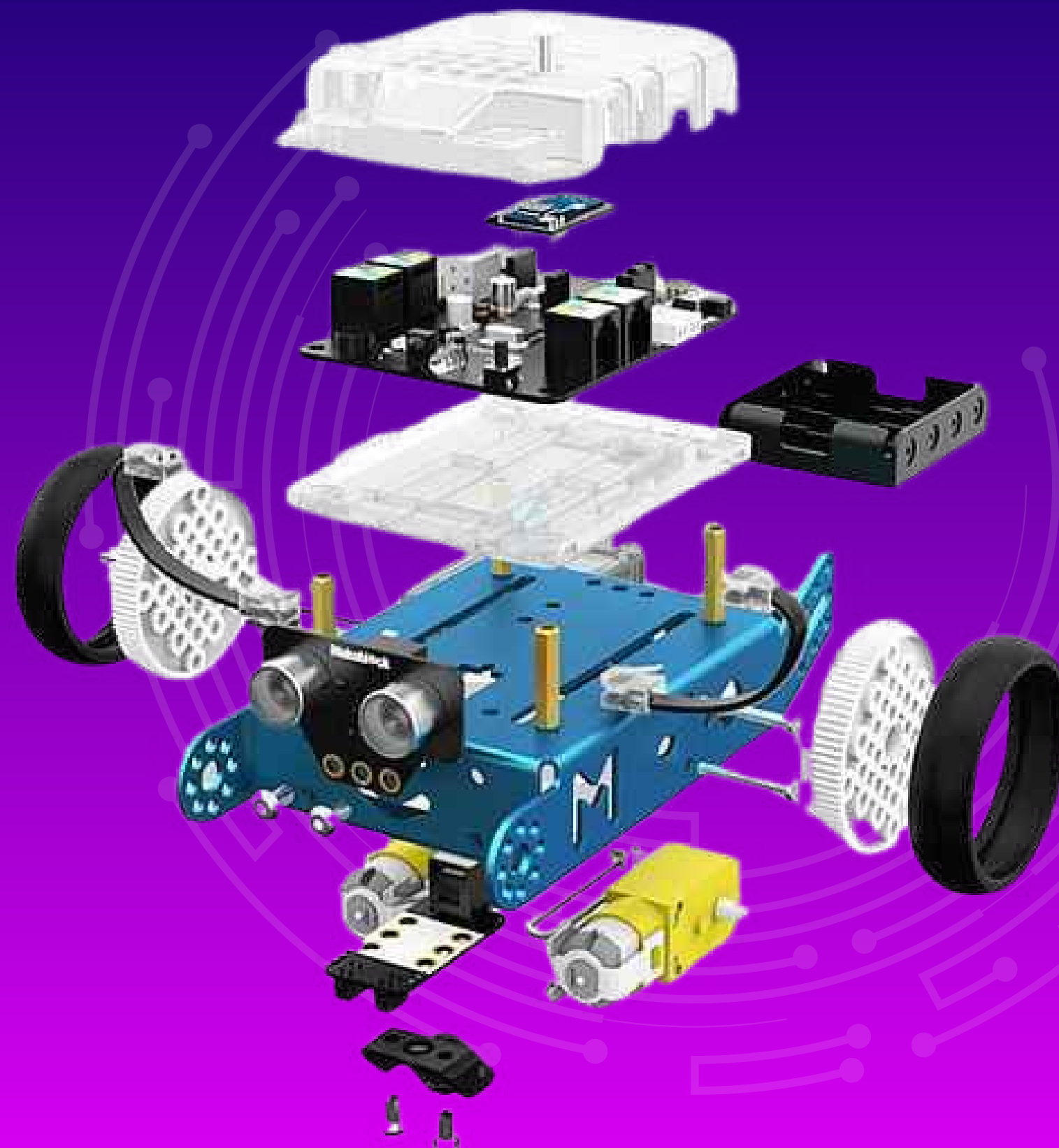
ciber@prende
NUEVO LEÓN



CIETIC

Capacitación mBot. Día 1

CICLO 2025-2026



Descarga la presentación:



<https://ciberaprende.uienl.edu.mx/makeblock/>

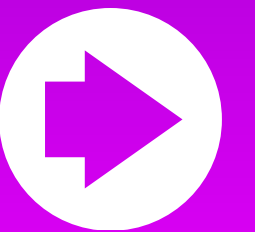


¡Escanea el código!



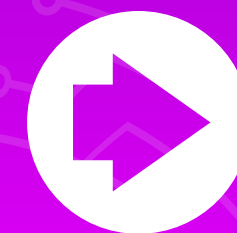
Introducción

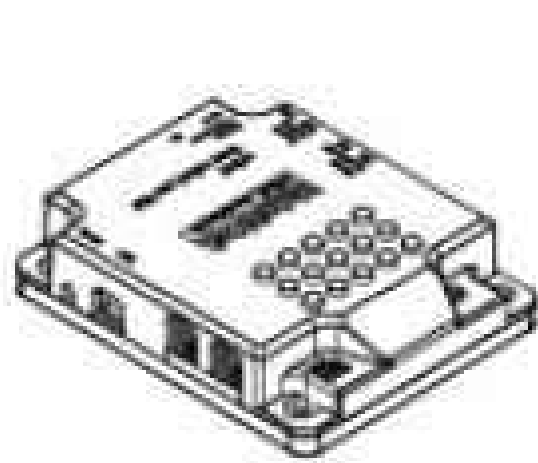
MBot es un robot educativo de Makeblock diseñado para enseñar programación, robótica y electrónica de forma sencilla y divertida. Se programa con mBlock, un entorno visual basado en Scratch, ideal para principiantes. Incluye sensores, motores y luces que permiten crear proyectos interactivos, fomentando el aprendizaje STEM y el desarrollo del pensamiento lógico y creativo.





**Abre tu kit y conoce los
componentes para el armado
de tu mBot**





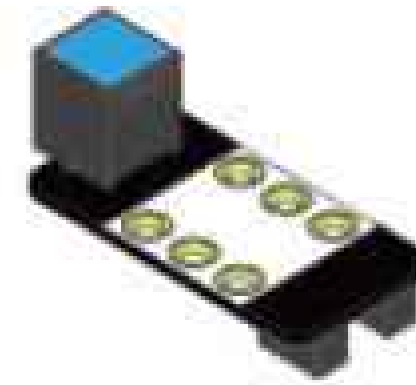
CEREBRO (ARDUINO)



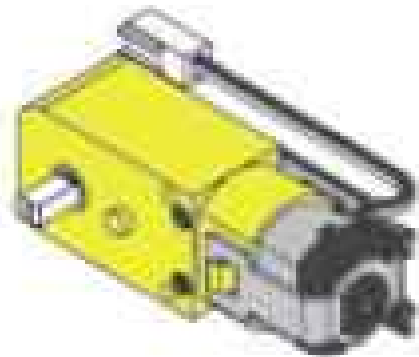
CHASIS



SENSOR ULTRASÓNICO



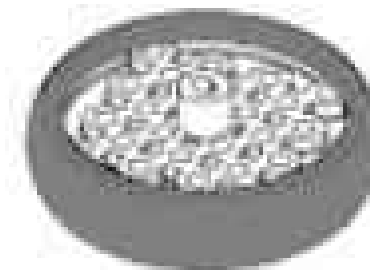
SENSOR SIGUE LÍNEAS



MOTOR



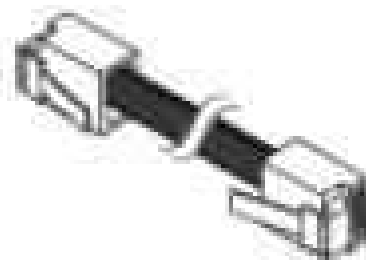
RUEDA FRONTAL



LLANTAS



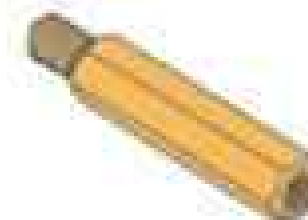
DESARMADOR



CABLE DE PUERTOS



CABLE DE CONEXIÓN



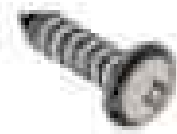
SOPORTES DE CEREBRO



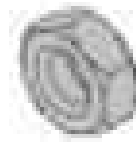
TORNILLOS 25mm



TORNILLOS 8mm



TORNILLO 9 mm



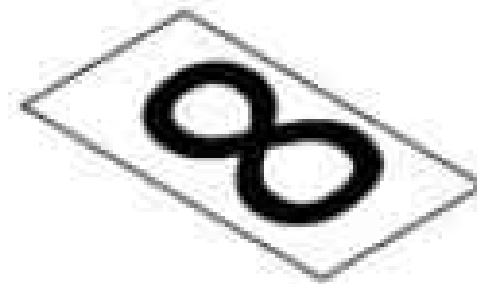
TUERCA



CONTROL REMOTO



PORTABATERÍAS



TAPETE

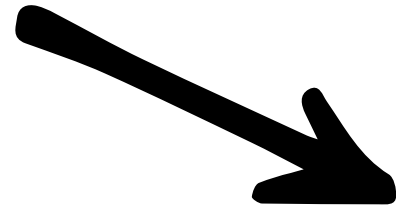


VELCRO



**MODULO BLUETOOTH
2.4G**

Punta estrella



**Desenrosca de su base para
cambiar el lado del
desarmador**



Punta hexagonal



**Ya que conoces los
componentes y sus nombres, es
momento de ¡ENSAMBLAR!**

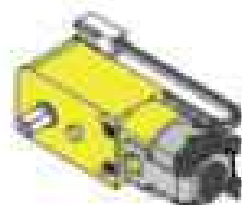




M3*25mm (2)



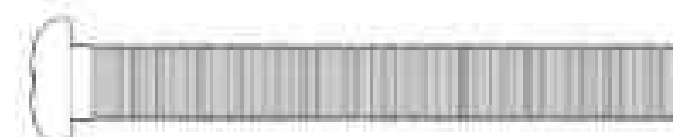
(1)



(1)



M3 (2)



