Guía rápida de instalación de MicroPython en ESP8266

1. Instalar la herramienta *esptool*

pip3 install esptool

2. Ver información de la placa

esptool flash_id (ó en su defecto **python -m esptool flash_id**) (Tomar nota de los últimos 4 digitos hex de la dirección MAC de la placa y su puerto serial).

3. Borrar firmware de la placa

esptool --port COMx erase_flash

(sustituir el número x del COM por el de su sistema) (Nota: En sistemas Linux el puerto es /dev/USBx)

4. Flashear el firmware de MicroPython (descargue el archivo bin del firmware del siguiente enlace):

http://huasteco.tiburcio.mx/INVITADOS/0.1 Python/bin zip/esp8266-20230426-v1.20.0.bin

esptool.py --port COMx --baud 460800 write_flash --flash_size=detect 0 esp8266-20230426-v1.20.0.bin

5. Conectarse a la placa con el monitor serial del IDE Arduino para habilitar el WEBRepl (consola Web). NOTA: REPL significa Read, Evaluate, Print y Loop back. Verifique que la placa esté correctamente seleccionada en el ambiente de Arduino.

		ESPDUINO (ESP-13 MODULE)	
		ESPectro Core	
h Tools Help			ESPino (ESP-12 Module)
Auto Format	Ctrl+T		ESPresso Lite 1.0
Archive Sketch			ESPresso Lite 2.0
Manage Libraries	es Ctrl+Shift+I Ctrl+Shift+M		ITEAD Sonoff
Serial Monitor		1591	Invent One
Serial Plotter		ice.	LOLIN(WEMOS) D1 ESP-WROOM-02
}		-	LOLIN(WEMOS) D1 R2 & mini
Firmware Opdater			LOLIN(WEMOS) D1 mini (clone)
VC Upload SSL Root Certin	Icates	vilatea	LOLIN(WEMOS) D1 mini Lite
Board		Boards Manager Ctrl+Shift+B	LOLIN(WEMOS) D1 mini Pro
} Port			LOLIN(WeMos) D1 R1
Get Board Info		esp32	Lifely Agrumino Lemon v4
Burn Bootloader			NodeMCU 0.9 (ESP-12 Module)
Barri Boottoader		C3P0200	NodeMCU 1.0 (ESP-12E Module)
			Olimex MOD-WIFI-ESP8266(-DEV)
			sket

dit	Sketch	Tools	Help		
→ 🔊		Auto Format		Ctrl+T	
sketch_nov24 1 vc 2 3 4 }	Archiv	e Sketch			
	Manag	ge Libraries	Ctrl+Shift+I		
	2	Serial Serial	Monitor	Ctrl+Shift+M	ice
	3		Plotter		
	4 }				

6. Ya estando en el "Serial Monitor" y verificando que la placa fue reconocida correctamente, ajustar la velocidad de transmisión serial a 115200 y al modo "NL & CR".

7. Proceda a ingresar en la terminal una línea a la vez lo siguiente:

import webrepl_setupE (Para habilitar el servicio)cadena_contraseña (dar password y confirmarlo)

8. De preferencia en otra máquina distinta a la que está conectada la placa, buscar la red wifi MicropythonXXXX y conectarse con password "micropythoN". Las XXXX corresponden a los últimos 4 digitos de la dirección MAC de la placa.

9. En esa otra máquina, descargar el archivo "webrepl-master.zip" del siguiente enlace y descomprirlo:

http://huasteco.tiburcio.mx/INVITADOS/0.1_Python/bin_zip/webrepl-master.zip

(También se puede descargar descargar de https://github.com/micropython/webrepl)

10. Después abra un navegador web para invocar la página "webrepl.html" la cual se conectará al dispositivo vía web cuya ip por defecto y puerto es 192.168.4.1:8266. Dar el password proporcionado anteriormente (cadena_contraseña) cuando se configuró el webrepl en el paso 7.

11. Si todo resulta satisfactorio, ya se podrán teclear en la consola webrepl comandos de Micropython como los siguientes:

import machine
import os
machine.reset() # Para resetear la placa.
os.listdir() # Para ver listado de archivos en el sistema de archivos de la placa
os.rename('nombre_anterior', 'nombre_nuevo') # para renombrar un archivo
os.remove('archivo') # para borrar un archivo

12. También la interfaz web permite subir fácilmente programas "py" de Micropython a la placa.

13. Mantenga habilitado el monitor serial de Arduino.