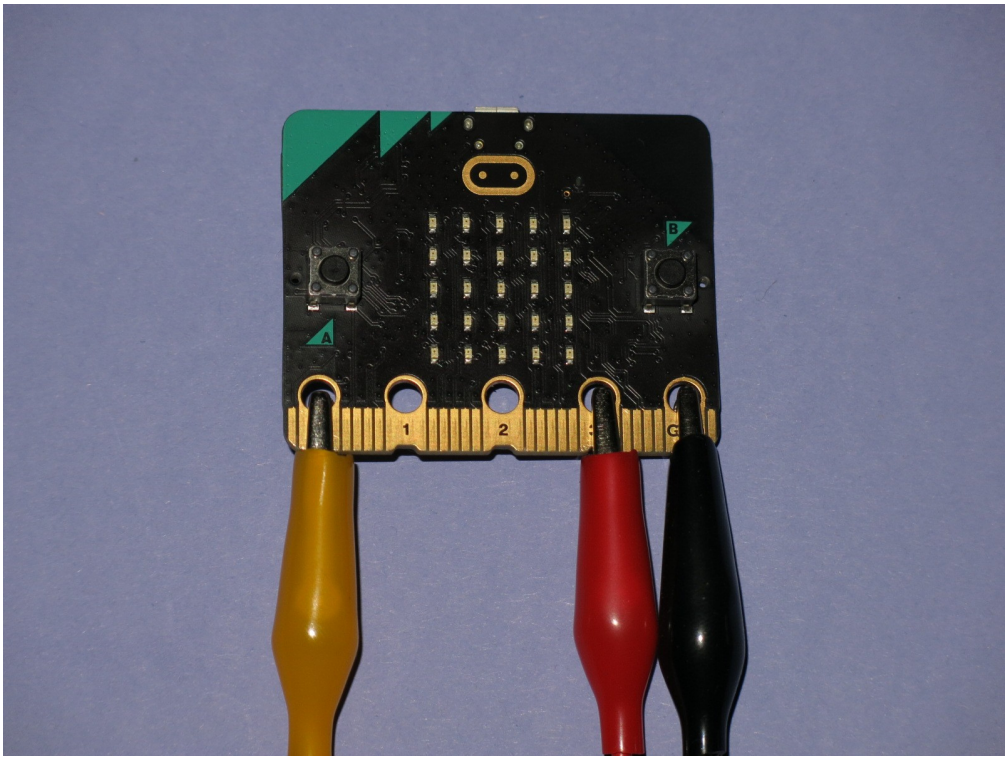
Accesorios para micro:bit

Micro:bit puede ser expandida con **múltiples accesorios fabricados por empresas asociadas**. Los sensores, las placas de expansión o los robots se acoplan a la tarjeta y se programan de forma simple e intuitiva. También es posible conectar micro:bit a dispositivos no pensados específicamente para la placa, como altavoces o sensores autofabricados, al estilo de Makey Makey. En estos casos es muy conveniente disponer de cables de conexión con pinzas de cocodrilo. Las pinzas se conectan a los pines circulares números 0, 1 y 2 y a los pines GND (masa de alimentación) y 3V (salida de alimentación de 3 volt).

