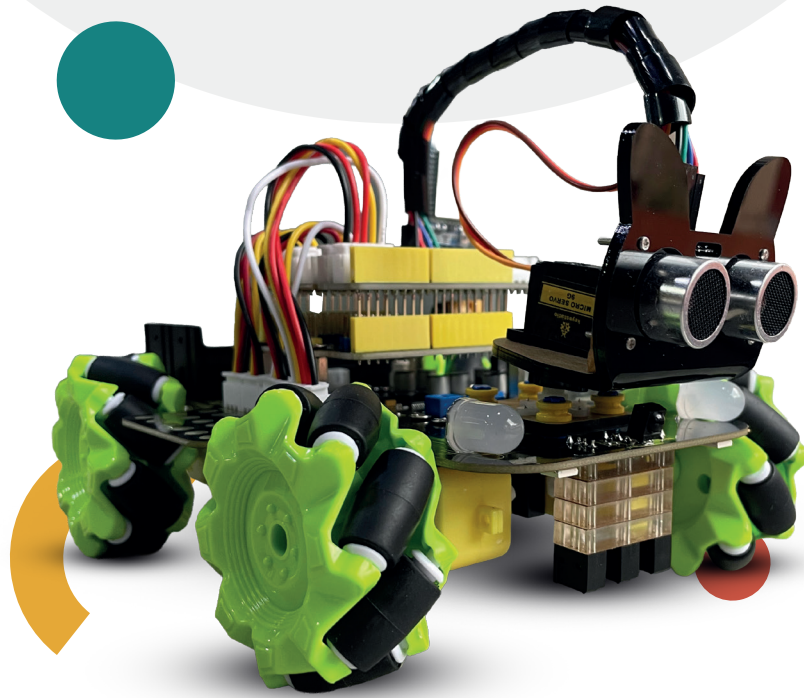


## FICHA TÉCNICA MECANUM ROBOT

El Mecanum Robot está diseñado para trabajar con Arduino. Es ideal para introducir a niños y jóvenes en la programación, la robótica y el pensamiento tecnológico en contextos STEAM. Su estructura, fácil de ensamblar, integra varios componentes en la placa base, evitando procesos complejos de soldadura. Incorpora funciones como control por infrarrojo y Bluetooth, seguimiento de línea, evasión de obstáculos por ultrasonido y efectos de



### Movimiento omnidireccional

Gracias a sus 4 ruedas Mecanum y tracción 4WD, este robot puede desplazarse en varias direcciones con gran estabilidad, permitiendo maniobras más dinámicas y precisas.



### Programación accesible y versátil

[Compatible con Arduino IDE y programación gráfica tipo Scratch, incluye 12 proyectos guiados para aprender desde conceptos básicos hasta funciones más avanzadas]



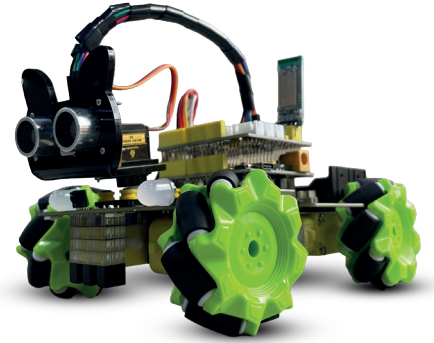
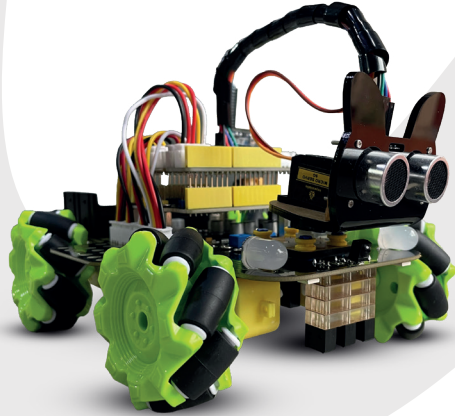
### Detección avanzada de Entorno

Integra sensor ultrasónico y sensor de seguimiento de línea, lo que permite desarrollar funciones como evasión de obstáculos, seguimiento y recorridos automatizados.



### Diseño modular y expandible

Su estructura integra varios componentes en la base para facilitar el montaje sin soldadura, y además conserva interfaces IIC, UART, SPI y ESP8266 WiFi para ampliar proyectos con nuevos



### Plataforma Base

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Chasis                   | Construcción robusta que soporta múltiples configuraciones.                       |
| Motores                  | Equipado con motores de precisión para movimientos suaves y controlados           |
| Ruedas Omnidireccionales | Permiten desplazamientos en cualquier dirección sin necesidad de girar el chasis. |

### Programación

|                      |  |
|----------------------|--|
| Entornos Compatibles | Diseñado para trabajar con Arduino, orientado al aprendizaje de programación en lenguaje C y control de proyectos robóticos. |
| Recursos Educativos  | Acceso a tutoriales detallados, proyectos prácticos y documentación extensa para facilitar el aprendizaje progresivo.        |

### Sensores integrados

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Sensor Ultrasónico             | Para detección de obstáculos y medición de distancias.  |
| Sensor de Seguimiento de Línea | Facilita la detección de trayectorias y la programación de recorridos.                            |
| Receptor Infrarrojo            | Permite el control mediante mando IR y la recepción de señales para automatización.               |
| Iluminación Integrada          | Incorpora LEDs de 7 colores y RGB, útiles para señalización visual y efectos de luz programables. |

### Actuadores

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Servo                   | Integra un servomotor para movimientos auxiliares.   |
| Sistema de tracción 4WD | Su configuración de cuatro ruedas motrices mejora la estabilidad, el control y la maniobrabilidad. |

### Conectividad

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bluetooth             | Compatible con aplicaciones móviles para control y programación inalámbrica. |
| Interfaz de Expansión | Permite la conexión de módulos adicionales y sensores externos.              |

### MANUALES:

Manual de ensamble

**emotions®**