



Primeros pasos; Micro:bit

La BBC micro:bit es una computadora de bolsillo que te presenta cómo el software y el hardware funcionan juntos. Tiene una pantalla de luz LED, botones, sensores y muchas características de entrada/salida que, al programarse, le permiten interactuar contigo y con tu mundo Fuente: <https://microbit.org/>

¿Que necesitamos?

- una placa Micro:bit
- un portapilas y dos pilas AA
- un cable USB para conectar la placa al chromebook
- para algunos proyectos podemos necesitar cables cocodrilo como los de Makey Makey

Empezar nunca es fácil. Para empezar a programar podemos empezar inspirándonos en programas ya hechos. Visita su página web y echa un vistazo a proyectos ya creados.

<https://microbit.org/es-es/projects/make-it-code-it/>

Lo primero que vamos a hacer es acceder a la página:

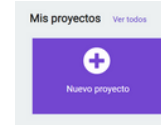
<https://makecode.microbit.org/>

No es necesario iniciar sesión ni crear una cuenta. Los proyectos se pueden descargar y guardar para importarlos en otro momento.



Lista de cotejo: ✨ Micro:bit 1

Vamos a usar la placa de Micro:bit como para medir la temperatura de la clase.

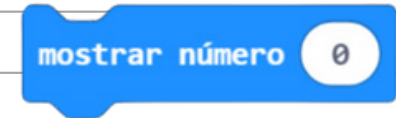
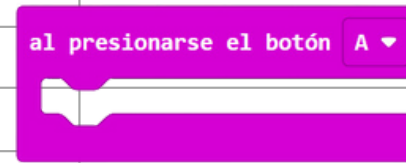


Accede a: <https://makecode.microbit.org/>

Inicia un nuevo proyecto y dale un título

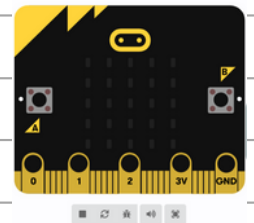
Con la programación debemos conseguir que al pulsar el botón A de la placa, en la pantalla aparezca la temperatura ambiente.

Vamos a programar con bloques, así que localiza los siguientes bloques y arrástralos a tu espacio de trabajo:



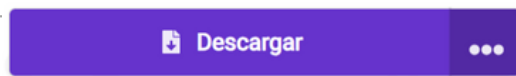
Los bloques encajan entre ellos. Prueba a ordenarlos. Antes de cargar el programa en la placa, se puede probar en el simulador, a la izquierda de la pantalla. Pincha sobre el botón A para ver qué pasa.

Vamos a cargar el programa a la placa. Usa el cable USB para conectar la placa con el chromebook.

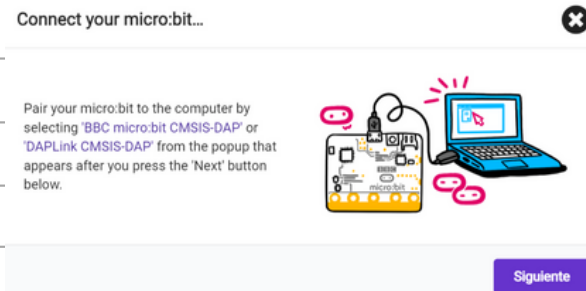


Micro:bit 1

- Una vez conectados, pincha sobre **Descargar**.



- Recomendamos emparejar la placa con el dispositivo para que la descarga sea automática. También se puede cortar el programa descargado en el chromebook y pegarlo en la unidad de la placa micro:bit

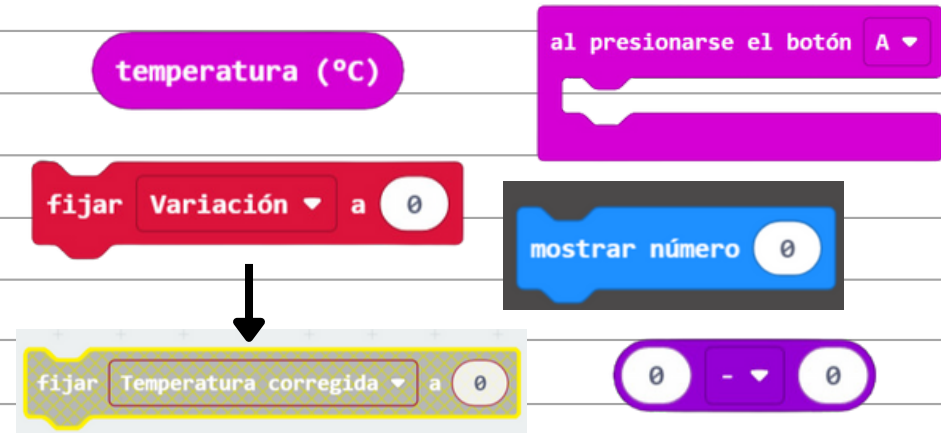


- Una vez cargado el programa se puede desconectar la placa. Ahora necesitamos las pilas para que pueda funcionar. Conecta las pilas y pincha sobre el botón A. ¿Funciona?

- Esta temperatura no es muy exacta porque la placa se calienta.... Vamos a mejorar la programación. Para ello necesitamos **crear una variable** que llamaremos **Temperatura corregida**. La temperatura corregida será a temperatura que marque el sensor menos 2°-3°, tendremos que calcular esto por nuestros propios medio.

Temperatura corregida ▾

- Ahora usaremos los siguientes bloques:



- Juega con los bloques, usa la lógica y el pensamiento computacional para programar la placa.

- Una vez has probado la programación en el simulador de makecode, vuelve a cargar el programa en la placa. ¿Funciona mejor?

- Tu programación debería ser algo así, aunque se puede llegar al mismo resultado de maneras más complicadas... El objetivo es hacerlo sencillo para evitar la posibilidad de errores.



- Añade luces, sonidos, mensajes en pantalla... todo lo que se te ocurra.