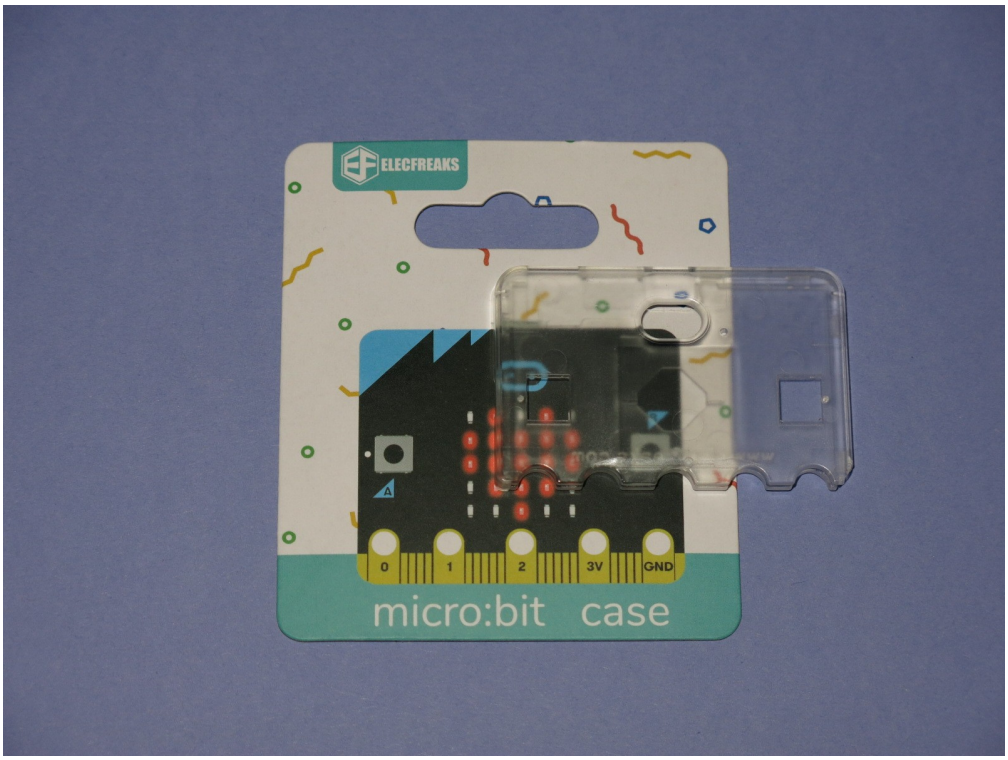


Pinzas de cocodrilo conectadas a micro:bit V2. Elaboración propia

> Debemos tener cuidado de no cortocircuitar los pines GND y 3V.

Las **fundas de plástico** tienen un precio muy bajo y protegen la placa eficazmente, pero hay que tener cuidado de adquirirlas de color transparente, o el sensor de luz podría no funcionar.

