



Makeblock Co., Ltd.

Technical Support: tec-support@makeblock.com

www.makeblock.com



: @Makeblock



: @Makeblock

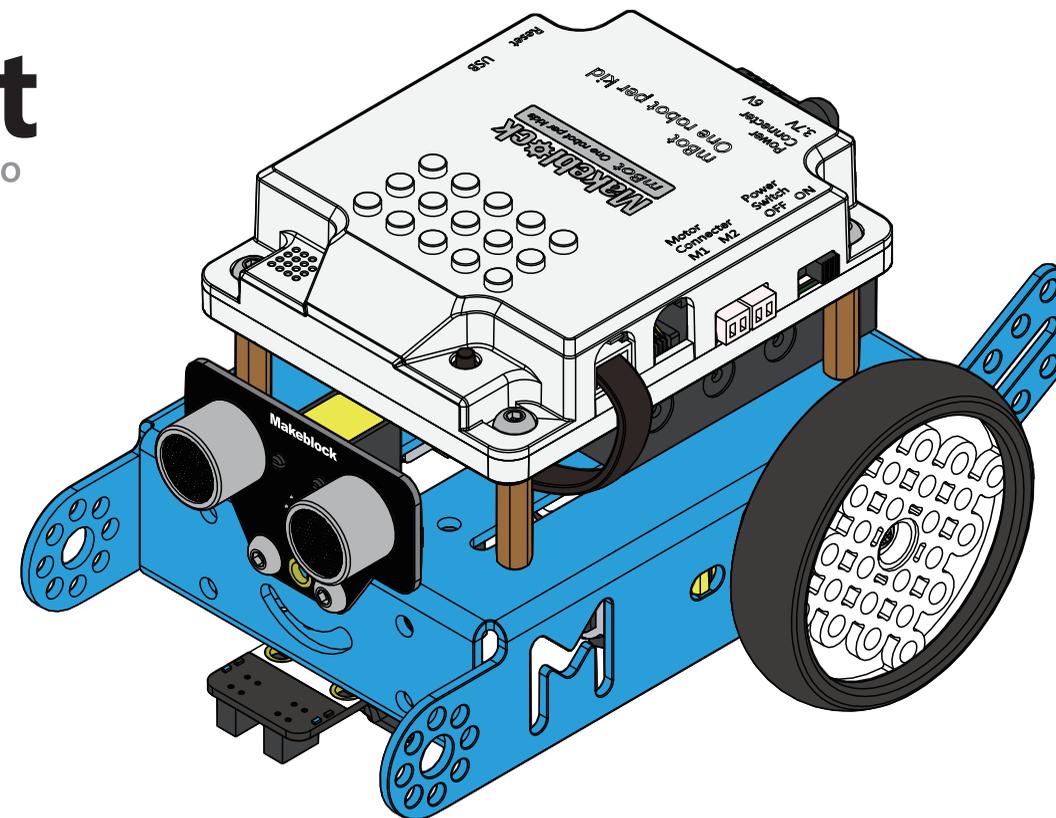


: +Makeblock

Makeblock

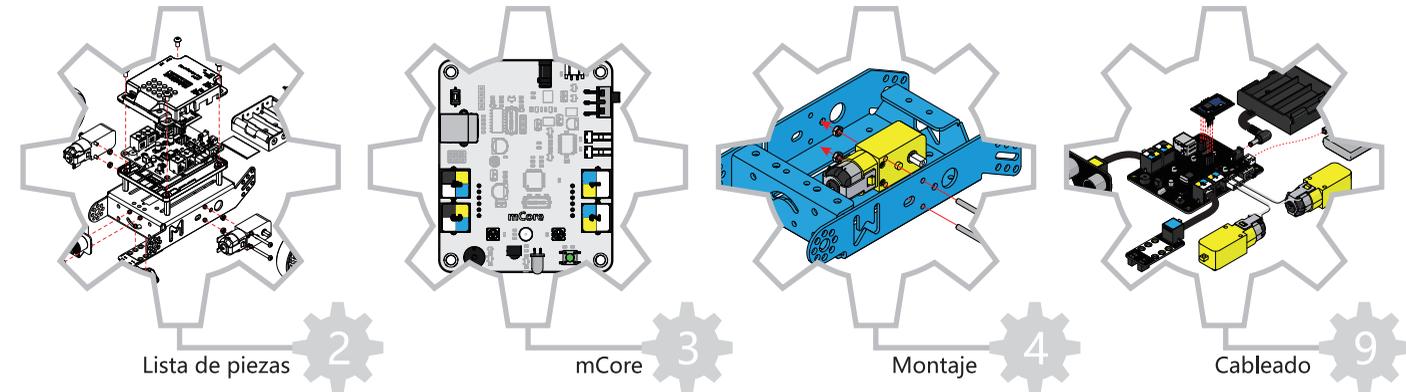
mBot

UN ROBOT POR NIÑO

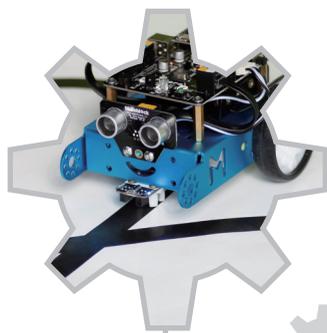


Contenido

mBot es un robot educativo para que principiantes aprendan STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas) y experimenten el encanto de la mecánica, la electrónica, los sistemas de control y la ciencia informática.