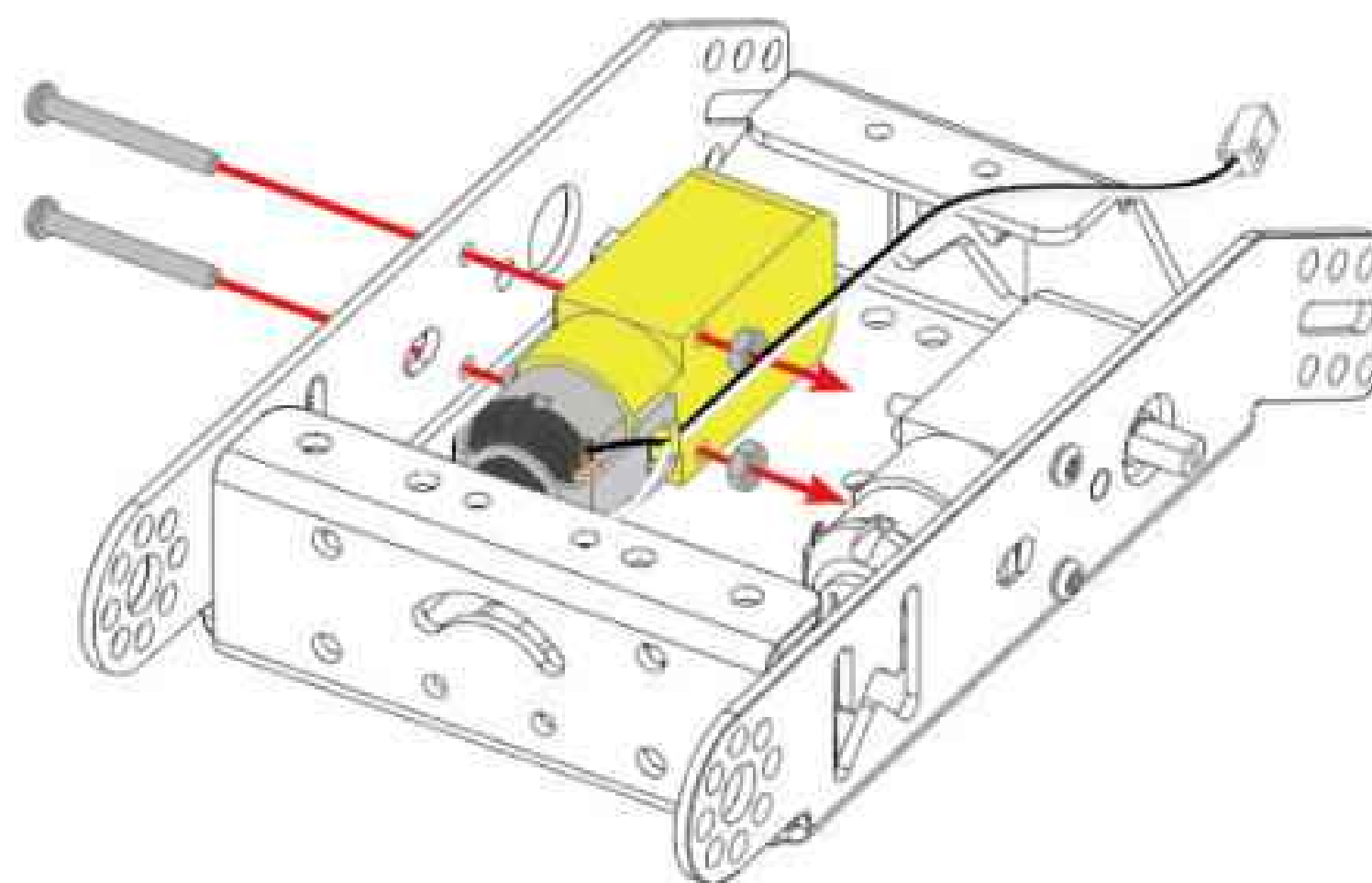
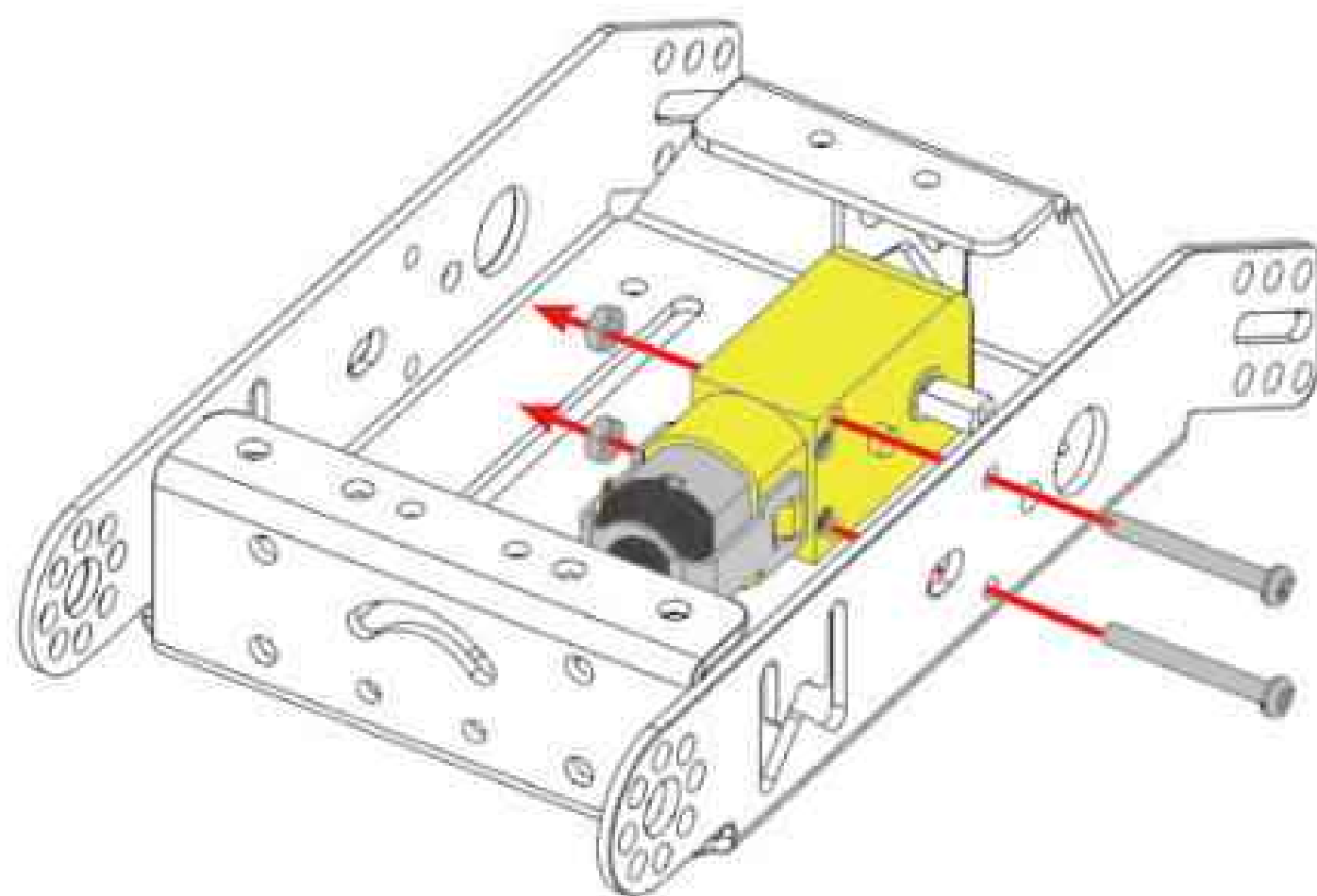
M3*25mm (2)



(1)

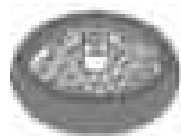


M3 (2)

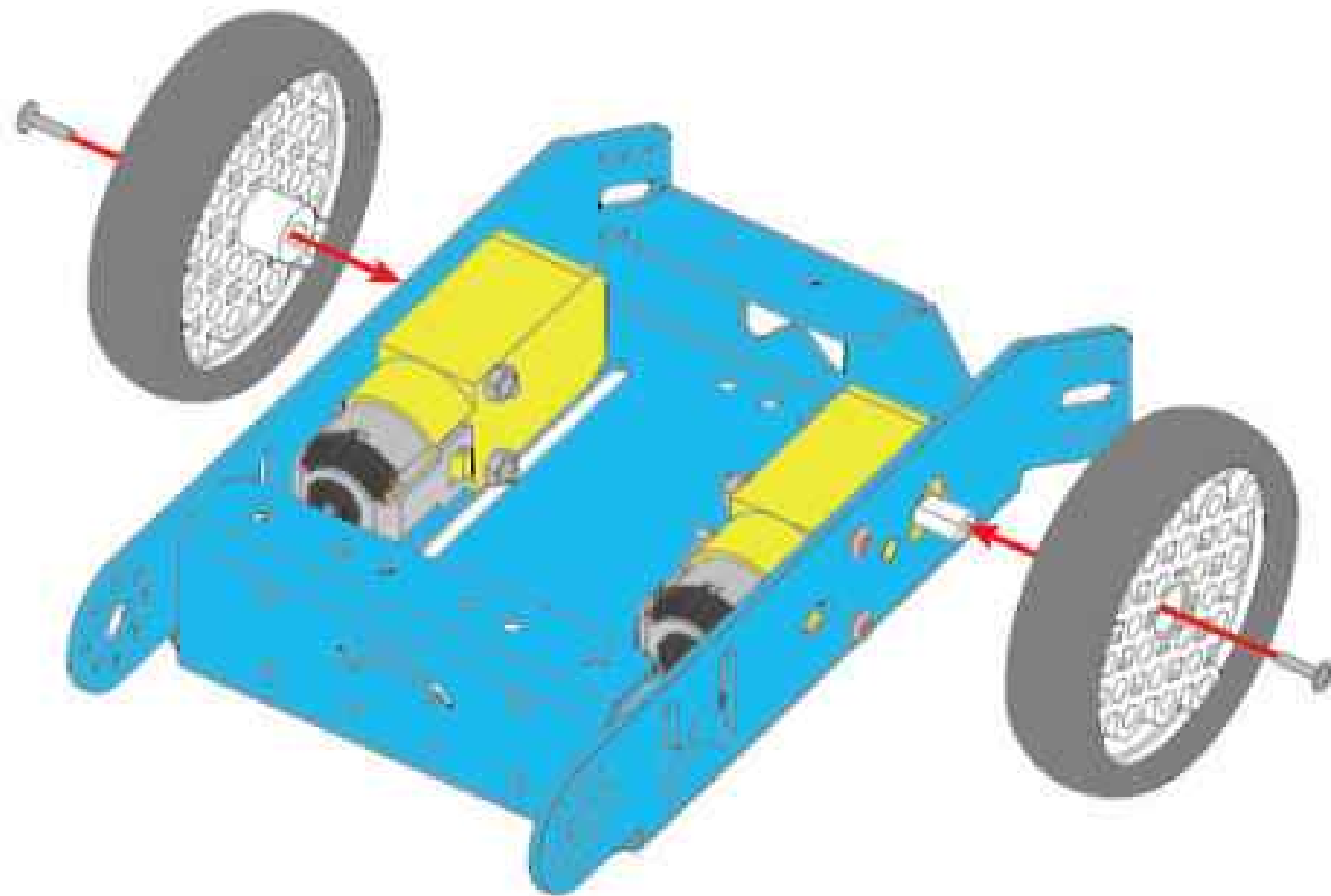




M2.2x8.5mm (2)



(2)



M4*8mm (2)



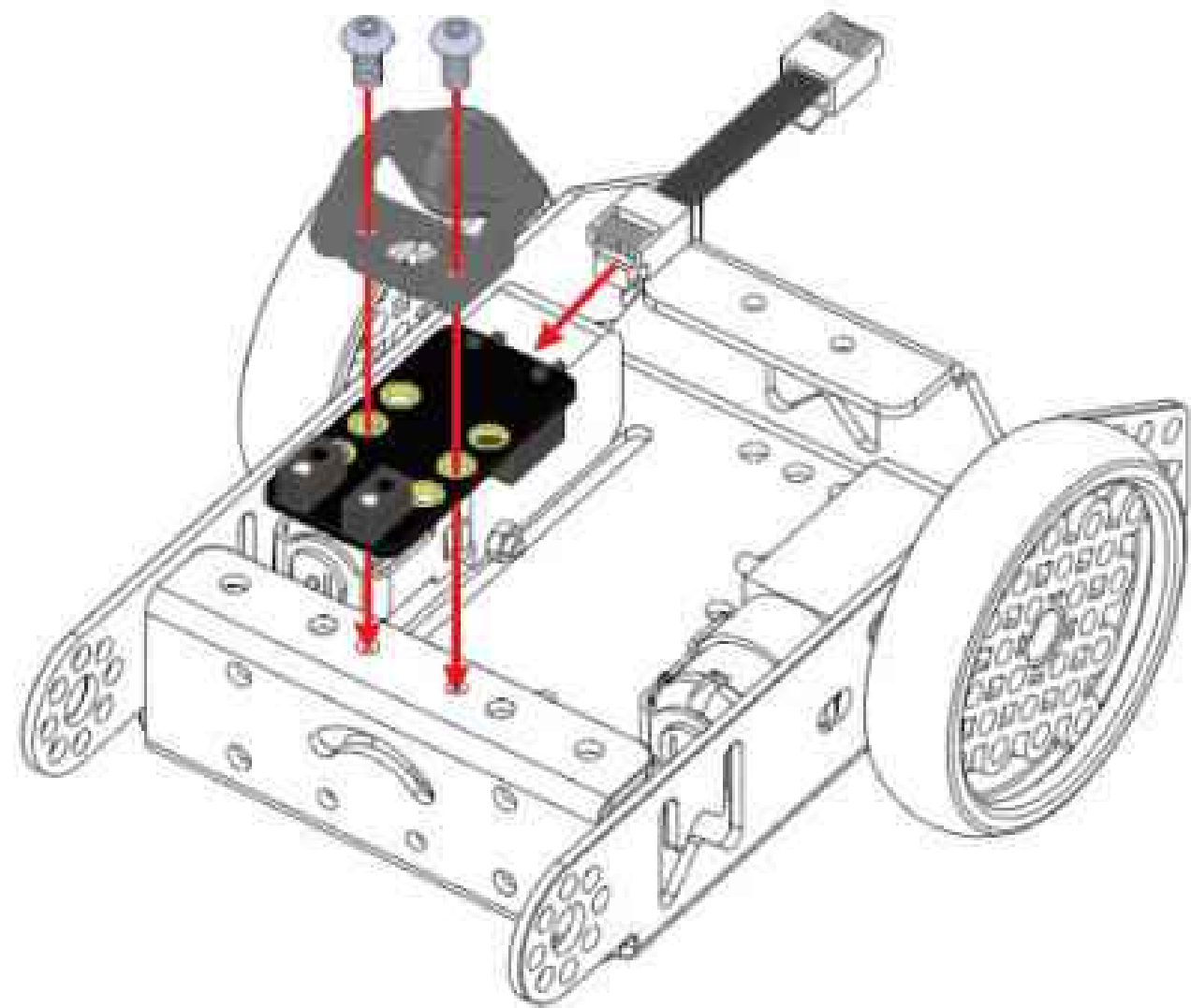
(1)

