

FICHA TÉCNICA DOMÓTICA CON MICRO:BIT

Tecnología educativa que enciende hogares.

El Smart Home Kit es un conjunto educativo diseñado para introducir a los usuarios en el mundo de la domótica y el Internet de las Cosas (IoT) utilizando la placa Micro:bit como unidad de control principal. Este kit permite a los entusiastas de la tecnología y estudiantes desarrollar proyectos prácticos que simulan funciones de un hogar inteligente, fomentando el aprendizaje de la programación y la electrónica de manera interactiva.



Interfaz de programación

Compatible con plataformas de programación gráfica como MakeCode, así como con lenguajes de programación como Python, adaptándose a diferentes niveles de habilidad y permitiendo una transición suave de bloques gráficos a código escrito.



Recursos educativos completos

El kit viene acompañado de tutoriales detallados y proyectos prácticos que guían al usuario desde conceptos básicos hasta aplicaciones más avanzadas, fomentando un aprendizaje progresivo y autónomo.



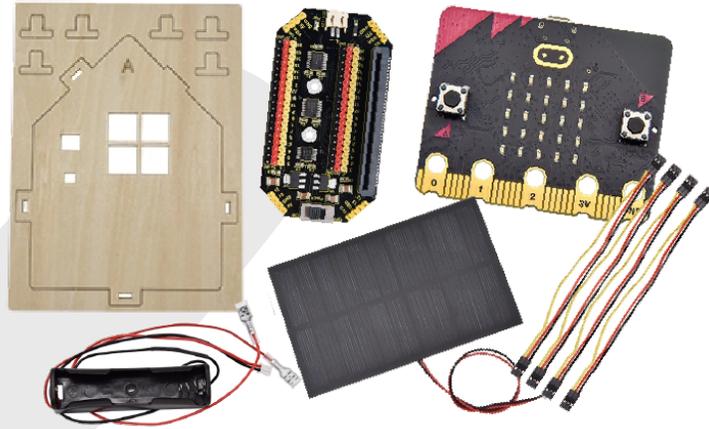
Alimentación versátil

Además de la opción de alimentación mediante energía solar, el sistema puede ser alimentado a través de USB, ofreciendo flexibilidad según las necesidades del proyecto.



Diseño modular y expandible

Los componentes y módulos incluidos permiten una fácil expansión y personalización, facilitando la incorporación de nuevos sensores o actuadores según los requerimientos específicos de cada proyecto.



Modelo No.		
Parámetros	Artículo	Función
Módulos de entrada	1 Sensor de Temperatura y Humedad DHT11:	Mide la temperatura y la humedad ambiental, proporcionando datos esenciales para el control climático del hogar.
	1 Sensor de Gas Analógico (MQ-2):	Detecta la presencia de gases inflamables, como propano y butano, contribuyendo a la seguridad del entorno doméstico.
	1 Sensor de Movimiento PIR	Detecta el movimiento de personas o animales dentro de un área determinada, útil para sistemas de seguridad y automatización.
	1 Sensor de presión	Dispositivo que detecta el contacto físico o la fuerza aplicada sobre su superficie.
Módulos de salida	1 Pantalla LCD 1602 con Interfaz I2C	Muestra información en tiempo real, como lecturas de sensores y estados del sistema, facilitando la interacción usuario-dispositivo.
	1 Módulo RGB 6812	Proporciona iluminación multicolor controlable, ideal para crear ambientes personalizados.
	2 Servomotores	Permiten el control preciso de movimientos, como la apertura y cierre de puertas o ventanas en miniatura.
	1 Módulo de Motor 130	Acciona pequeños mecanismos, como ventiladores o sistemas de movimiento.
	Módulo led blanco	Acciona pequeños mecanismos, como ventiladores o sistemas de movimiento.
	1 Módulo led amarillo	Permiten visualizar estados o alertas en los proyectos.

Accesorios y elementos de conectividad	1 Placa de Expansión para Micro:bit con Puertos IO	Facilita la conexión de múltiples módulos y sensores a la placa Micro:bit.
	1 Panel Solar	Dispositivo que convierte la energía del sol en electricidad mediante celdas
	1 Módulo de Energía con Batería Recargable	Proporciona alimentación portátil y estable para los sensores y módulos del sistema.
	Cables de Conexión y Soporte para Baterías	Incluye diversos cables y un soporte para baterías 18650 (batería no incluida) para alimentar el sistema.
	1 Estructura de Madera y Acrílico	Componentes para ensamblar una maqueta de casa inteligente, proporcionando una base física para los proyectos.
	1 Portapilas	Soporte diseñado para alojar y conectar pilas o baterías. Facilita la alimentación de dispositivos electrónicos de manera segura y extraíble.
	1 Interruptor basculante	Utilizado para encender y apagar circuitos eléctricos con un simple movimiento de balanceo
	2 Baterías 18650	Recargables de ión de litio, con 3.7V nominales y capacidades entre 1500mAh y 3500mAh.

emotions®