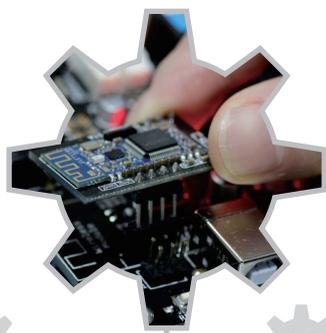
ADVERTENCIA: PELIGRO DE ASFIXIA- Piezas pequeñas: No recomendado a niños menores de 12 años.



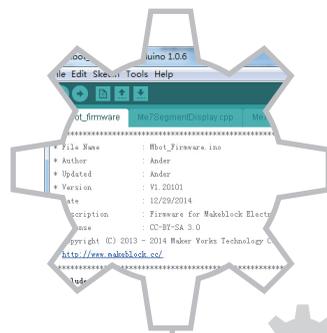
Ajuste de fábrica



Programación gráfica



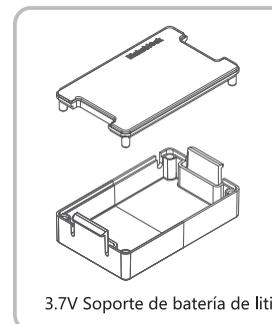
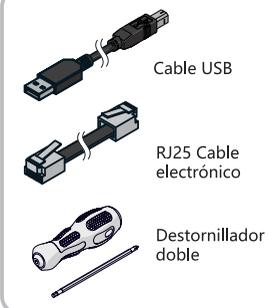
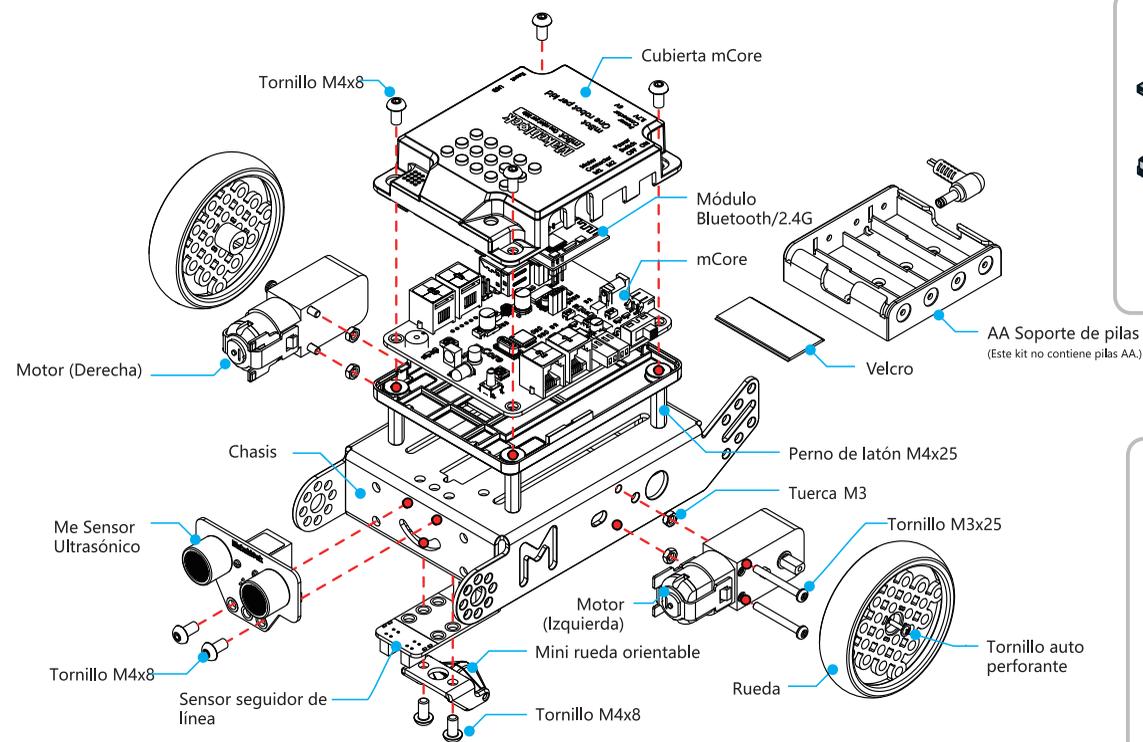
Conexión inalámbrica