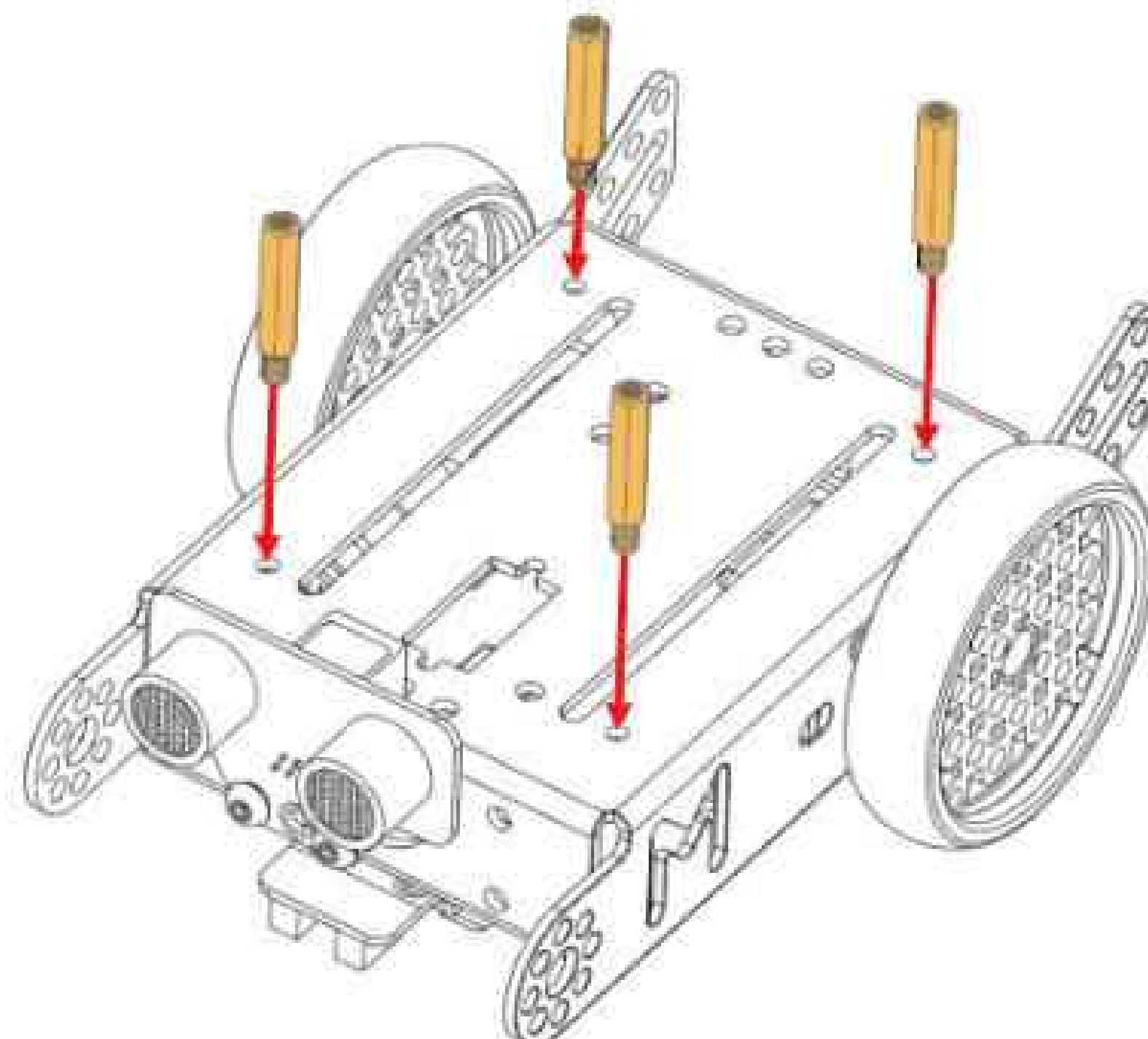
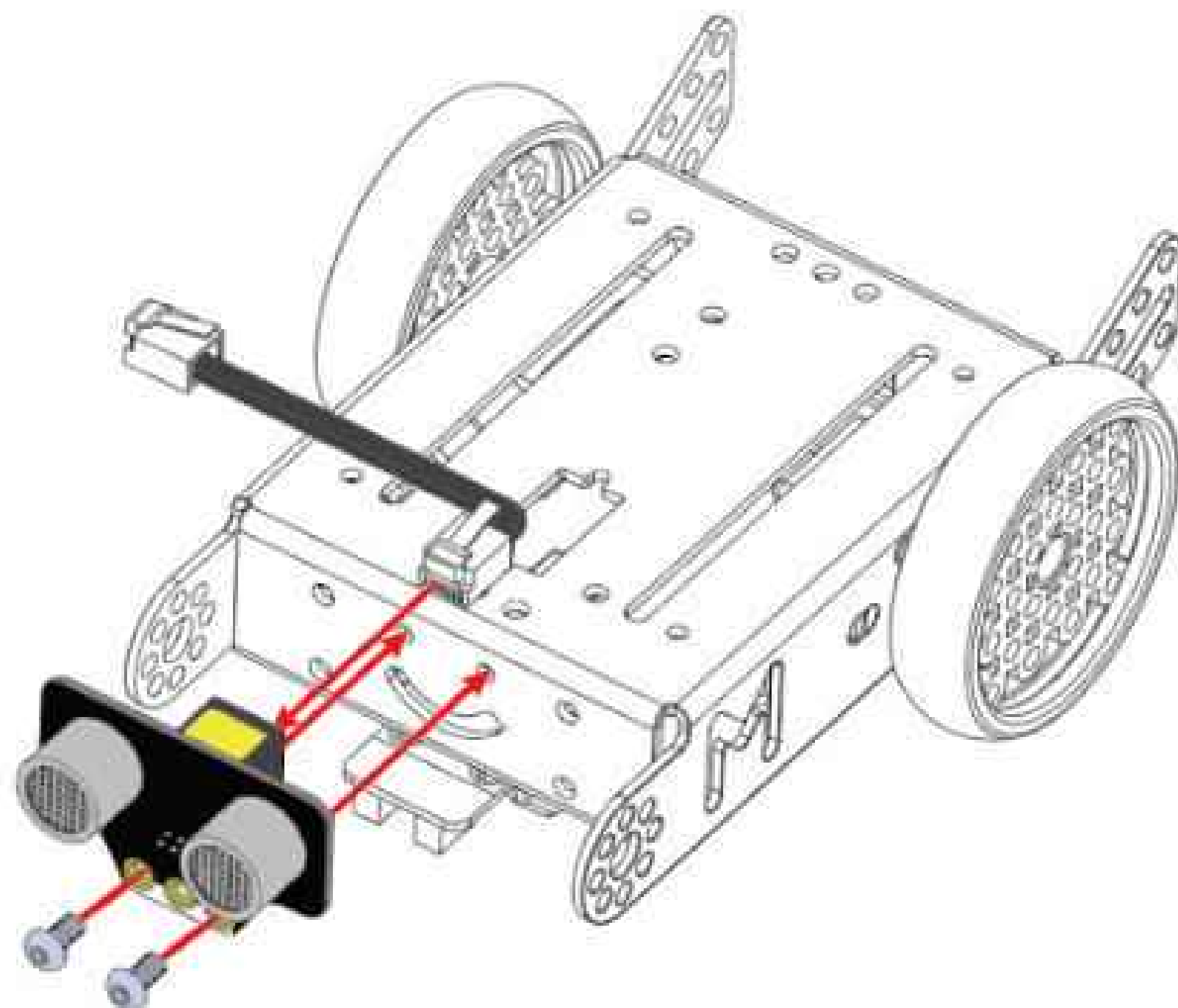
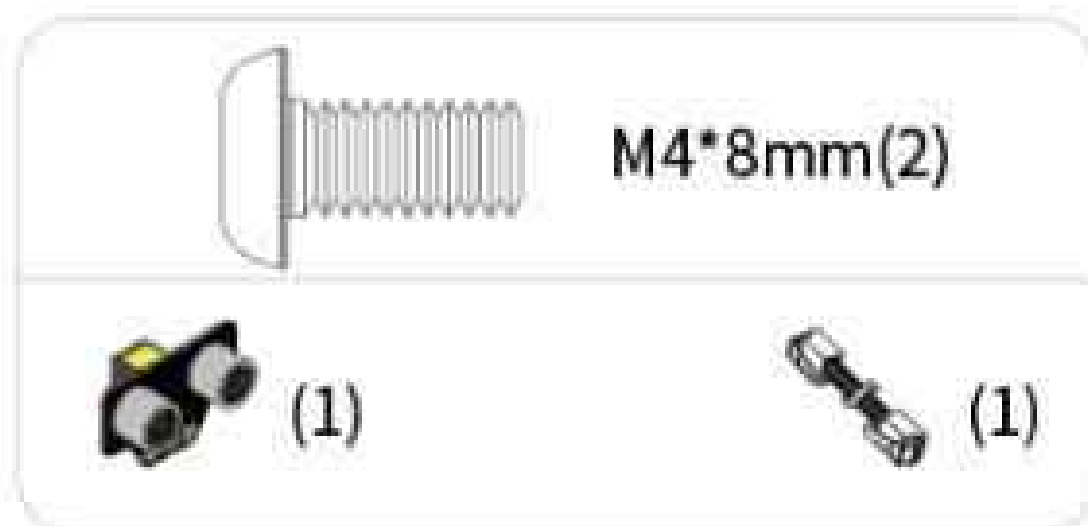


