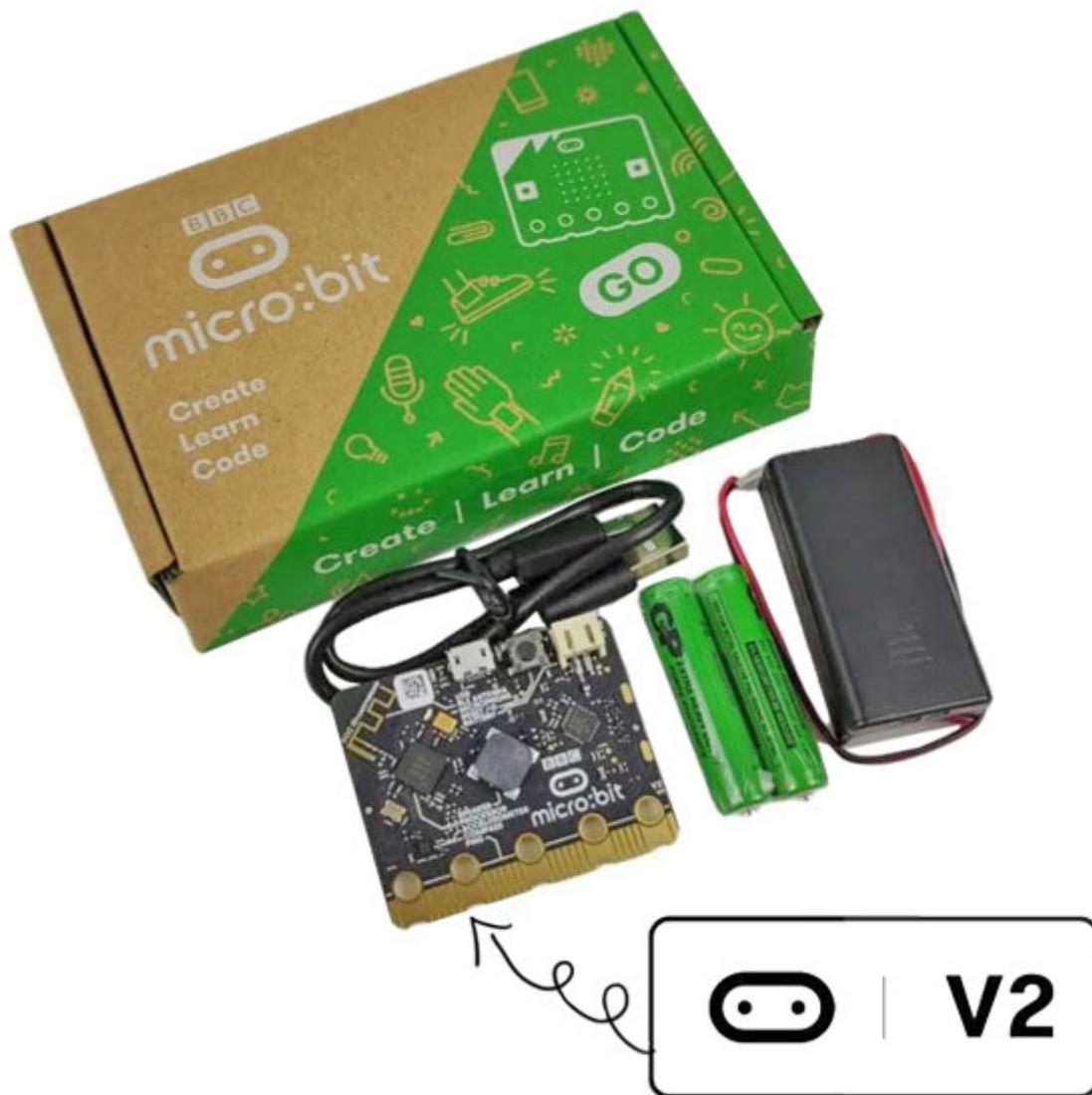


## Scheda micro:bit V2

Prezzo: 30.33 €

Tasse: 6.67 €

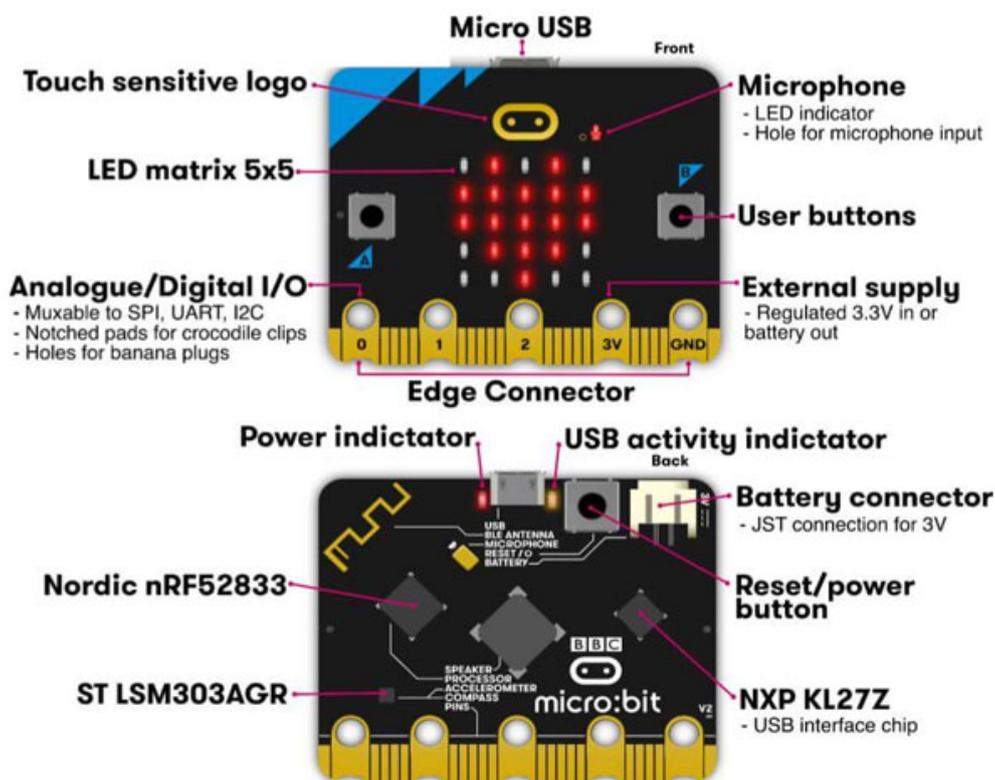
Prezzo totale (con tasse): 37.00 €



La scheda micro:bit (V2) racchiude in una basetta di 4x5 cm una CPU ARM Cortex-M0 a 32 bit, un accelerometro, bussola, sensori di luce e temperatura integrati, un modulo Bluetooth, microfono MEMS e speaker, 4 GPIO dedicati, logo micro:bit sensibile al tocco, 2 pulsanti programmabili e 25 LED rossi disposti a matrice (5X5) per lo sviluppo di interfacce grafiche. Per semplificare il compito a chi vuole muovere i primi passi nel campo della programmazione, è stato messo a disposizione un simulatore web che permette di scrivere e provare i propri programmi prima di scaricarli sul micro:bit. Va da sé che è possibile salvare sul proprio PC i programmi realizzati, per poi riprenderli in ogni momento. Chiaramente, essendo il micro:bit essenzialmente un microcontrollore, stile Arduino, è possibile caricare ed eseguire un solo programma alla volta. Sono disponibili anche numerosi programmi di esempio e diversi tutorial.

La confezione comprende: la scheda micro:bit, due pile ministilo AAA, un cavetto USB-micro USB, un portapile per 2 AAA e un adesivo micro:bit.