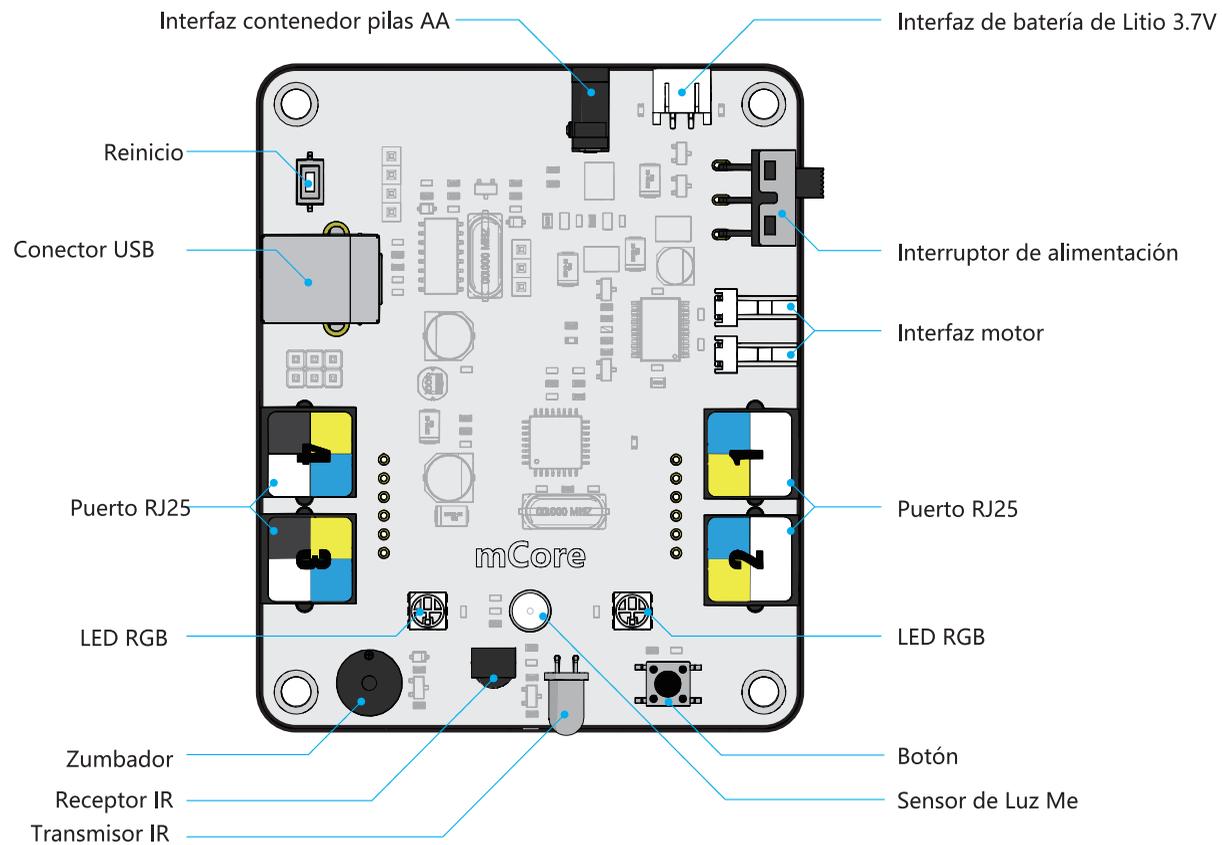
Programación Arduino (Lenguaje C)



Lista de piezas

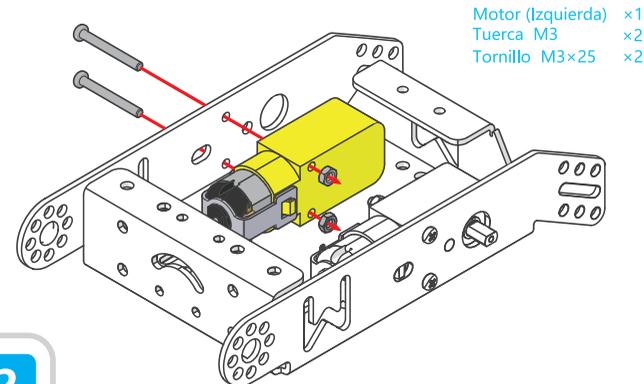
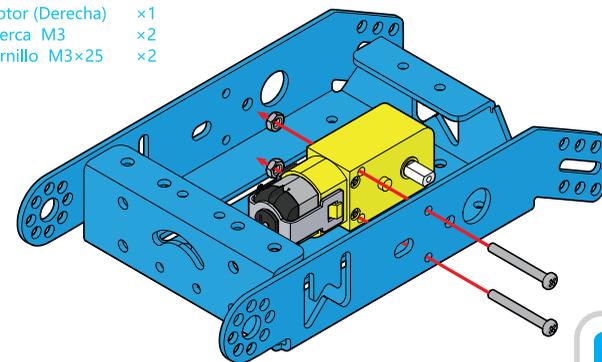