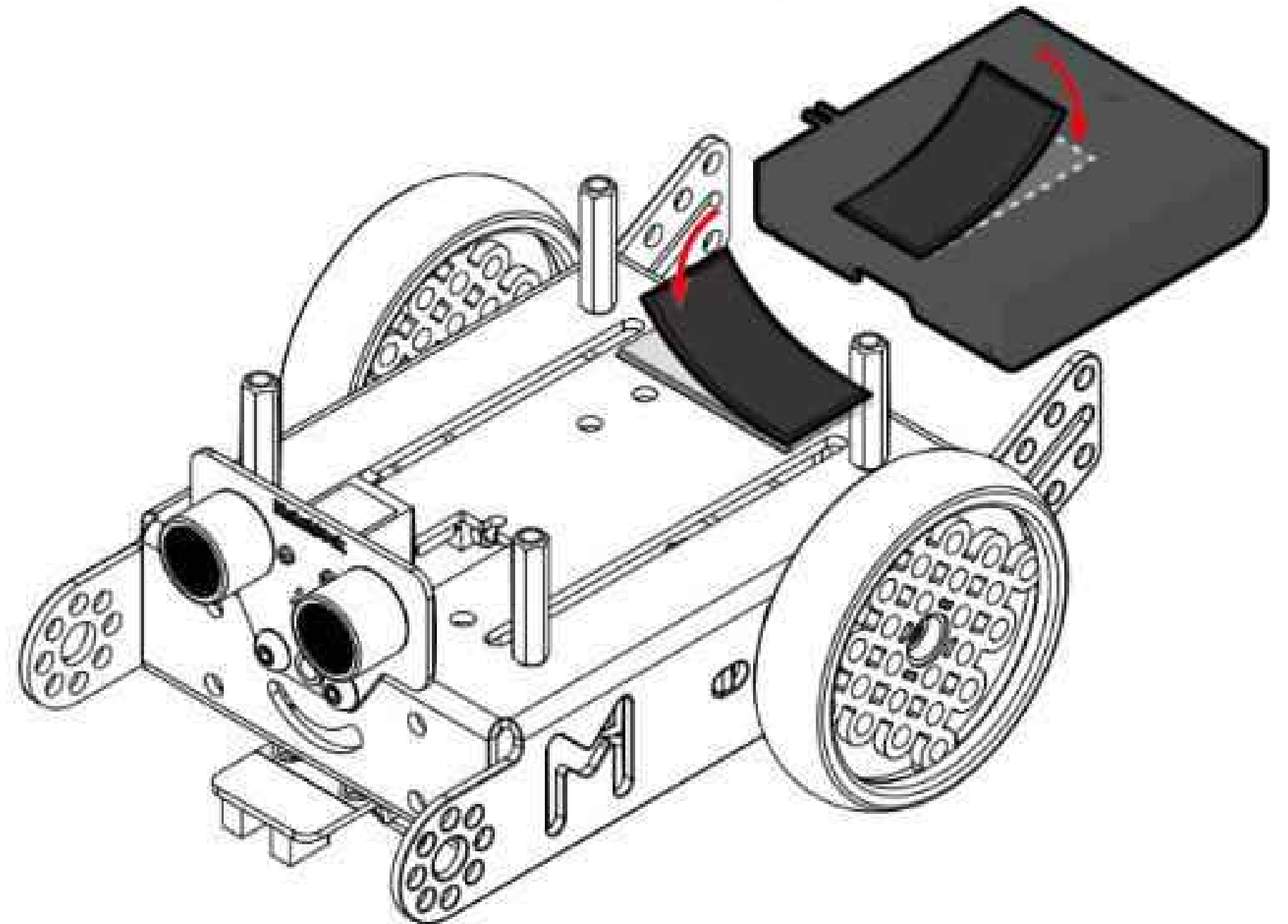
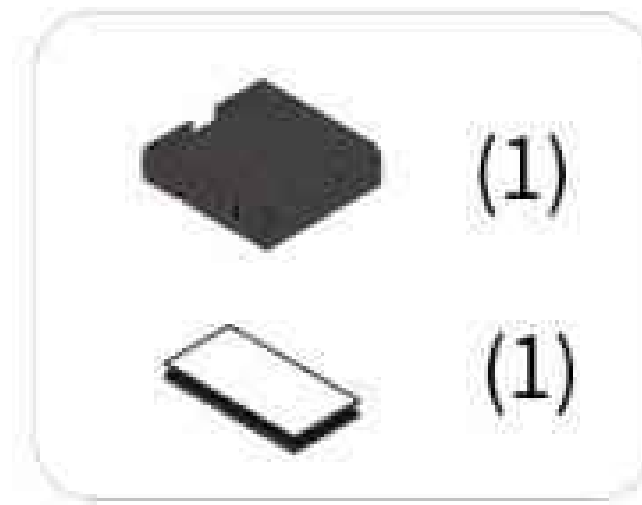
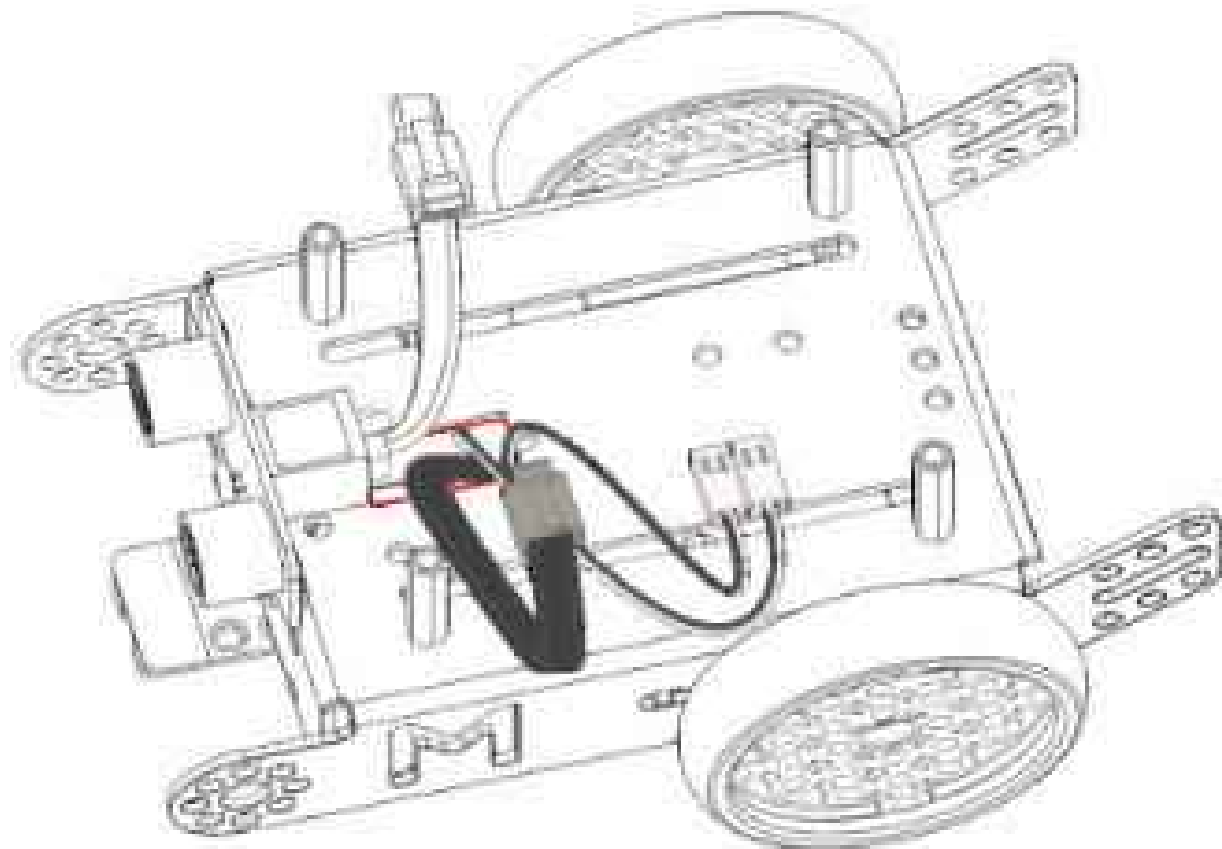
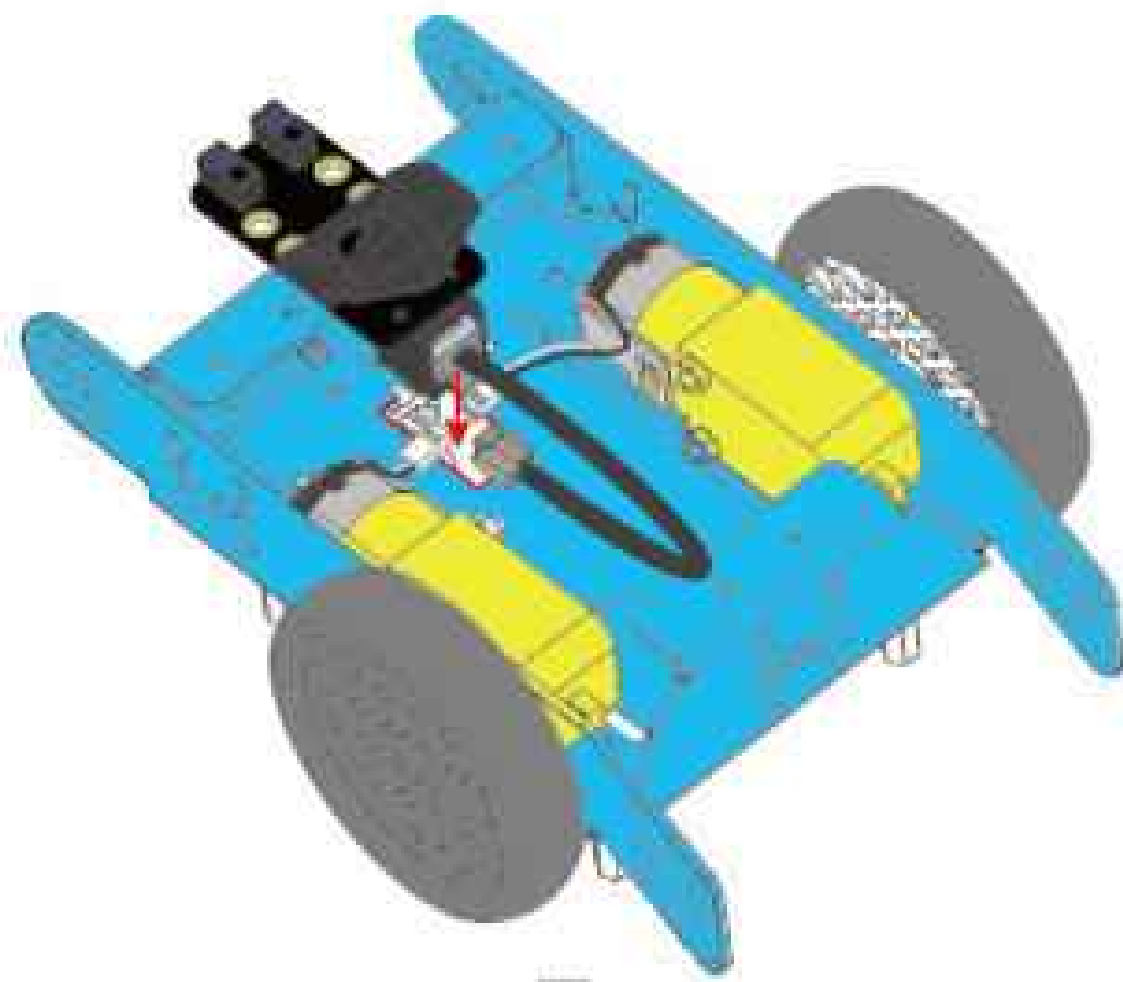
(1)

