

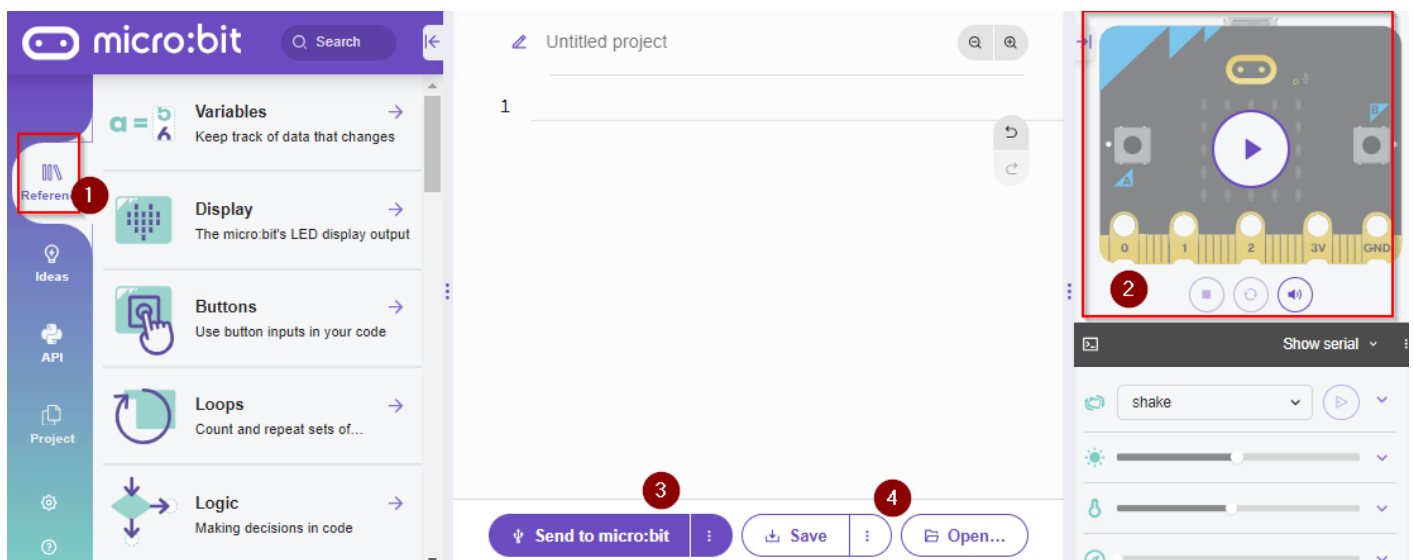
Editores

Tienes dos opciones, online o local :

Programar online con Microbit.org

Entramos en <https://python.microbit.org/> y el editor online nos permite trabajar ;

1. Una biblioteca de códigos que nos permitirá seleccionar y usar para programar de forma guiada
2. Un simulador para ver cómo se ejecutaría nuestro código
3. Un botón para enviar a la microbit real
4. Botones para guardar nuestro código de forma local y abrir los existentes.



En este tutorial utilizaremos este editor online.