mCore

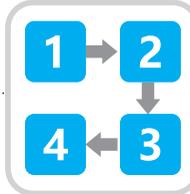


Montaje

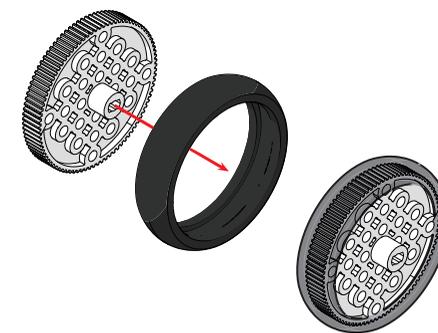
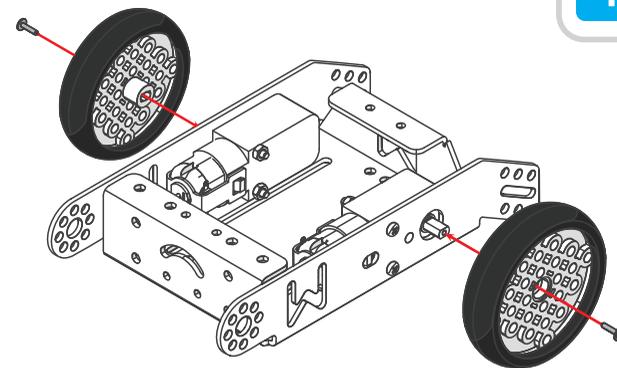
- Chasis ×1
- Motor (Derecha) ×1
- Tuerca M3 ×2
- Tornillo M3×25 ×2



- Motor (Izquierda) ×1
- Tuerca M3 ×2
- Tornillo M3×25 ×2

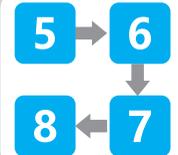
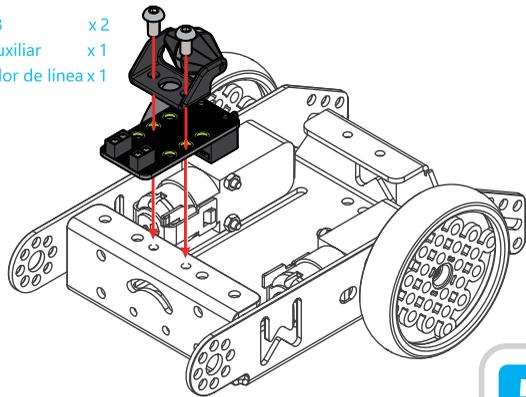


- Tornillo autoperforante M2.2×9 ×2

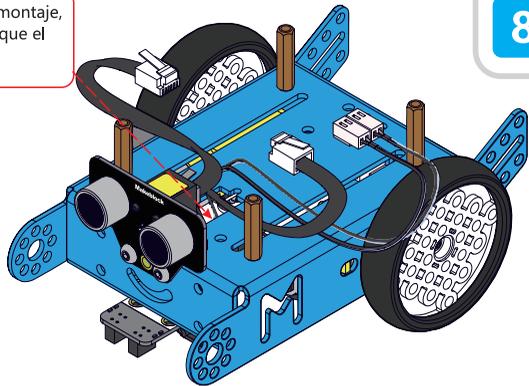


- Rueda ×2

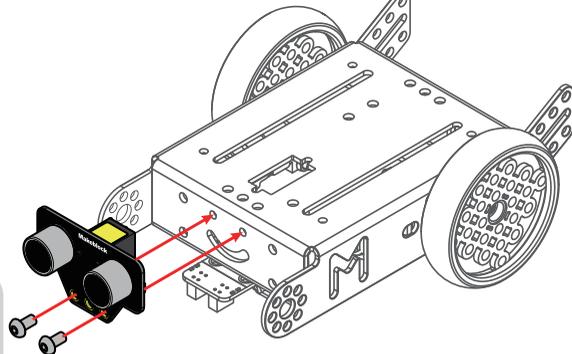
- Tornillo M4x8 x 2
- Mini Rueda auxiliar x 1
- Sensor seguidor de línea x 1



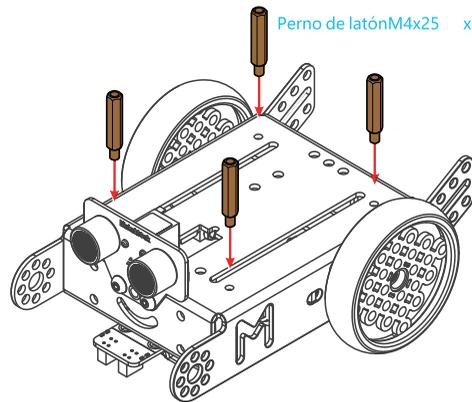
Después del montaje, asegúrese de que el cableado esté correcto.



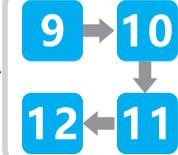
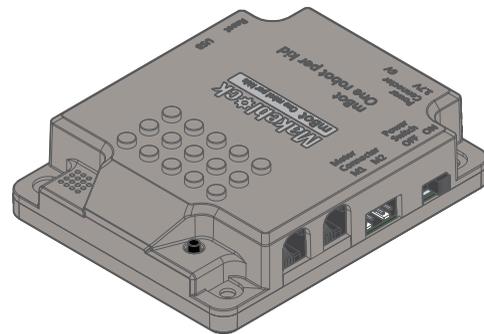
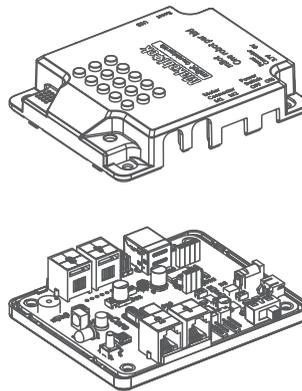
- Tornillo M4x8 x 2
- Sensor ultrasónico Me x 1