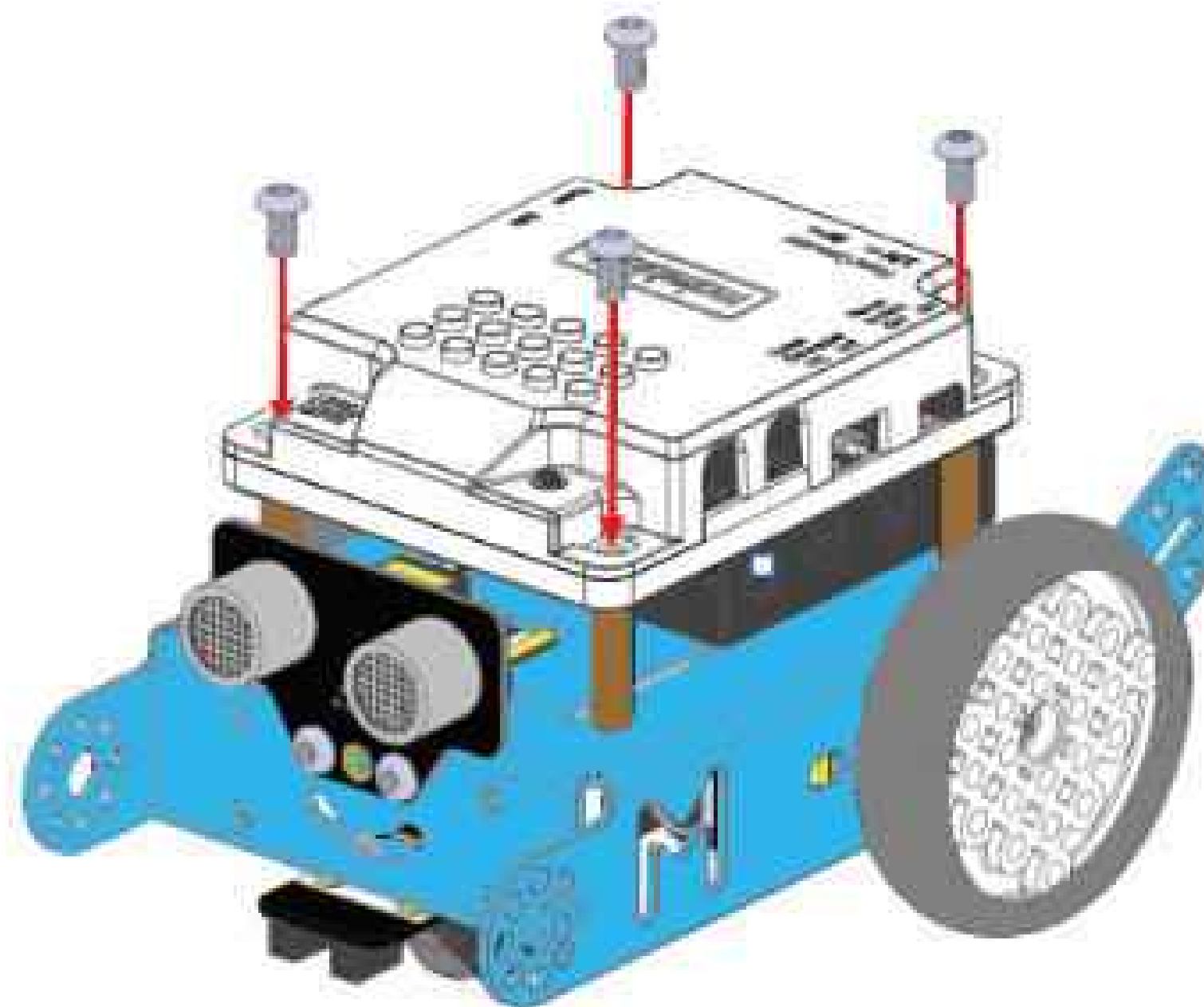
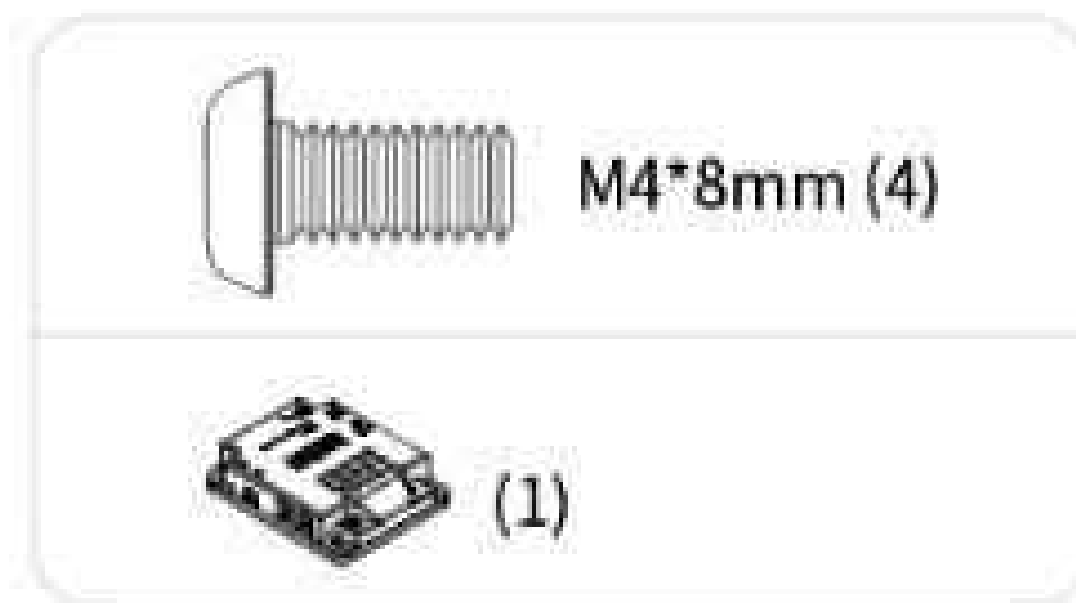
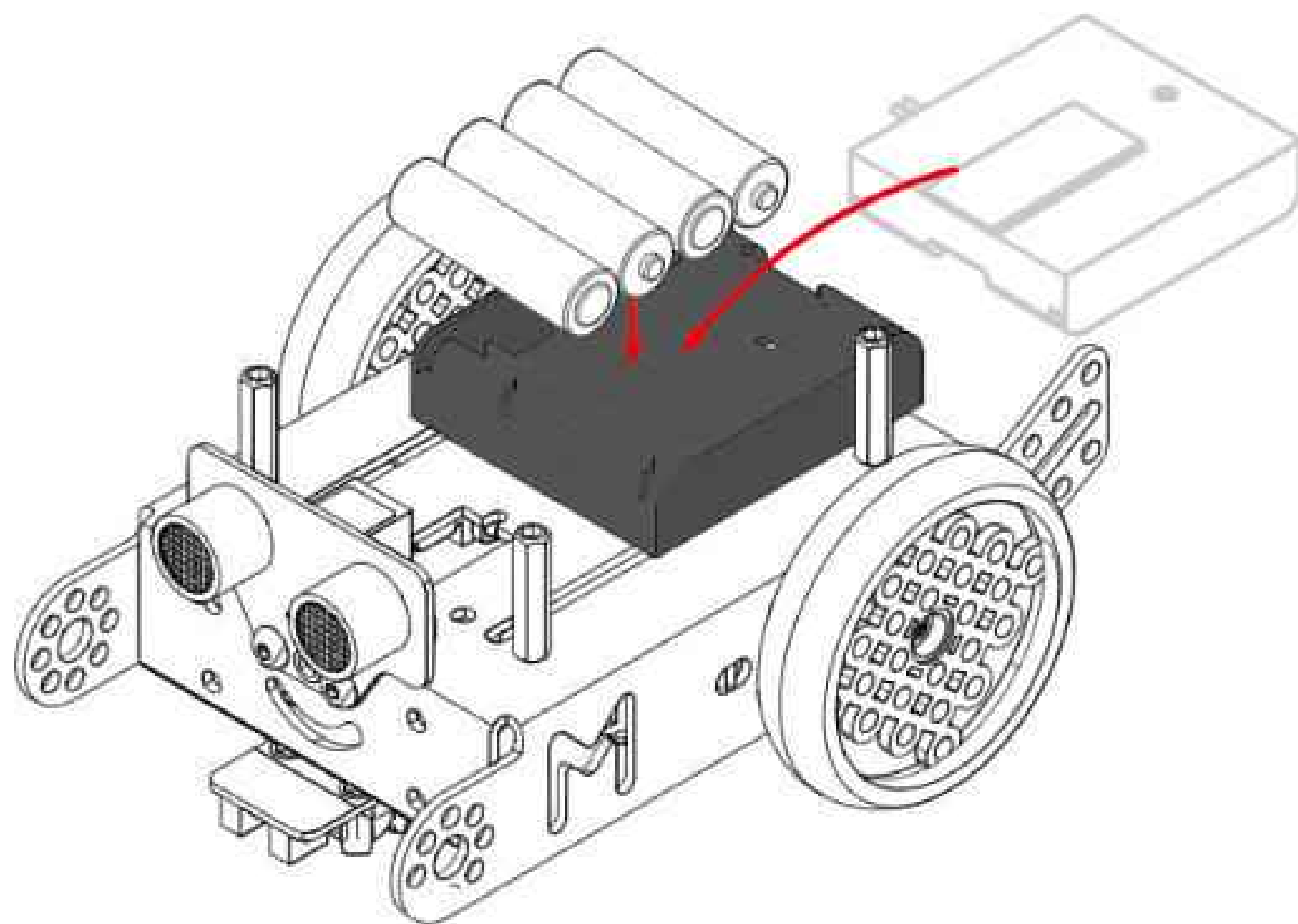


(1)

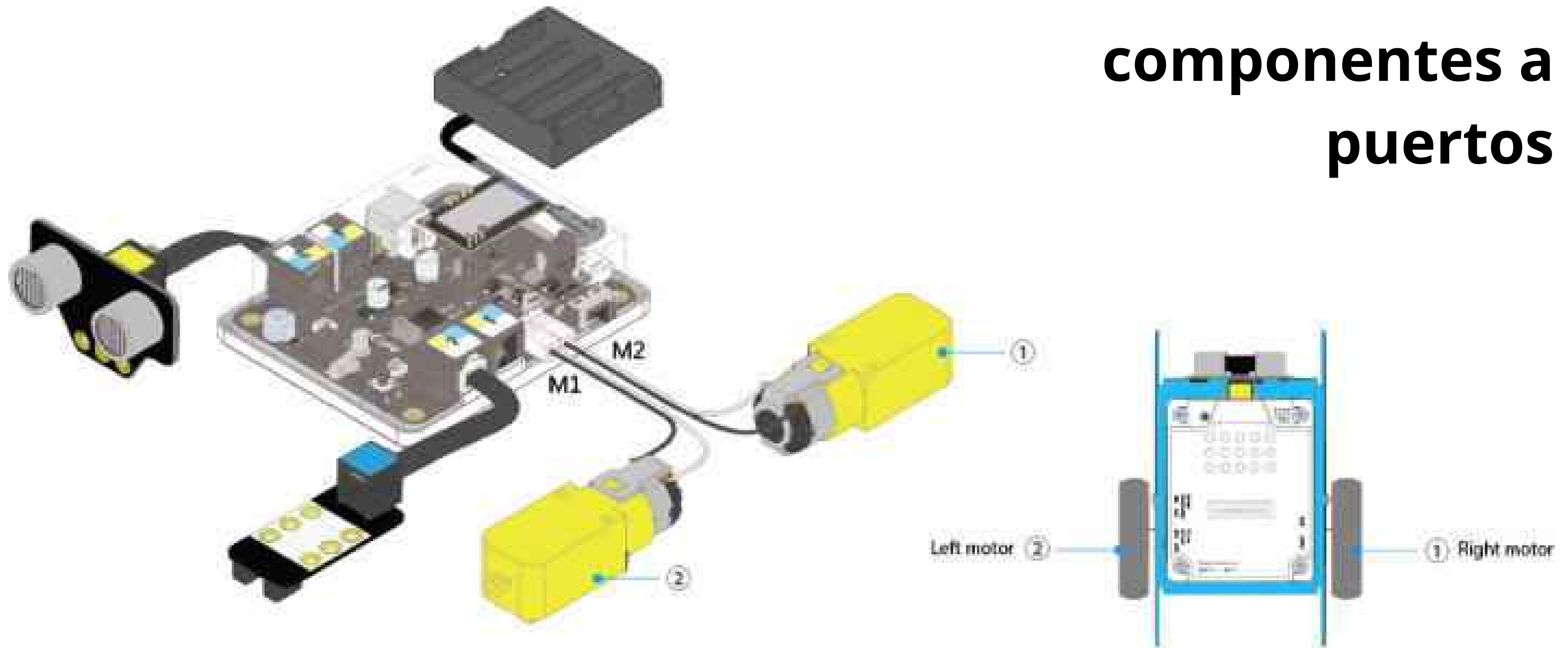








Conexión de componentes a puertos



**Hemos terminado de ensamblar,
es momento de conocer la app
de programación**



Busca a la app en la web

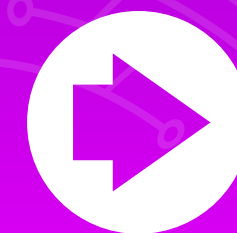
TECLEA “MAKEBLOCK IDE” E INGRESA AL PRIMER ENLACE