Copyright 2025

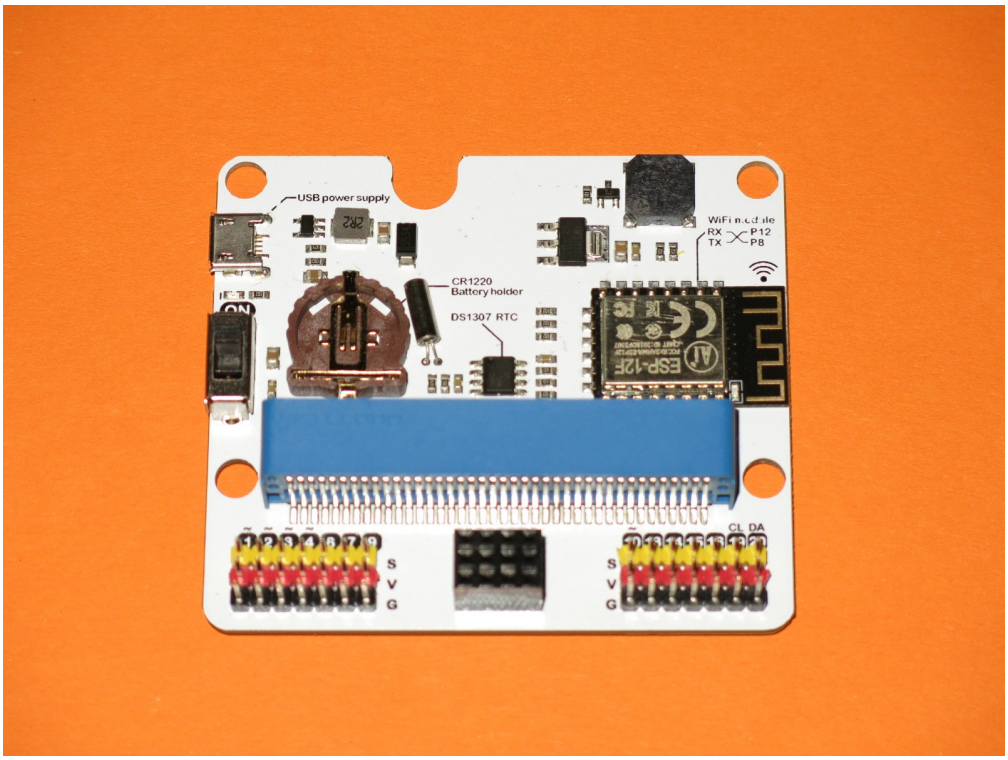


Funda para micro:bit V2. Elaboración propia

Quizás los accesorios más potentes sean las **placas de expansión**. En la figura se muestra una **placa IoT** (Internet de las Cosas) del fabricante Elecfreaks. La tarjeta micro:bit se inserta directamente en la ranura azul. La placa dispone de un reloj de cuarzo alimentado por una pila de litio de larga duración, de un módulo de comunicación wifi y de conectores de pines (GVS) para añadir sensores. El precio de la placa ronda los 20€ en 2023.

> Los terminales GVS se emplean para conectar sensores y actuadores. La G se refiere al terminal de masa (polo negativo, marcado en negro), la V al terminal de alimentación (polo positivo, marcado en rojo) y la S (marcada en amarillo) al terminal que recoge la señal del sensor o del actuador.