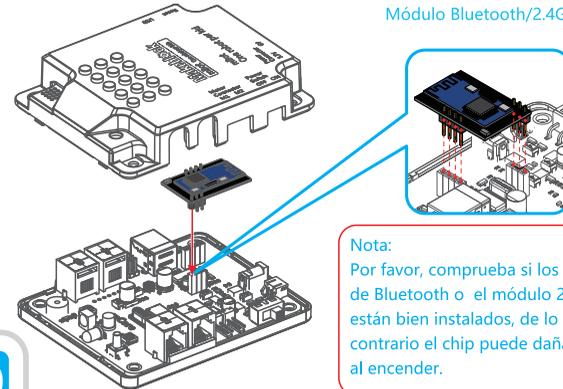
- Perno de latón M4x25 x 4



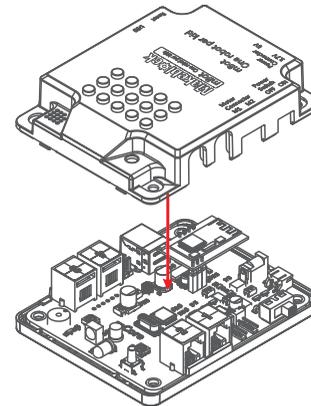
- Cubierta mCore x 1
- mCore x 1



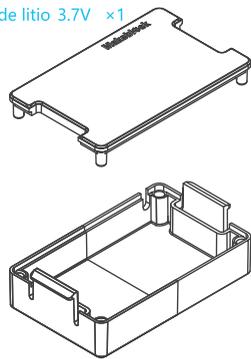
- Módulo Bluetooth/2.4G x 1



Nota:
Por favor, compruebe si los pines de Bluetooth o el módulo 2.4G están bien instalados, de lo contrario el chip puede dañarse al encender.

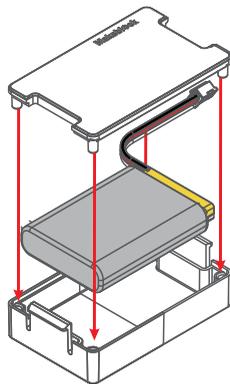


Soporte de batería de litio 3.7V x1



Nota:
Si utiliza un soporte de
batería AA, por favor omita
el paso 13, 14, 15 y 16.

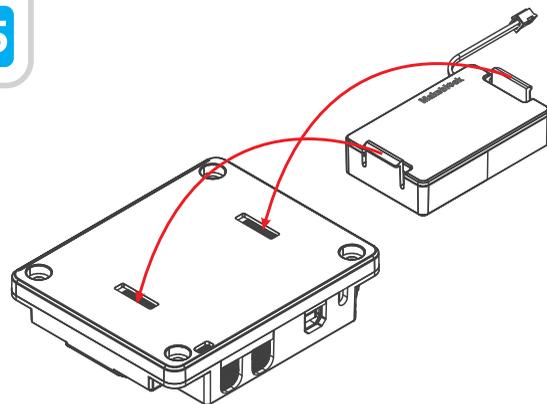
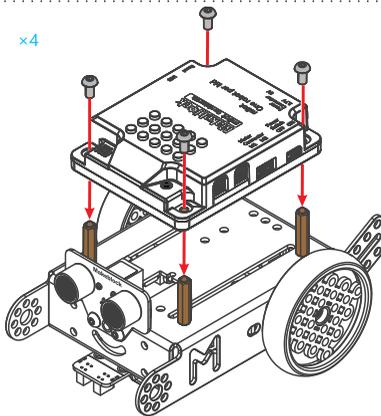
Batería de litio 3.7V x1