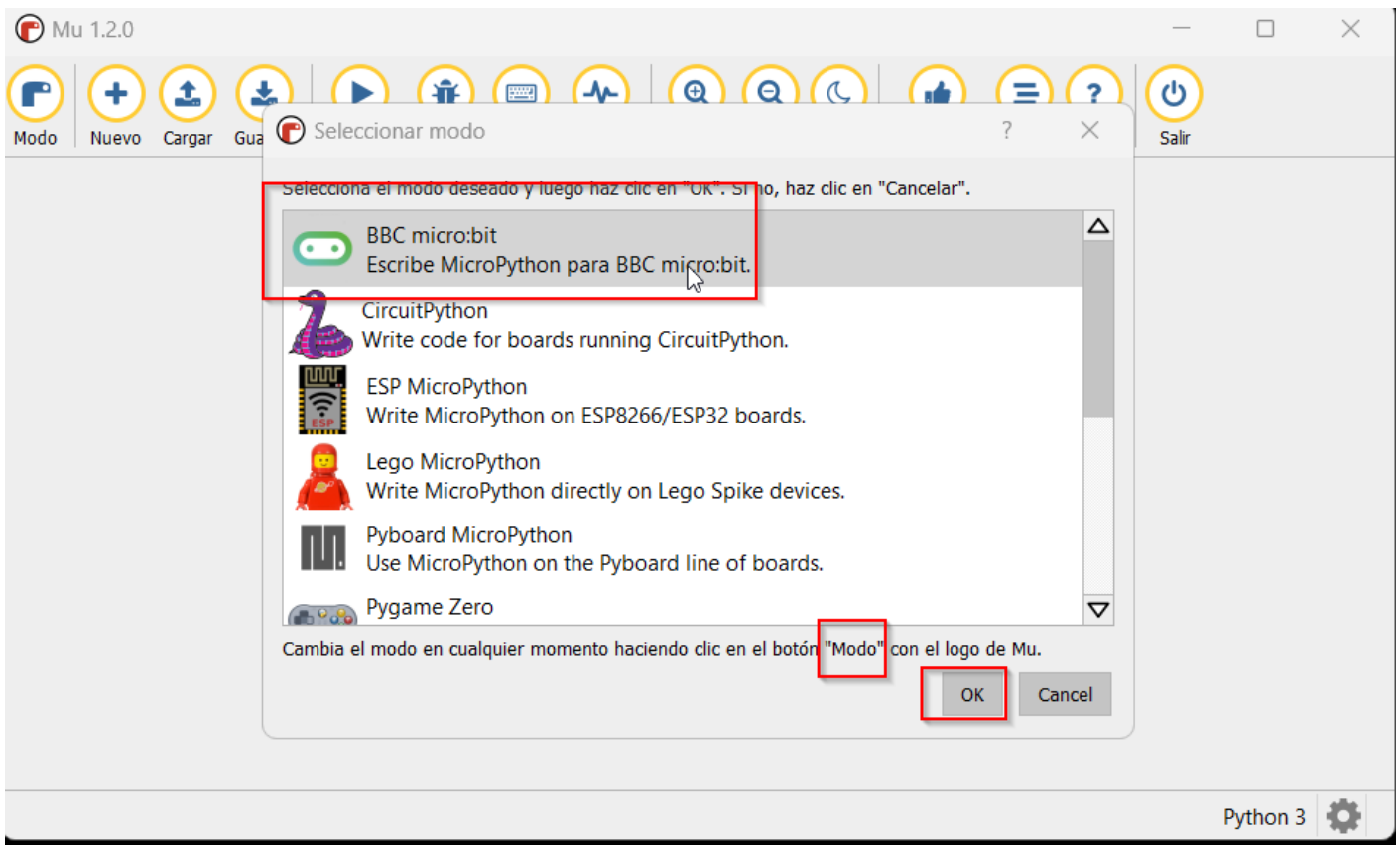
Programar en local con MU

Es un editor muy sencillo, se descarga en <https://codewith.mu/> y permite su instalación en Windows, Linux y Apple.

