tdrobotica	**FICHAS TÉCNICAS** **2024 Inspire-Smart Logistics Bundle**	Versión 1.0 20/01/2025

Nombre Producto	2024 MakeX Inspire-Smart Logistics Bundle
Fabricante	Makeblock
Imagen	
Video	https://www.youtube.com/watch?v=JS5N68gH1IQ
Descripción corta	Paquete ideal para participar en la competición MakeX Inspire (6-12 años) Logistics Bundle. El paquete incluye 3 elementos diferentes: robot mBot2, control Bluetooth y complemento Smart World para mBot2.

Descripción detallada	MakeX es una plataforma internacional de competencia y educación en robótica que promueve el aprendizaje multidisciplinario en los campos de la ciencia y la tecnología. Su objetivo es construir un mundo donde la educación STEAM sea altamente valorada y donde los jóvenes se apasionen por la innovación al involucrarlos en emocionantes concursos de robótica, carnavales STEAM, eventos tecnológicos, conferencias educativas, etc. MakeX Inspire es un programa de competencia de una sola misión para adolescentes de 6 a 12 años. La competencia se adopta con un formato de una sola misión, lo que reduce en gran medida el umbral de participación en la competencia. El concepto de que no hay restricciones sobre cómo se puede completar una misión ha mejorado la experiencia de diversión y participación de la competencia, que también ejercita por completo las habilidades de pensamiento crítico y planificación estratégica de los concursantes. Este paquete está compuesto por tres productos par a la participación en la competencia: **mBot2:** mBot V2 combina piezas de metal, hardware potente, codificación basada en bloques y Python en un solo robot. Cuenta con una nueva placa de control programable alimentada por IA, motores, codificadores de alta precisión y un sistema de sensor de nuevo diseño. Los estudiantes aprenden más sobre informática y ciencia, IoT, IA, codificación basada en bloques y Python mientras diseñan y ensamblan sus robots. **Control Bluetooth:** El Bluetooth Controller de Makeblock es un avanzado controlador inalámbrico diseñado para potenciar la experiencia de programación y control de robots y dispositivos electrónicos compatibles. Equipado con conectividad Bluetooth 4.0, este controlador permite una comunicación estable y de baja energía con una variedad de plataformas Makeblock, como los robots mBot y mBot Ranger. **Smart World para mBot2:** El complemento contiene componentes estructurales, servos y las instrucciones para transformar el mBot2 en tres formas diferentes: ● Robot portador ● Robot topográfico ● Brazo robótico Cada forma de robot va acompañada de una actividad de aprendizaje relacionada con el concepto de Mundo Inteligente, que ayudará a los estudiantes a entender los retos de un escenario del mundo real en el aula. Más posibilidades para ejercitar la colaboración, exploración y resolución de problemas.
Especificaciones Técnicas	**mBot2:** ● Fácil de ensamblar. Cuenta con un instructivo que señala detalladamente los pasos a seguir para su armado. ● Su sistema electrónico está basado en la plataforma de código abierto

Arduino.
- Compatible con aplicaciones iOS y Android.
- Cuenta con dos herramientas de programación: Arduino IDE y mBlock, un entorno gráfico de programación con la función de “arrastrar y soltar” bloques, basada en Scratch 2.0.
- Se maneja vía Bluetooth o vía módulo inalámbrico de 2,4 GHz (según la versión que se adquiera).
- También incluye un control infrarrojo que permite controlar tu mBot inmediatamente, sin requerir conexión a un dispositivo móvil.
- Cableado sencillo e intuitivo con conector RJ25 codificado por colores.
- Chasis de aluminio anodizado de 2 mm de espesor, resistente y compatible con partes de Makeblock y Lego.
- Aunado a los sensores incluidos en la Placa mCore el empaque incluye un sensor ultrasónico y un sensor seguidor de línea.

Control Bluetooth:

- Versión Bluetooth 4.0+
- Distancia de transmisión 20 metros
- Corriente de funcionamiento ≤25mA
- transmitir potencia 4dBm
- Transmisión de datos Baja latencia, los paquetes se pueden recibir a través de un dispositivo Bluetooth en 100 ms
- Batería 2 pilas AA(No incluidas)
- Plataformas compatibles MacOS/Windows.

Smart World para mBot2:

- 1x Viga 036
- 2x
- Viga 060 4x Viga 076
- 1x Viga 092
- 1x Viga corredera 016
- 2x Viga corredera 032
- 6x Refuerzos
- 1x Soporte 3*3
- 2x Placa 3*6
- 1x Placa B 7*9 15
- Tornillos M4*8 mm
- 8x Tornillos M4*10 mm
- 5x Tornillos M4*14 mm
- 3x Tornillos M4*16 mm
- 2x tornillos M4*22 mm
- 2x tornillos M4*25 mm
- 2x casquillo de latón M4*8+6 mm 6x
- tornillos de fijación sin cabeza M3*5 mm

	• 2x bolas/ruedas universales 2x • servo de 9 g (MS-1.5A) • 7x • 6x tuercas M4 Collar del eje de 4 mm • 7 anillos de plástico de 4 x 7 x 3 mm, • 2 anillos de plástico de 4 x 7 x 2 mm, • 1 llave • , 1 llave Allen hexagonal de 1,5 mm • , 1 llave Allen hexagonal de 2,5 mm, • 1 conexión de cable (20 cm) • 3x eje D 4*56 mm • 2x bolas
Componentes (Partes que incluye)	• mBot2 • Control Bluetooth • mart World para mBot2