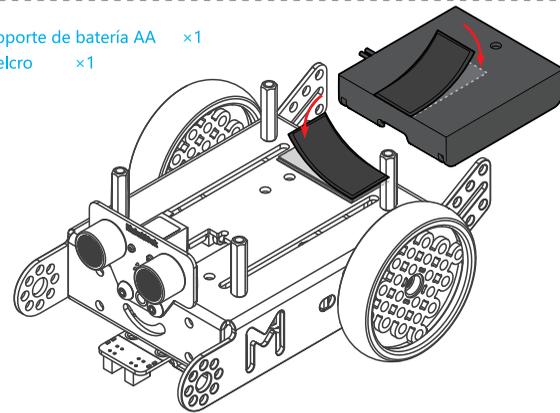
13 → 14

16 ← 15

Tornillo M4x8 x4



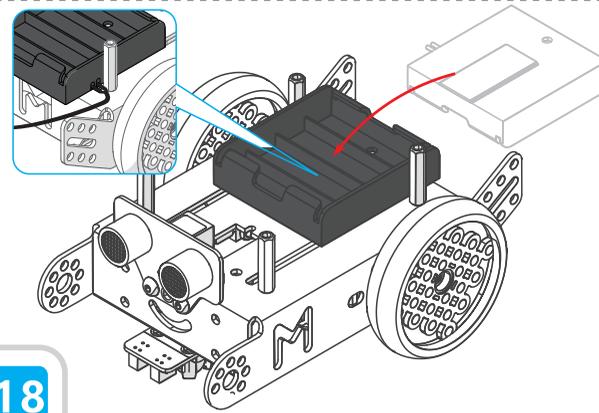
Soporte de batería AA x1
Velcro x1



17 → 18

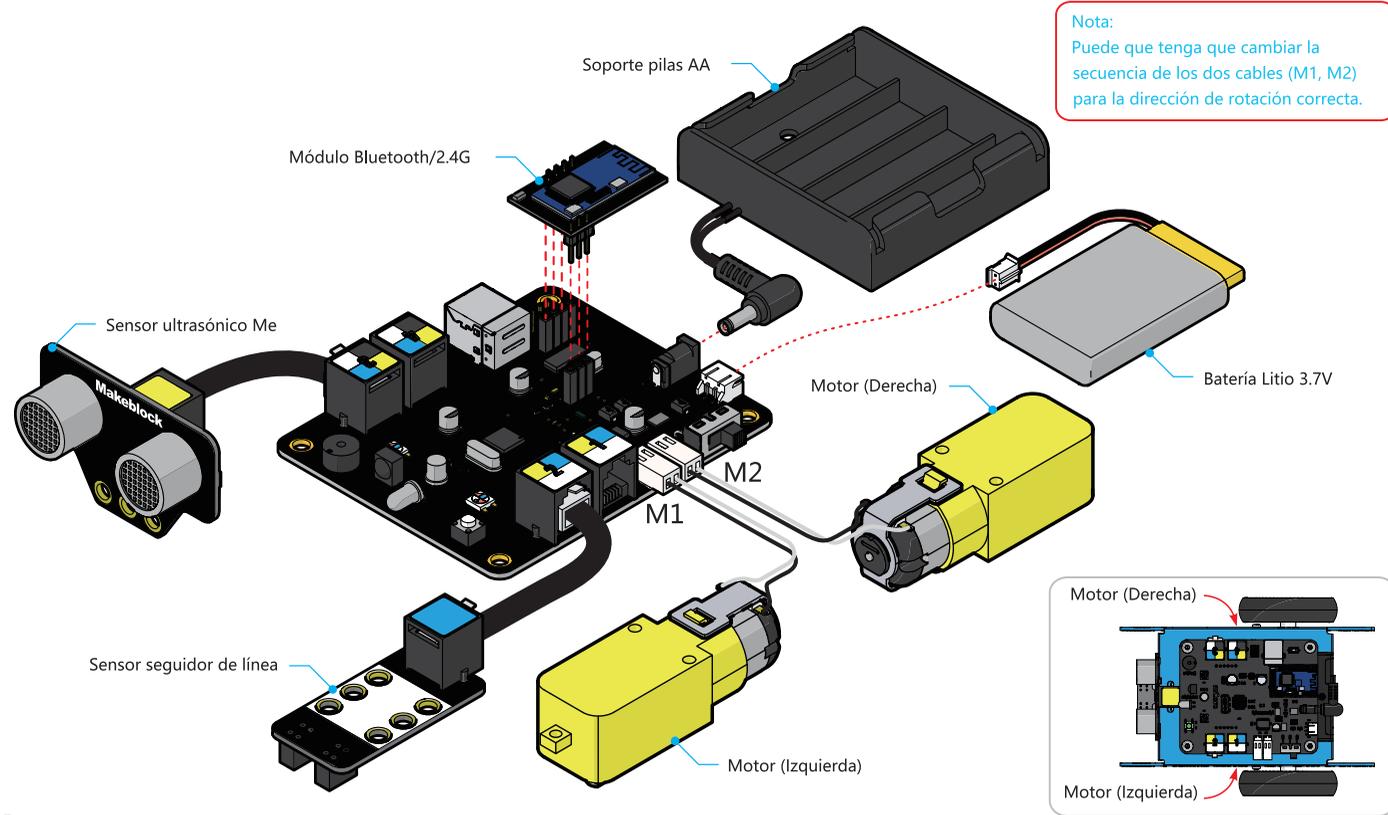
20 ← 19

Tornillo M4x8 x4



Por favor, conecte los cables al conjunto de módulos electrónicos después del montaje.

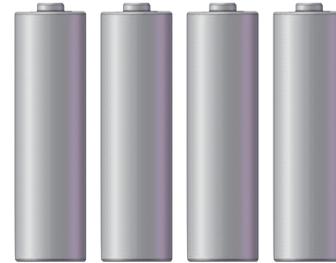
Cableado



Sugerencia de baterías

Rango de voltaje mCore: 3.7V DC-6V DC. Hay dos opciones para la fuente de alimentación:

Opción 1:
4 x pilas AA (No incluidas)



Opción 2:
Batería de litio de 3,7V (no incluida) con interfaz estándar 2.0. Apoya a la carga a través de un cable USB.