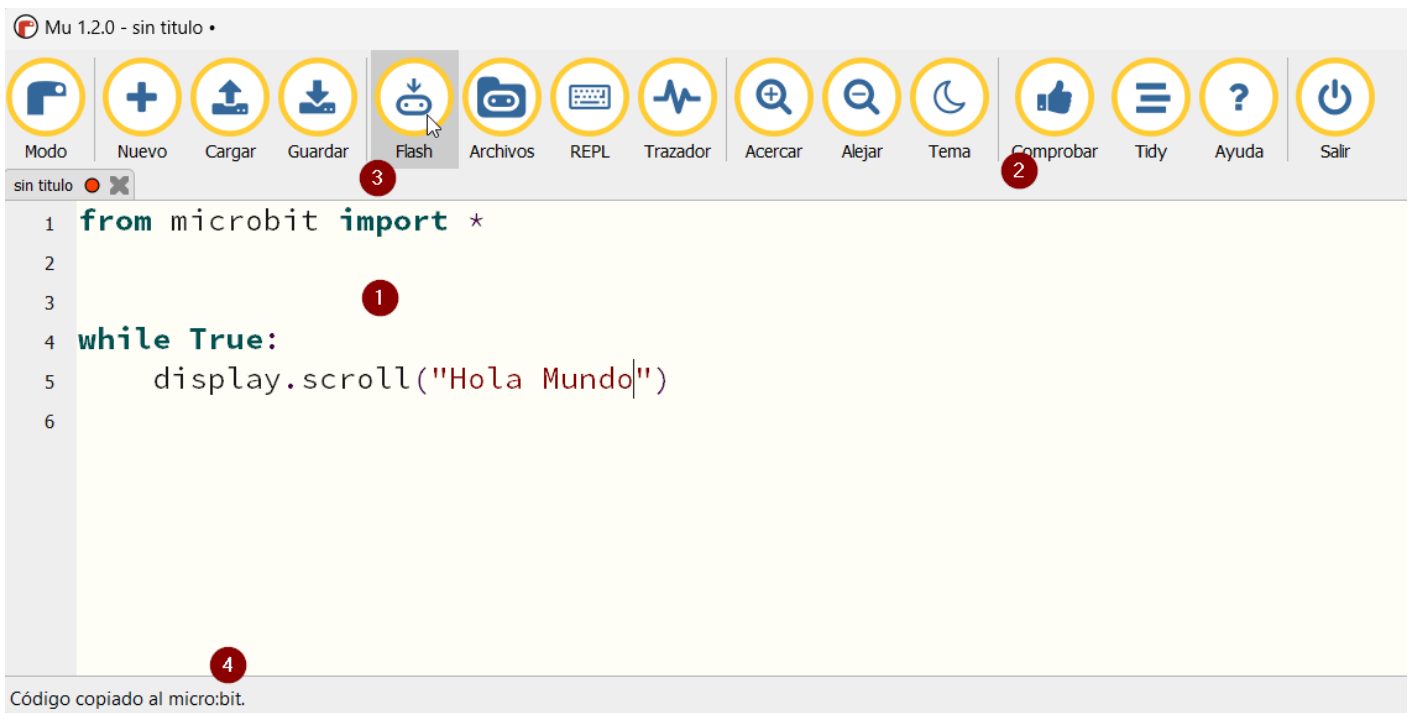
2024-07-04 18_44_27-(1) Exploring the Arduino Nano ESP32 _ MicroPython & IoT Cloud - YouTube.pr

Fuente <https://codewith.mu/> CC-BY-NC-SA

La primera vez que lo ejecutamos (tarda algo la primera vez) nos pide el **modo** que se puede cambiar en cualquier momento:



1. Escribimos el código
2. Lo comprobamos
3. Flasheamos, es decir enviamos el código al Microbit (conectarlo previamente)
4. Cuando sale el mensaje *Código copiado al microbit* procedemos a resetearlo (si quieres desconectar y volver a conectar) para que la placa ejecute el programa.