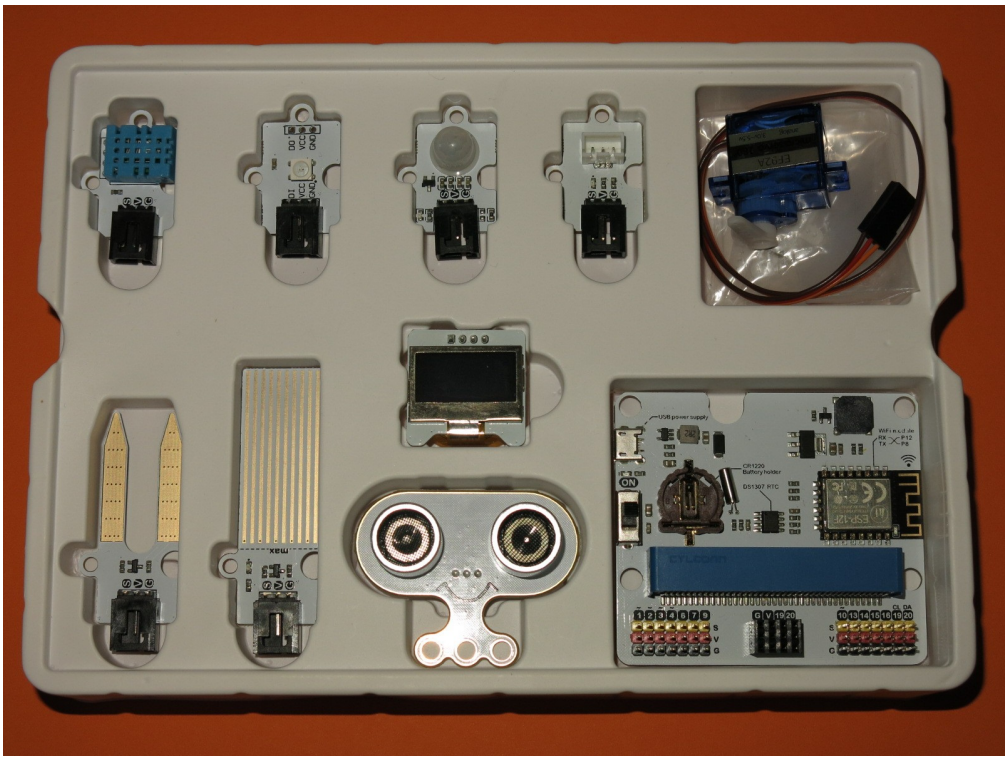
Copyright 2025



Placa IoT de Elecfreaks. Elaboración propia

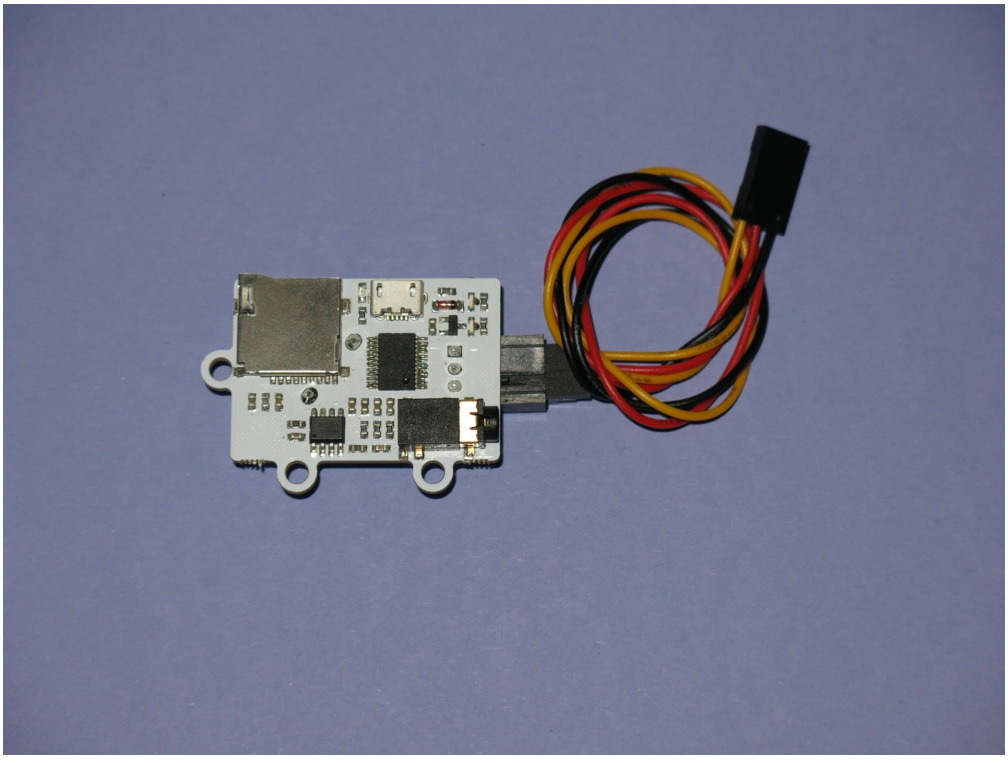
Los sensores vienen generalmente agrupados en kits. La figura es un kit de Elecfreaks orientado a actividades relacionadas con la **agricultura**. Además de una placa IoT para monitorizar a distancia nuestros cultivos, también hay sensores de humedad del suelo, de humedad ambiental, de lluvia, de luz y de temperatura, además de un servo para abrir y cerrar ventanas, un sensor de ultrasonidos para detectar intrusos y una pantalla OLED para mostrar información. El precio del kit es de unos 60€ en 2023.