Ajustes de fábrica

Ahora que su mBot está totalmente montado, es el momento de probarlo.

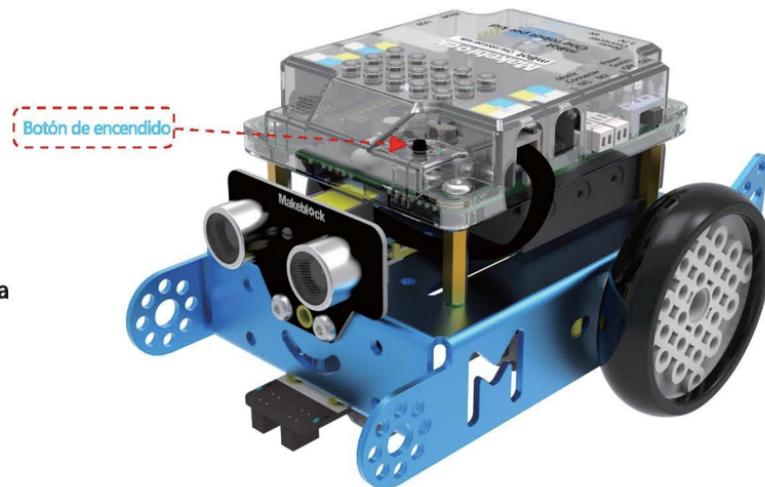
mBot Tiene tres modos predefinidos: **modo de control por infrarrojos**, **modo de evitar obstáculos** y **modo de seguimiento de línea**.

La primera vez que enciendas mBot, estará en el modo de control de IR (Infrarrojos, modo por defecto) y la pantalla de visualización RGB LED en blanco.

Sin la aplicación o controlador de Infrarrojos, puede testar mBot presionando el botón de encendido

Cuando presionas el botón de encendido:

- Si el LED RGB se muestra verde, mBot comenzará en el modo de evitar obstáculos. Sitúe a mBot en un terreno plano, evitará muros y obstáculos automáticamente mientras se mueva.
- Si el LED RGB se muestra rojo, mBot se iniciará en el modo de seguimiento de línea. Sitúe a mBot en un mapa con líneas para seguir, se moverá encima de la línea negra automáticamente.



Programación gráfica

1.Introducción de la aplicación Makeblock

Makeblock es una aplicación para la programación y control de robots mediante el uso de teléfono / tableta.

Buscar Makeblock en Appstore/Google Play



2.Introducción de la aplicación mBlock

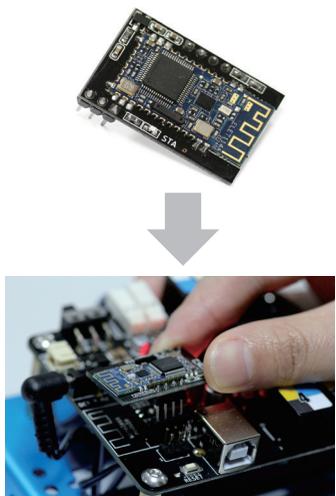
mBlock es una aplicación de juego que puede enseñar a los niños cómo hacer la programación en el robot.



Conexión Inalámbrica

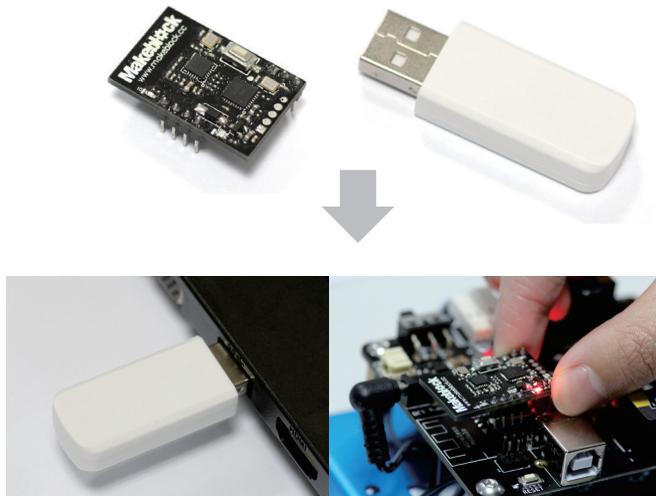
1. Introducción al módulo Bluetooth

El módulo Bluetooth está diseñado para mCore con el Soporte de Bluetooth 2.0 y 4.0. Es conveniente tanto para usuarios individuales como para familias. Se pueden combinar con smartphones Android o iOS y también con ordenadores (Soporta la Conexión por Bluetooth) para realizar la programación de la conexión inalámbrica.