OTROS EDITORES DE PYTHON QUE NO SON COMPATIBLES CON PYTHON MICROBIT

Vamos a ver este programa escribo en <https://python.microbit.org/>

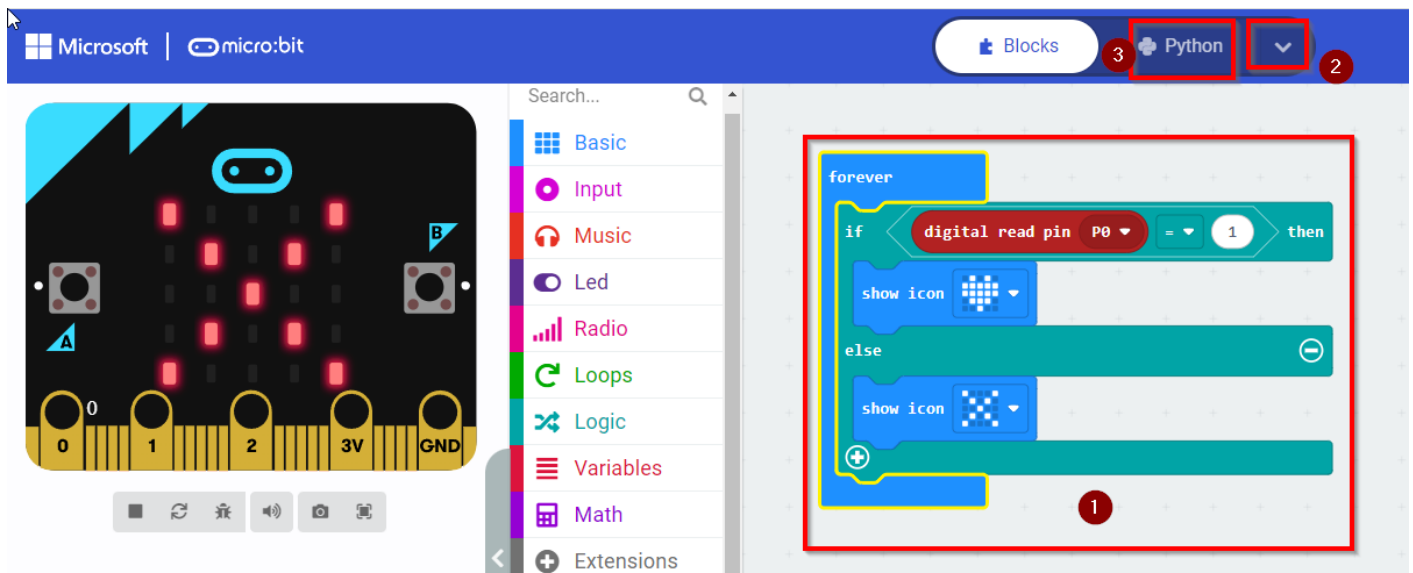
```
# Imports go at the top
from microbit import *
while True:
    if pin0.is_touched():
        display.show(Image.HEART)
    else:
        display.show(Image.NO)
```

Lo que hace es :

<https://www.youtube.com/embed/ul2p9HazV1Y>

EL MISMO CÓDIGO EN MAKECODE-PYTHON

Makecode a pesar de que esta orientado a programar con bloques, tiene su sección de Python



Al darle en Python (arriba a la derecha), muestra este código

```
def on_forever():
    if pins.digital_read_pin(DigitalPin.P0) == 1:
        basic.show_icon(IconNames.HEART)
    else:
```

```
basic.show_icon(IconNames.NO)
basic.forever(on_forever)
```

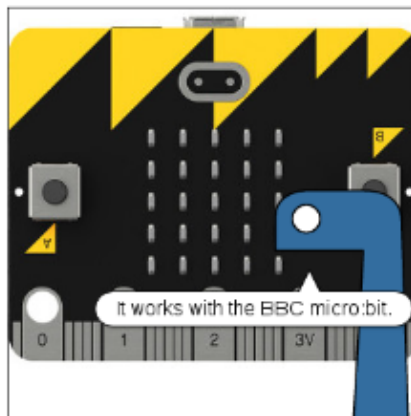
Como se puede ver **makecode python no es compatible con <https://python.microbit.org/>** ya lo dice en su tutorial <https://microbit-micropython.readthedocs.io/en/v2-docs/>

Note

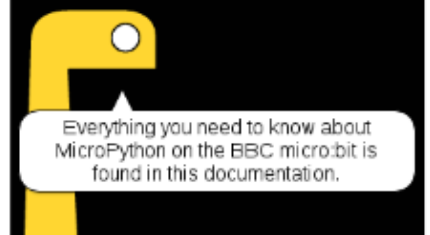
The MicroPython API will not work in the MakeCode editor, as this uses a **different version of Python**.

First Steps with MicroPython by Mike Rowbitt

MicroPython was created by Damien...