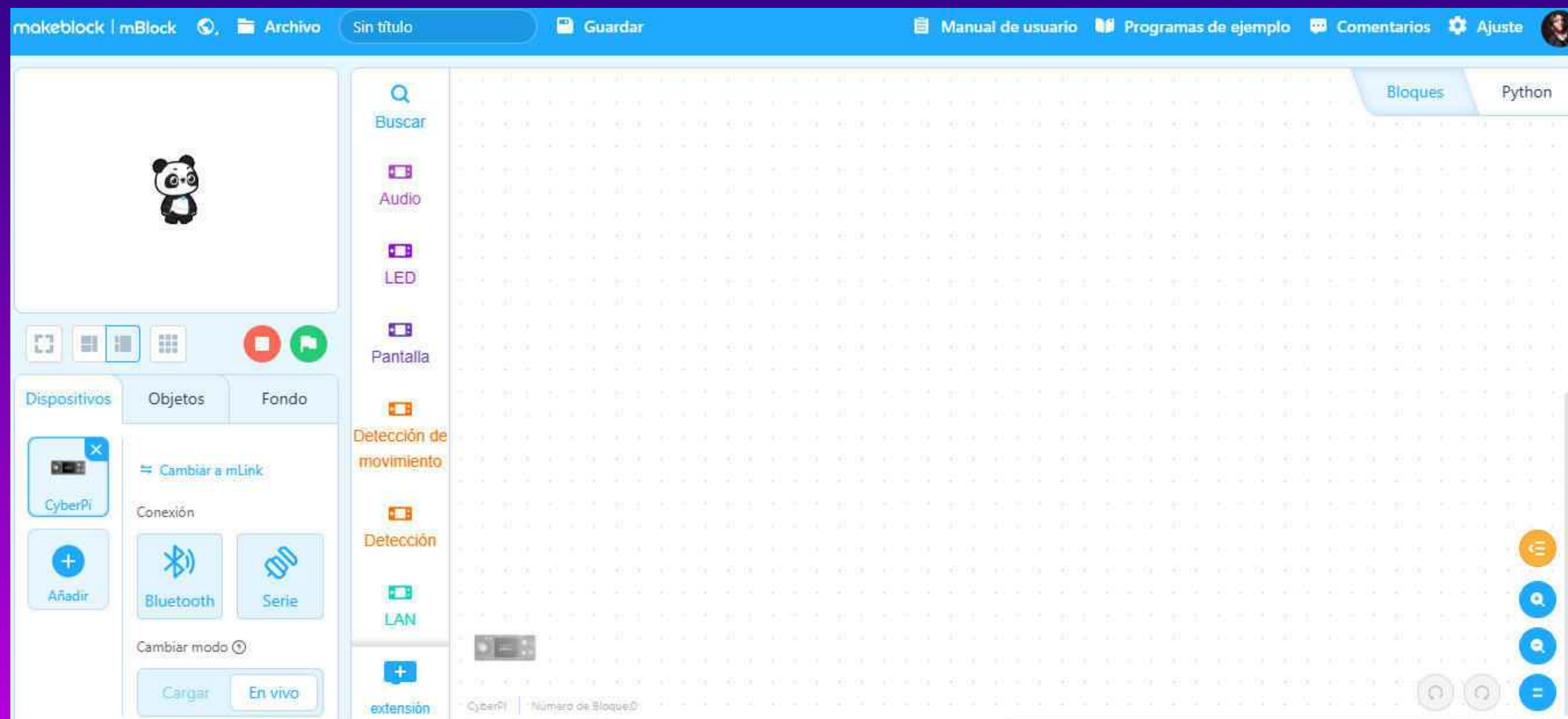




mBlock

**lenguaje de
programación
diseñado para el
aprendizaje de las
herramientas básicas
de programación**





Pantalla principal





Espacio de simulación

Formatos de disposición

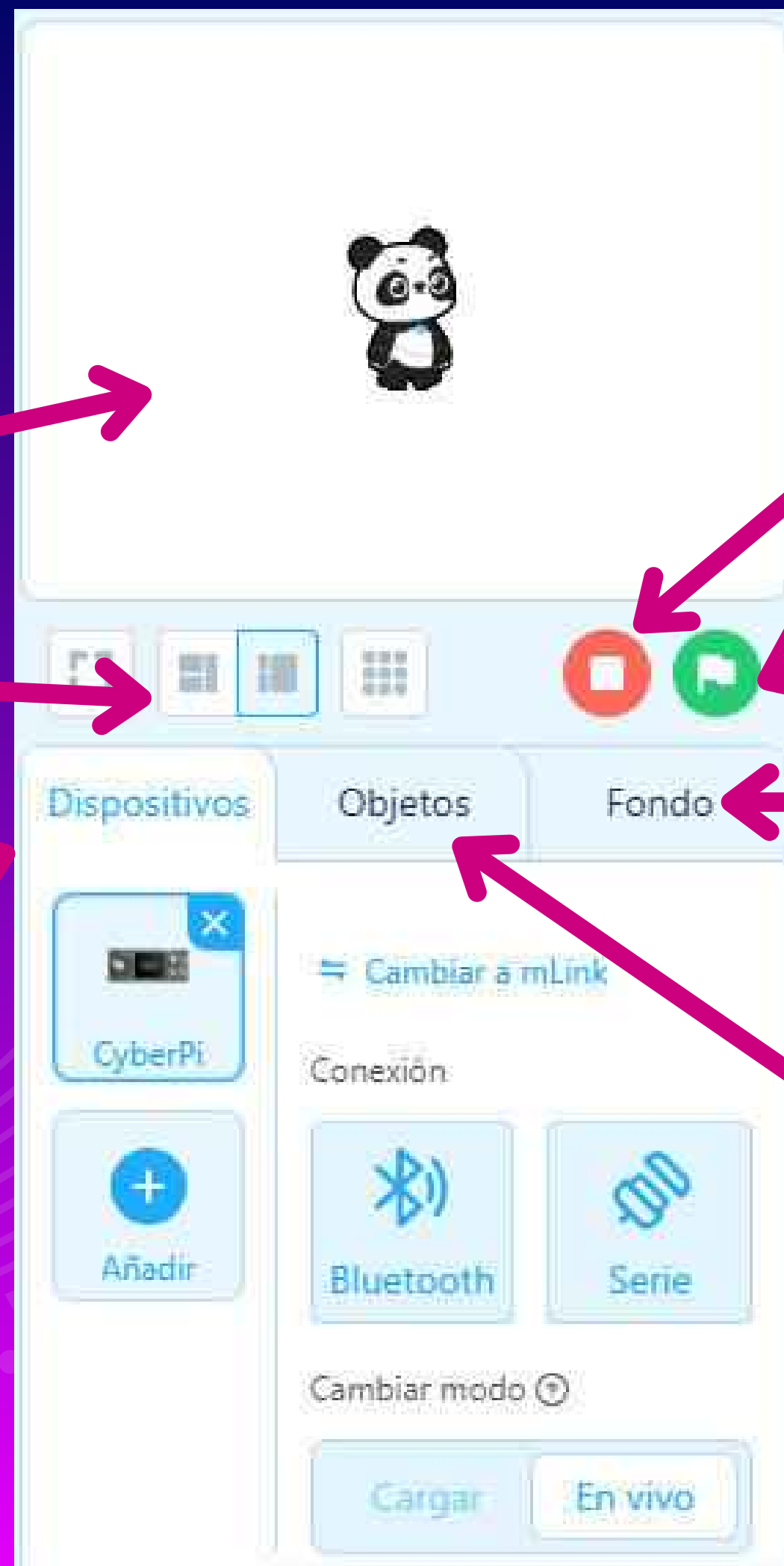
Dispositivos
conectados y forma de
carga del programa

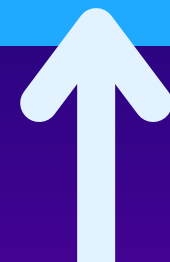
Pausa de programa

Corre programa

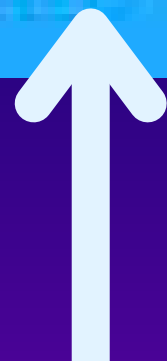
Fondos de espacio de
simulación

Objetos o personajes
disponibles para espacio de
simulación

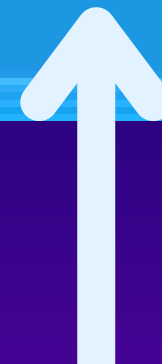




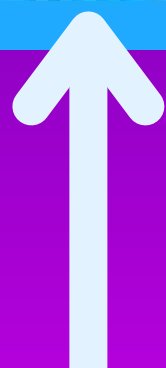
Cambio de
lenguaje



Guarda tu
programa



Nombre de tu
programa



Consulta el manual
detallado de la app



Visualiza los
diferentes ejemplos



Agrega tus
comentarios de la
app

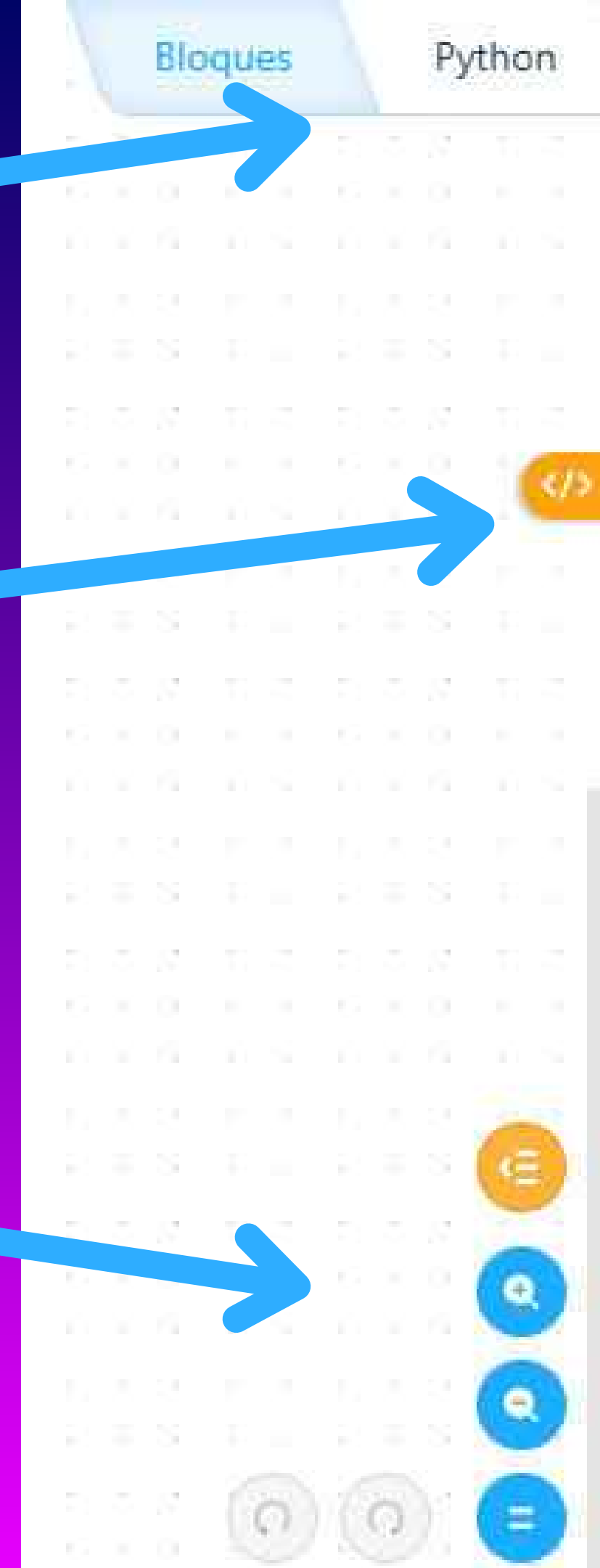


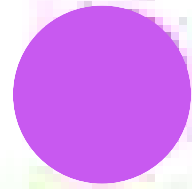
Accede a los ajustes
extras de la app

Programación en bloque y en Python

**Vista previa de programación en
bloque a Python**

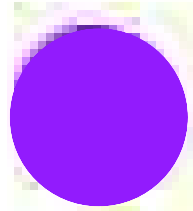
**Acciones de app (ocultar escenario,
ampliar, reducir, tamaño original,
deshacer, rehacer)**





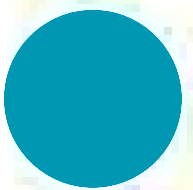
Apariencia

Permite que en el panel o pantalla se muestre una imagen o una palabra corta



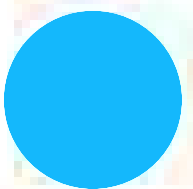
Luz y sonido

A través de éste, se programan los sensores de luz y bocina



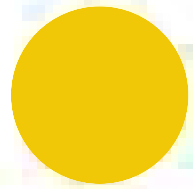
Acción

Sirve para el funcionamiento de motores, la frecuencia, la velocidad, el sentido giratorio



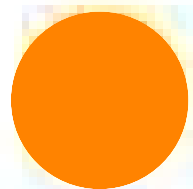
Sensores

Permite la programación de el sensor sigue líneas y ultrasónico



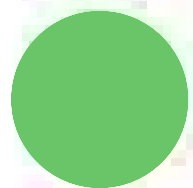
Eventos

Comando para indicar instrucciones de inicio a un algoritmo



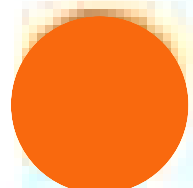
Control

Da instrucciones específicas para diferentes bloques y hacer conjunto de varios algoritmos