Copyright 2025



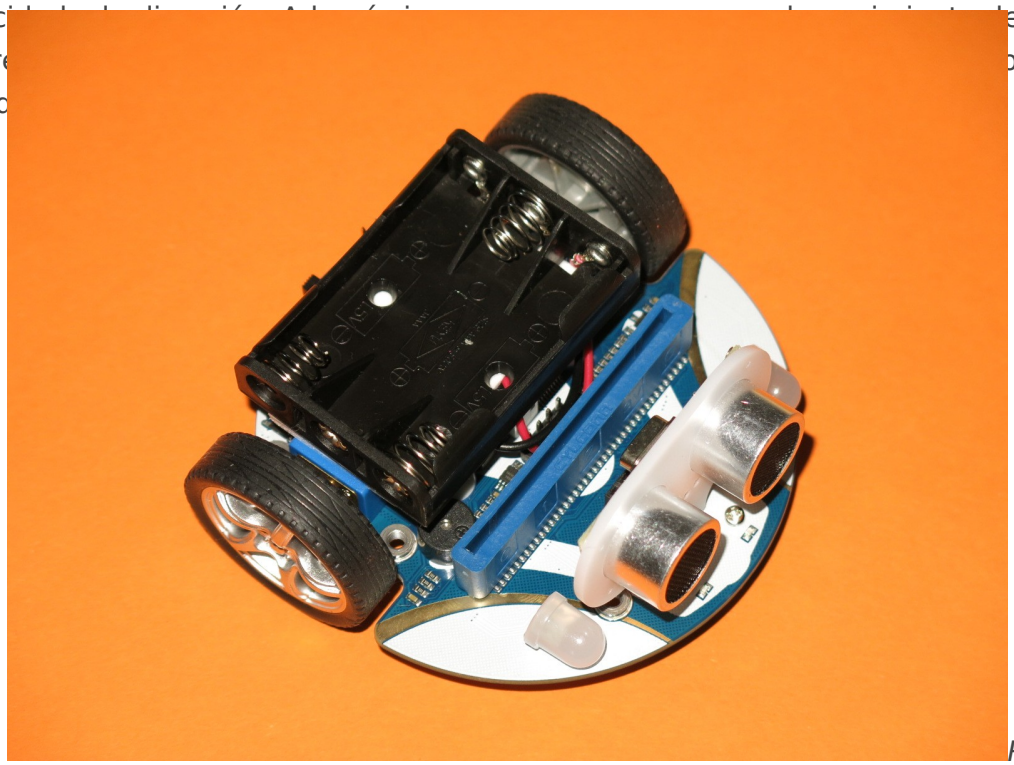
Kit de agricultura de Elecfreaks. Elaboración propia

Algunos accesorios añaden grandes funcionalidades, como el ***reproductor de audio mp3*** *de la fotografía. Incorpora un altavoz de más calidad y un lector de tarjetas micro SD. La cantidad de archivos reproducibles sólo está limitada por la capacidad de la tarjeta.*



Reproductor de audio en formato mp3. Elaboración propia

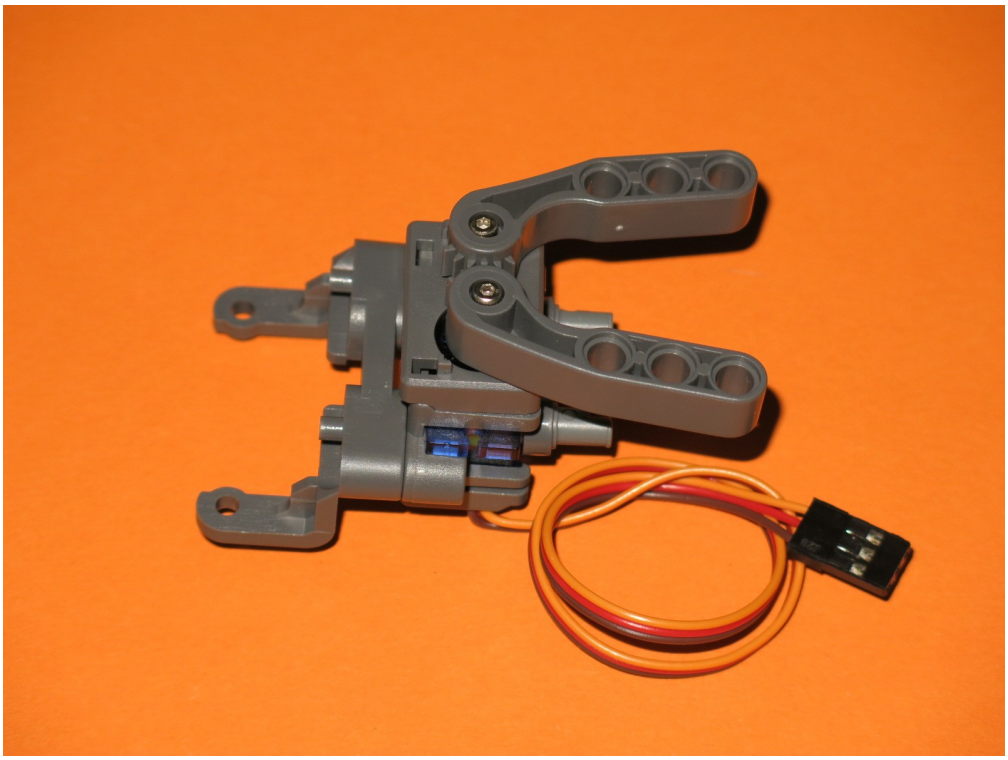
Los **robots** como **Cute Bot**, disponen de dos ruedas controlables individualmente para ajustar la veloc e líneas, luces de colore os para el control con mano