# micro:bit V2

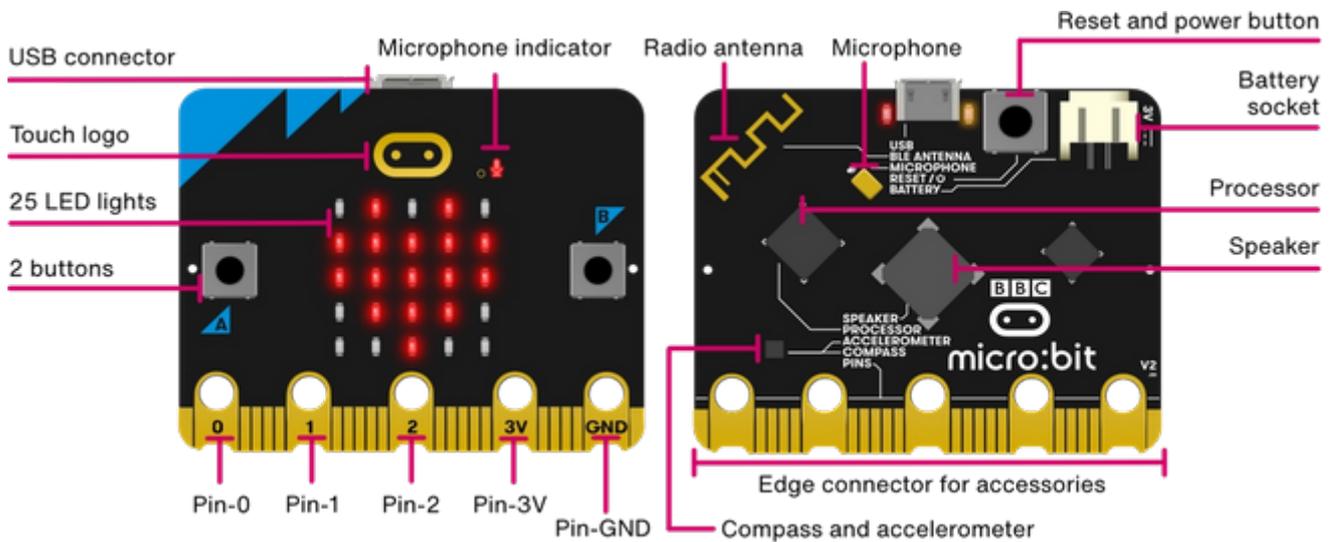


Ambienti di programmazione

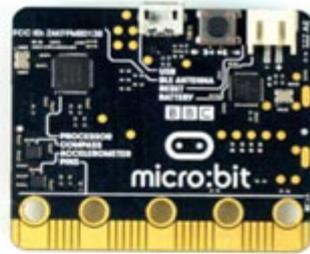
- **Microsoft MakeCode:** L'editor MakeCode di Microsoft è il modo perfetto per iniziare a programmare e creare con BBC micro: bit. I blocchi colorati sono familiari a chiunque abbia già utilizzato Scratch, eppure abbastanza potenti da accedere a tutte le funzionalità di questo minuscolo computer. Puoi anche passare a JavaScript per vedere il codice testuale dietro i blocchi.
- **PYTHON:** è stato ed è tuttora in sviluppo per permettere la programmazione dei microcontrollori in un linguaggio compatibile con Python. L'opportunità di utilizzare il linguaggio Python permette di dare continuità, in un ipotetico percorso didattico, verso l'utilizzo di sistemi più complessi come i microcomputer in grado di ospitare GNU/Linux, come la serie Raspberry Pi.
- **JAVASCRIPT:** è un ambiente di sviluppo che permette a chi ha fatto progressi nella programmazione, di sviluppare programmi utilizzando la sintassi testuale di Javascript, con un editor guidato che supporta il metodo "clicca e trascina", per la composizione delle righe e dei blocchi di codice.

## Caratteristiche tecniche di Micro:bit V2

- CPU ARM Cortex-M4 a 32 bit
- Chip Bluetooth: Nordic Semiconductor nRF52833
- Velocità di clock: 64 MHz
- Memoria Flash: 512 KB
- RAM: 128 KB
- Interfaccia USB: NXP KL27Z con 32 KB di RAM
- Display a matrice di LED 5x5 (LED rossi)
- Due pulsanti programmabili
- Logo micro:bit sensibile al tocco
- LED di stato per alimentazione e microfono
- Microfono MEMS integrato
- Speaker integrato
- Accelerometro, bussola, sensori di luce e temperatura integrati
- Comunicazione Wireless, tramite Bluetooth 5.1 e BLE e Radio 2.4GHz
- Edge Connector (totale 25 pin: 20 più piccoli, 5 più grandi): 4 GPIO dedicati, PWM, I<sup>2</sup>C, SPI, alimentazione e così via. 5 Pin ad anello per il collegamento di clip a coccodrillo o spine a banana
- Connettore Micro USB di tipo B
- Connettore batteria JST-PH (non JST-XH)
- Pulsante di reset con LED di stato
- Corrente disponibile per dispositivi esterni: 200 mA
- Piattaforma di programmazione: C++, Microsoft MakeCode, Python, Scratch
- Dimensioni (mm): 50x40x12



## micro:bit V1.5 vs V2



Features/Specs	micro:bit v1.5	micro:bit v2
Release Date	NA	13th Oct 2020
MCU or Processor	Nordic Semiconductor nRF51822	Nordic Semiconductor nRF52833
MCU Core Architecture	ARM Cortex-M0 32-bit	ARM Cortex-M4 32-bit (FPU)
MCU Flash Size	256KB	512KB
RAM Size	16KB	128KB
MCU Clock	16MHz	64MHz
USB Interface Processor	NXP KL26Z, 16KB RAM	NXP KL27Z, 32KB RAM
Microphone, MIC	None	MEMS Microphone, LED indicator
Speaker	None	Onboard Piezo Buzzer
Touch Sensitive Logo	None	Touch Sensitive Logo Pad
Wireless	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 4.0	2.4GHz micro:bit radio/BLE Bluetooth 5.1
Power	5V via USB, 3V via edge connector or battery port	5V via USB, 3V via edge connector or battery port
Power indicator LED	NA	Onboard Power Indicator LED
Power Off Button	NA	Onboard Power Button (Push and Hold*)
Current for External	3V, 90mA	3V, 200mA
Motion Sensor	ST LSM303	ST LSM303
Edge Connector	25-pin, 3 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc	25-pin, 4 dedicated GPIO, PWM, I2C, SPI, Power, and etc
Ring Connector	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors	3 (GPIO) + 2 (Power) ring connectors, <b>notched edge</b>
I2C	Shared I2C Bus	<b>Dedicated I2C Bus</b> for peripherals
Software/IDE	C++, makecode, Python, Scratch	C++, makecode, Python, Scratch
Size	5cm (w) x 4cm (h)	5cm (w) x 4cm (h)

- <http://microbit.org/>