Operadores

Sirve para hacer el conjunto de uno o dos instrucciones a objetos o variables



Variables

Puedes crear tu propio bloque o variable

Revisa tu modo



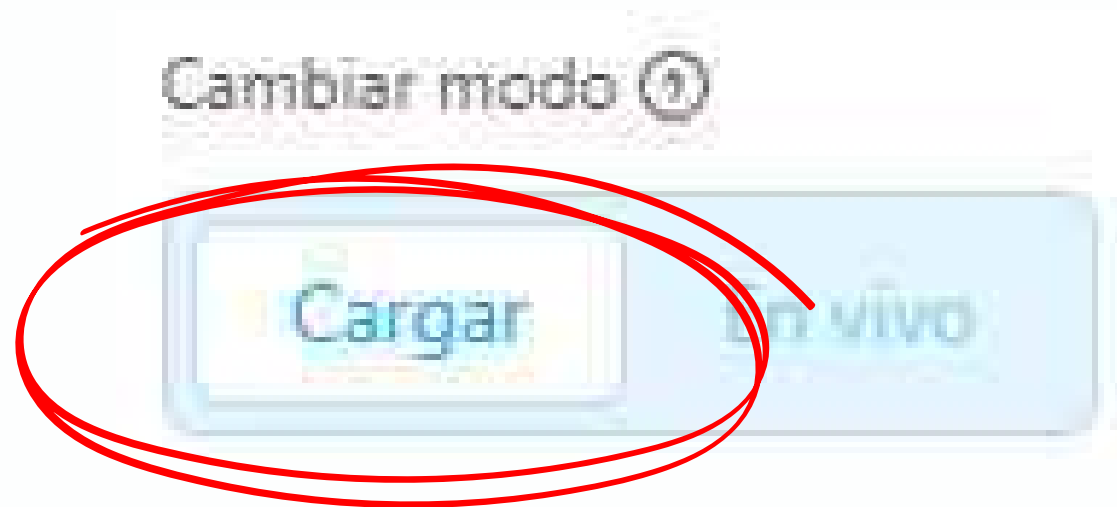
Recuerda que si te conectas por bluetooth debes tener activado el modo en “**En vivo**” y utilizar el bloque del botón de bandera verde



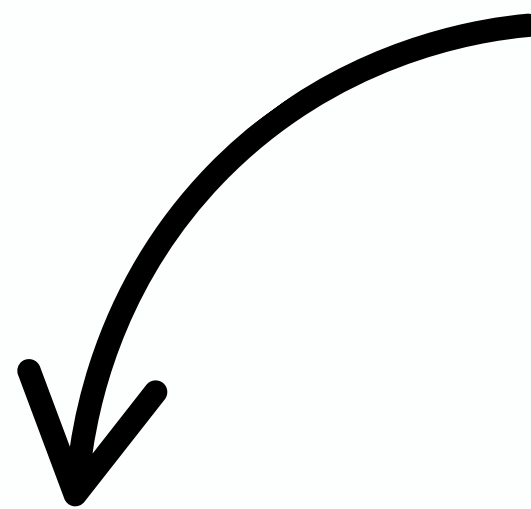
Dispositivos compatibles con el modo

Tablet
Teléfono móvil
PC

Revisa tu modo



Ten tu modo en **cargar** para subir tu código, recuerda que para ese modo, deberás tener tus dos bloques de “**cajón**”



Dispositivos compatibles con el modo
Solo PC





¡Juguemos con las
figuras geométricas!
Programa un cuadrado
con este código en
bloque

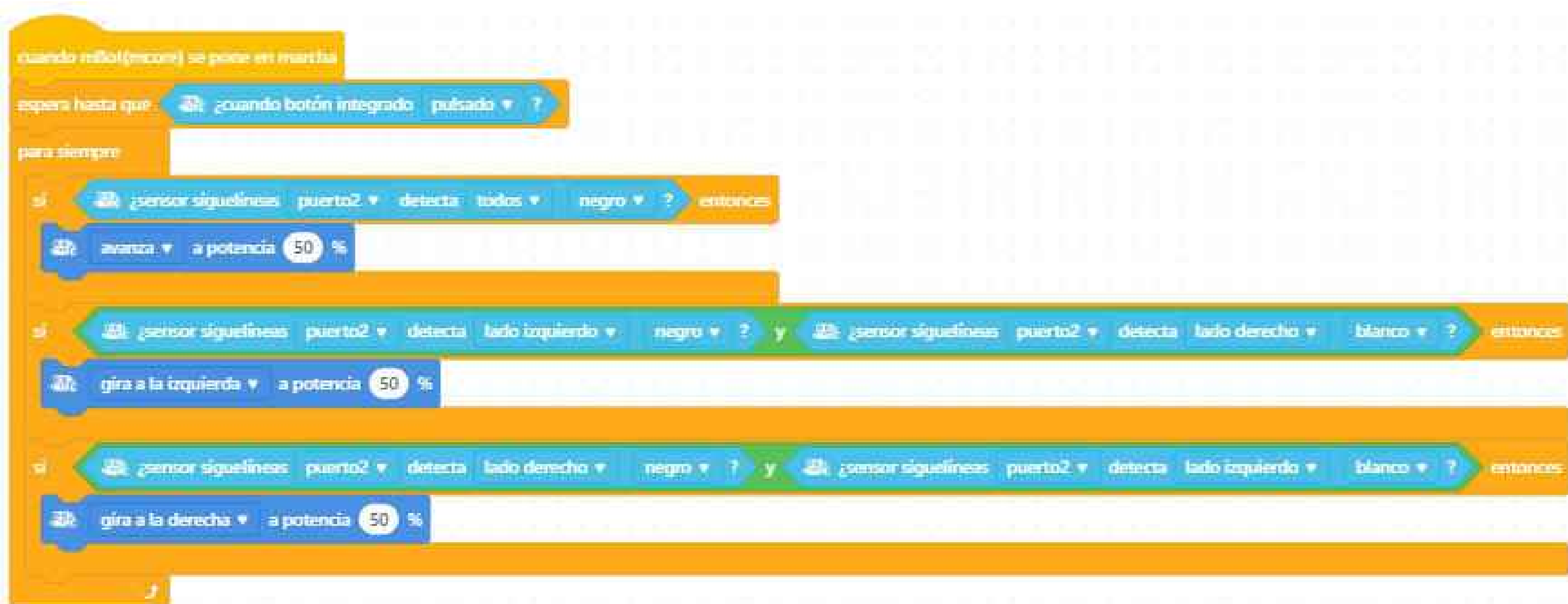


Aprende a cortar
tus códigos,
utilizando bucles

**¡Es momento de pasar a una
programación más compleja!**

Pero muy importante para un componente de tu MBOT

Programación sensor “Siguelíneas”