Robot Cute Bot de Elecfreaks. Elaboración propia

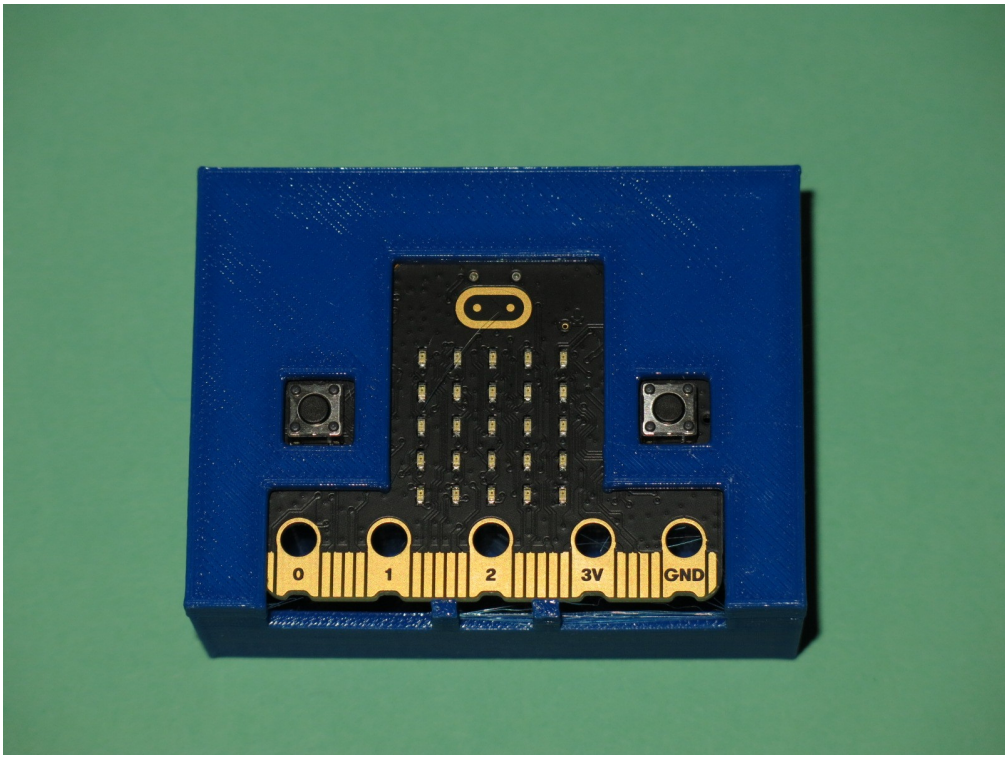
El Maqueen es también muy parecido ver comparativa en https://libros.catedu.es/books/microbit-car/page/cars-para-microbit

El **brazo manipulador** de la fotografía se conecta a pines GVS como los de una placa de expansión o como los de un robot. Abre y cierra las pinzas gracias a un servo incorporado y es compatible con juegos de construcción de bloques.



Brazo manipulador. Elaboración propia

Es posible encontrar achivos para imprimir accesorios en 3D en repositorios como Thingiverse. En la fotografía se muestra una cajita de plástico para proteger la placa micro:bit y contener la caja portapilas.



Caja impresa en 3D para micro:bit según diseño de University of Bristol. CC BY-NC. Elaboración propia

Revision #10
Created 29 June 2023 12:44:14 by mario monteagudo alda
Updated 9 September 2023 10:27:51 by Javier Quintana