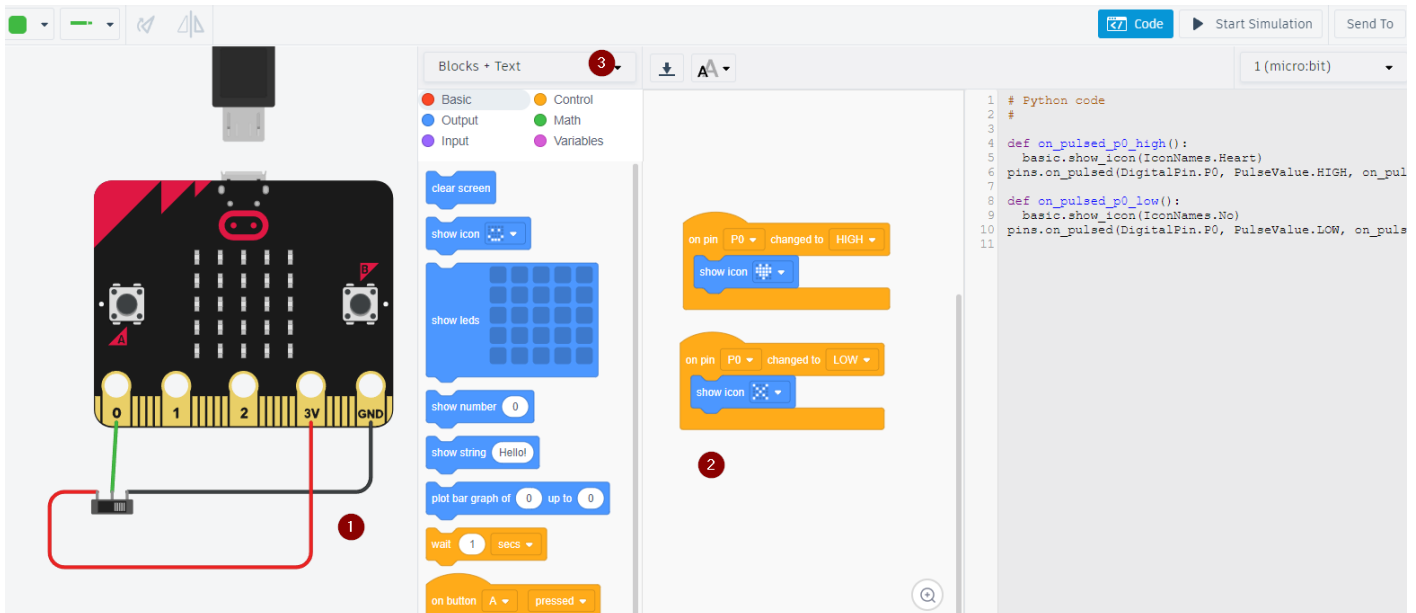
```
from microbit import *
# Edit your code here!
display.scroll('Hello, World!')
```



Generated by Python Comics. MAKE YOUR OWN

EL MISMO CÓDIGO CON PYTHON DE TINKERCAD

Tinkercad <https://www.tinkercad.com/> es una herramienta estupenda de simulación pues es muy realístico, igual que Maquecode, este muy orientado a la programación en bloques pero también tiene su sección de código python



Si le das la opción de bloque+código intenta muestra los bloques traducidos a código, pero si le das la opción sólo código **pierdes** la programación en bloques, Esto ya lo vimos en <https://libros.catedu.es/books/programa-arduino-mediante-codigo/page/software> en los párrafos escritos en naranja.

El código generado vemos que **no es compatible con Python microbit**

```
# Python code
#

def on_pulsed_p0_high():
    basic.show_icon(IconNames.Heart)
    pins.on_pulsed(DigitalPin.P0, PulseValue.HIGH, on_pulsed_p0_high)

def on_pulsed_p0_low():
    basic.show_icon(IconNames.No)
    pins.on_pulsed(DigitalPin.P0, PulseValue.LOW, on_pulsed_p0_low)
```

Revision #13

Created 18 September 2024 22:16:29 by Javier Quintana

Updated 29 September 2024 09:07:39 by Javier Quintana