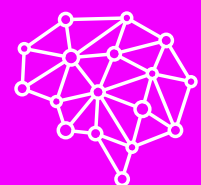




EDUCACIÓN

GABINETE DE IGUALDAD
PARA TODAS LAS PERSONAS

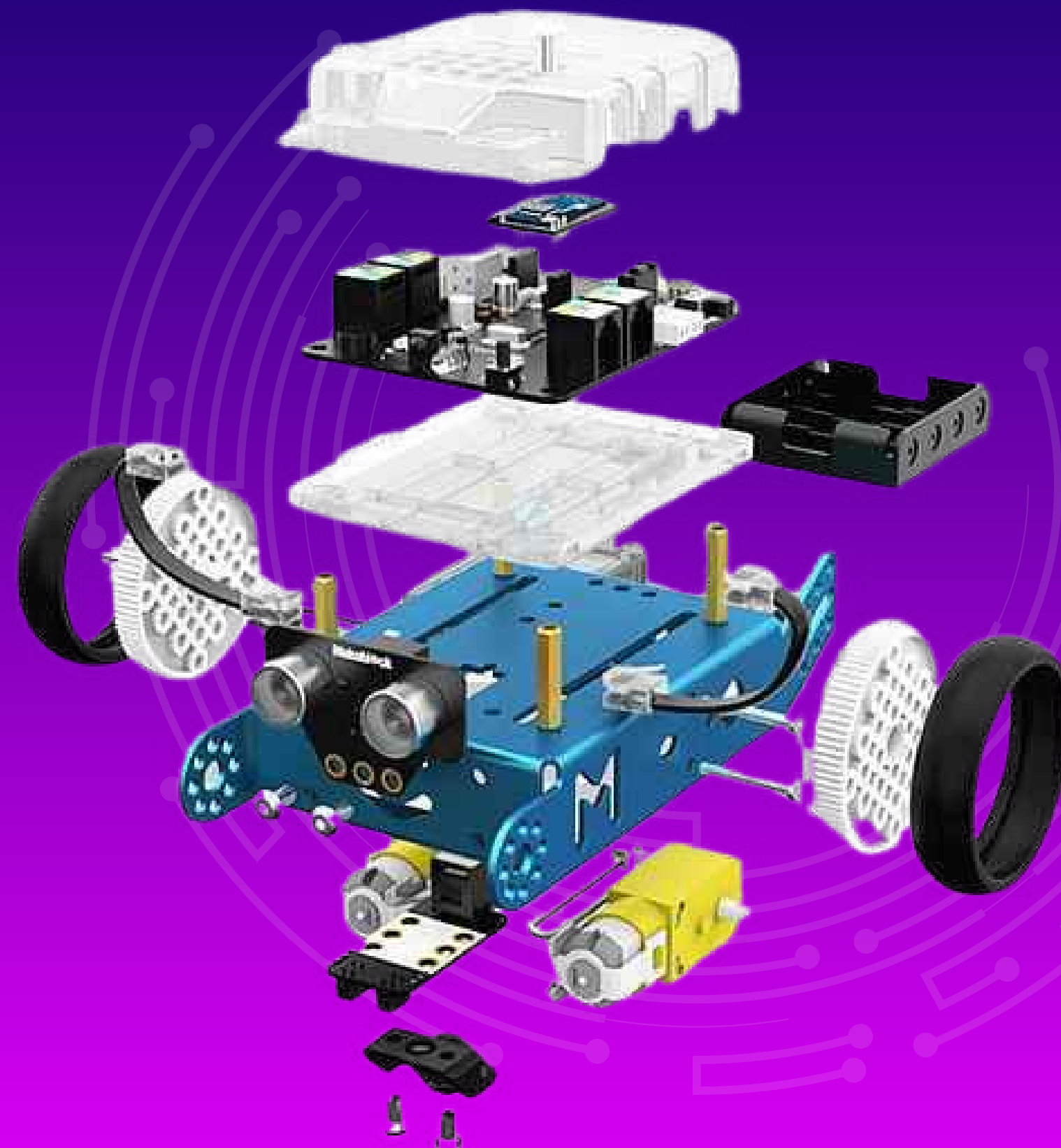
ciber@prende
NUEVO LEÓN



CIETIC

Capacitación mBot. Día 2

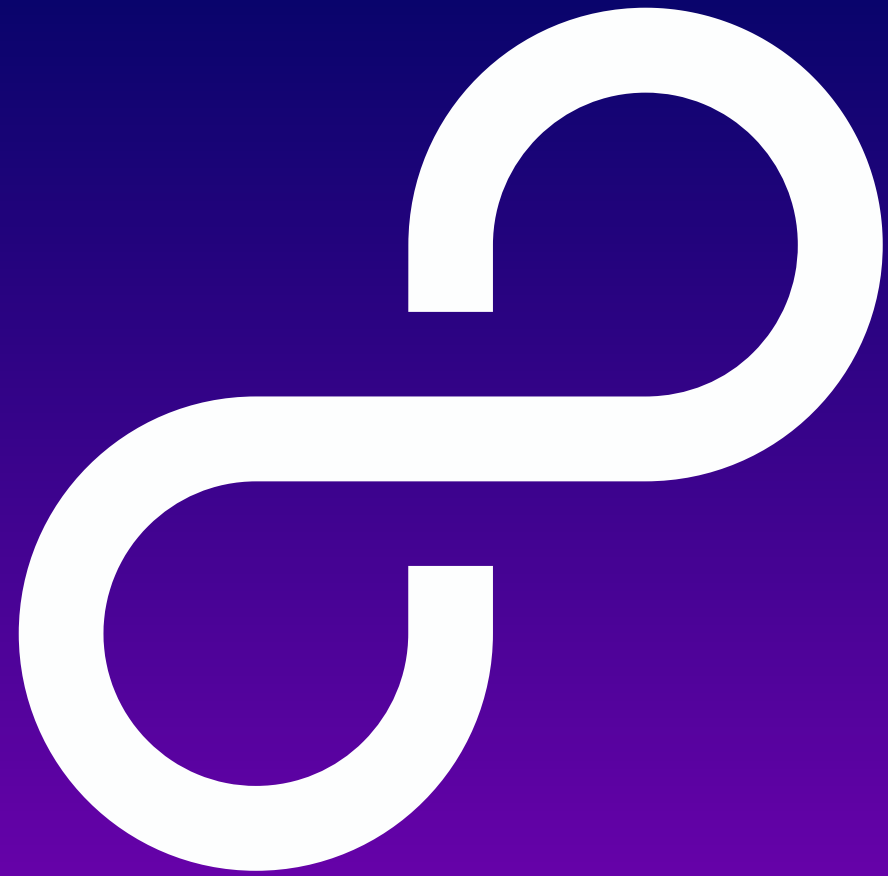
CICLO 2025-2026



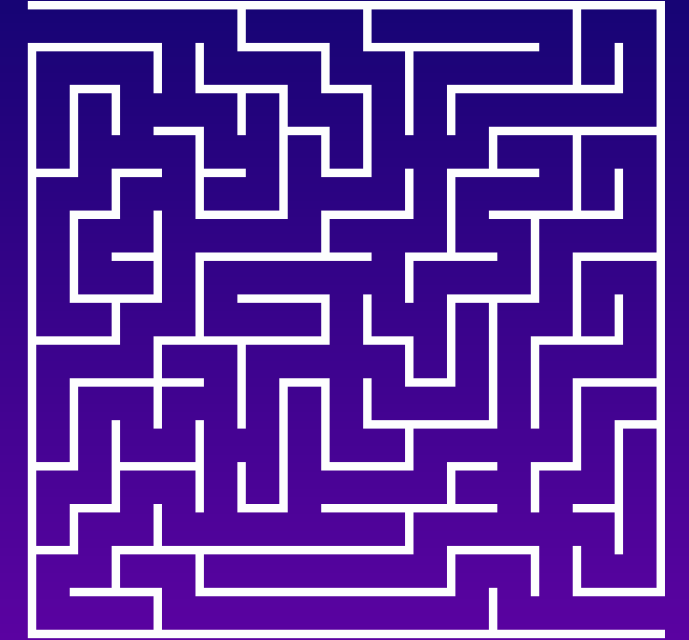
mBot en clase STEM



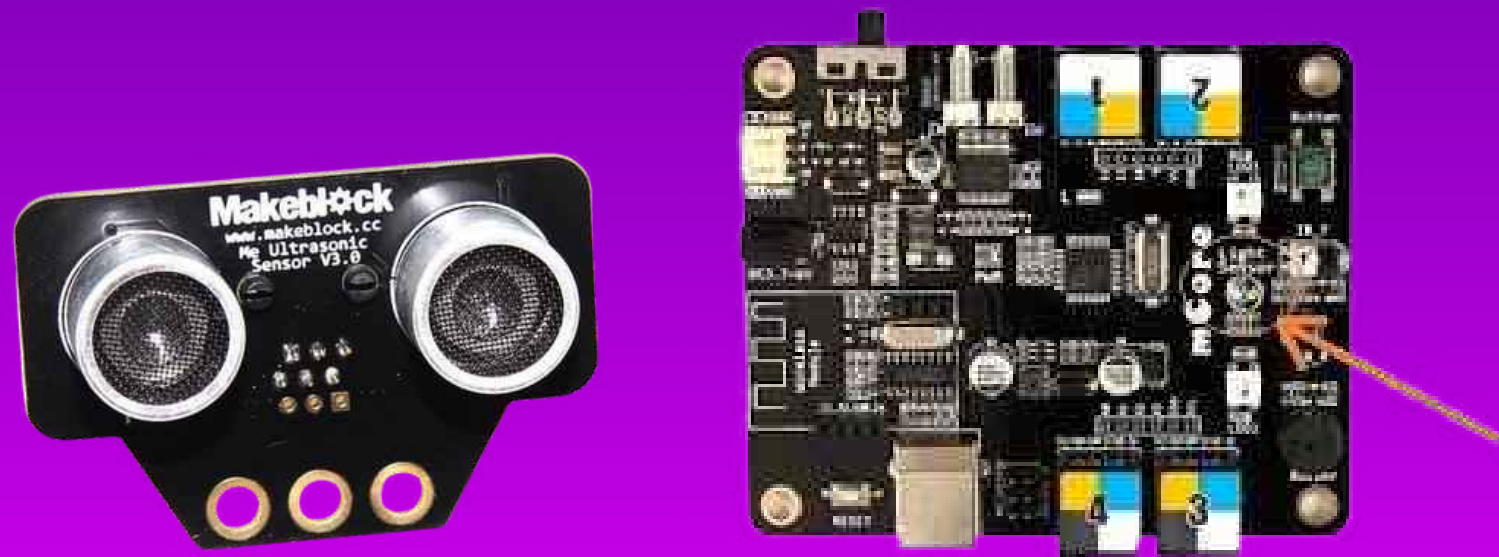
Recuerda que tienes toda la libertad para vincular mBot con tus clases de tronco común y crear proyectos sustentables, comunitarios y ecológicos.



Seguidor de línea



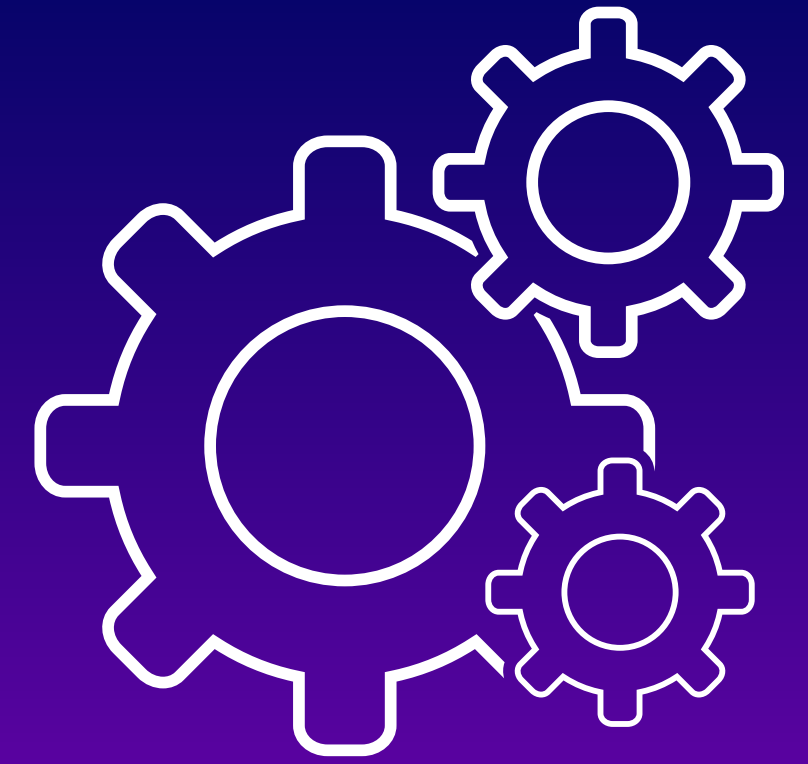
Obstáculos o laberinto



Juegos interactivos con luces y sonidos

**Actividades
de prueba**

¡Recuerda!



**EL CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE
TU ROBOT ES ESENCIAL**

CONSIDERACIONES

 Actualiza tu mBot regularmente con la app mBlock ( la misma aplicación te lo recordará al conectarlo).

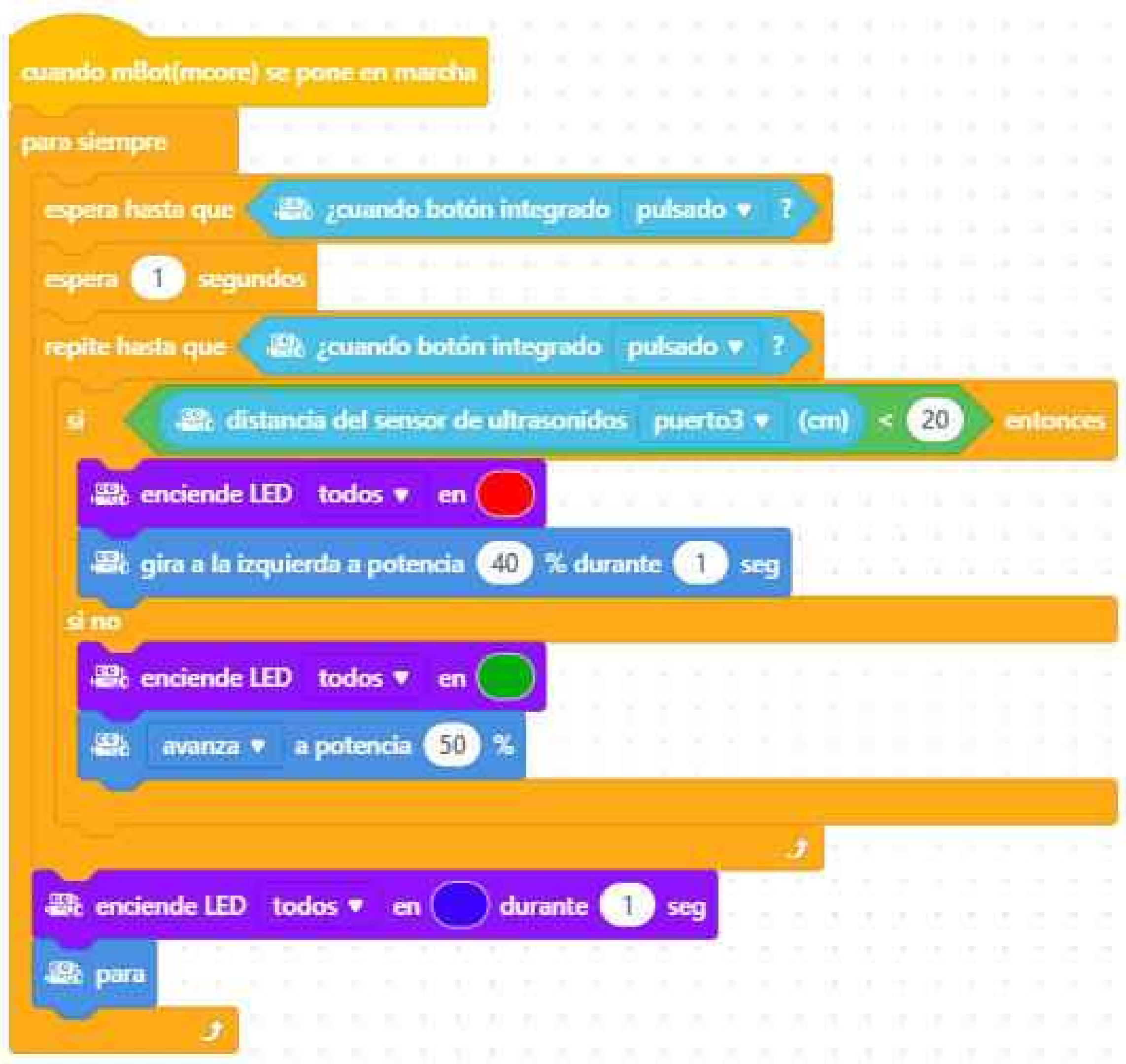
 Verifica que todos los tornillos estén bien ajustados para evitar fallas o desviaciones durante los trayectos.

CONSIDERACIONES

 **Desconecta los cables con cuidado, evitando tirones o daños que puedan afectar su funcionamiento.**

 **Reemplaza las pilas periódicamente, según la frecuencia con la que utilices tu mBot, para asegurar un rendimiento óptimo.**

**¡Ahora toca dar el siguiente paso
hacia una programación más
desafiante!**



Programación
sensor
“Ultrasónico”

CONTACTO

Evidencias bimestrales:



— mayleen.alfaro@senl.gob.mx



— 8120205572 ó 8120205456

Coordinación de Inclusión Educativa de las TIC

**¡Felicidades! Ahora tienes los
conocimientos básicos para
usar mBot!**