2. Introducción al Módulo 2.4G (no incluido)

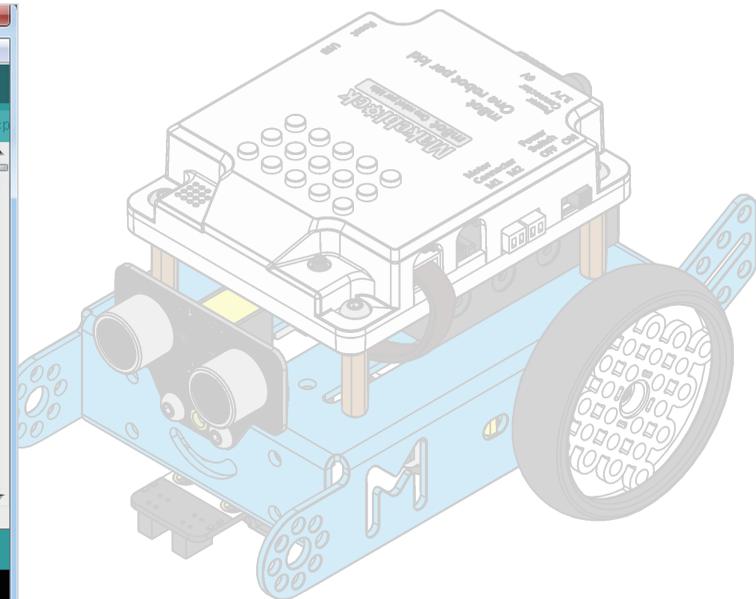
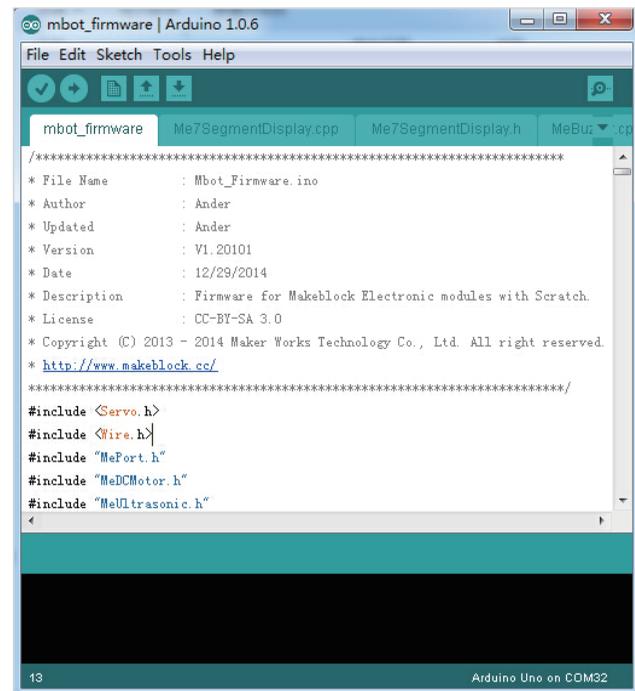
El módulo 2.4G incluye dos partes: el USB-serie inalámbrico para ordenadores, el módulo inalámbrico 2.4G para el mCore. Usa la misma tecnología que un ratón inalámbrico y es muy adecuado para el aula. No necesita drivers ni sincronización.



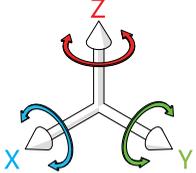
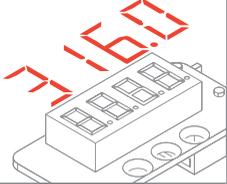
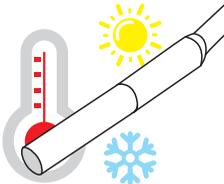
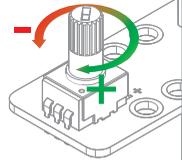
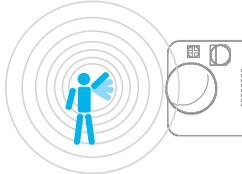
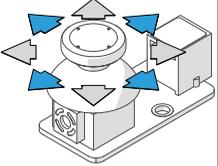
Programación de Arduino (en Lenguaje C)

mBot es también compatible con el lenguaje de programación Arduino en C. Arduino es una plataforma electrónica de código abierto basado en la flexibilidad, la facilidad del uso de hardware y software.

El software de Arduino consiste en un entorno de desarrollo (IDE) y las bibliotecas del núcleo.



Los Módulos electrónicos en Makeblock—Más investigación

	<p>El 3-Axis Acelerómetro y giroscopio Me pueden medir el movimiento y la localización de los objetos, por ejemplo detectando golpes en los robots de sumo.</p>			<p>El sensor de sonido Me, puede medir el volumen. Puede ser utilizado para algunos proyectos interactivos, como un botón de operador de voz.</p>	
	<p>La pantalla Me 7-segmento incluye un tubo de Nixie de 4 dígitos para mostrar los datos. Ej.: velocidad, tiempo, puntuación.</p>			<p>El Sensor de temperatura Me, puede medir la temperatura, con el rango de medición desde -55°C a 125°C.</p>	
	<p>El Potenciómetro Me convierte el movimiento rotativo a una entrada analógica que puede ser utilizado para controlar la velocidad de un robot móvil, el brillo de Leds RGB u otros.</p>			<p>El módulo de detector de infrarrojos pasivo Me, puede detectar la radiación infrarroja del ser humano o animales a 6 metros.</p>	
	<p>El Joystick Me, puede controlar la dirección del movimiento de los objetos.</p>		<p>Para más información, visite www.makeblock.com.</p>		