**MicroPython**

**Que es?**

MicroPython es una implementación del lenguaje de programación Python 3, escrita en C, optimizada para poder ejecutarse en un microcontrolador. Es un compilador completo del lenguaje Python a bytecode y un motor e intérprete en tiempo de ejecución del bytecode, que funciona en el hardware del microcontrolador.

**Características**

Es una implementación del lenguaje de programación Python 3, lo que significa que se puede utilizar el mismo lenguaje y sintaxis que se utiliza en Python en entornos informáticos.

Está optimizado para ejecutarse en microcontroladores, lo que significa que es más eficiente en términos de recursos y memoria que otros lenguajes de programación.

Incluye una selección de bibliotecas fundamentales de Python, lo que permite al programador acceder al hardware en bajo nivel.

Ofrece una línea de órdenes interactiva (el REPL) que permite ejecutar órdenes inmediatamente.

**Ventajas**

Permite programar microcontroladores de manera más fácil y rápida que otros lenguajes de programación.

Es compatible con la mayoría de las bibliotecas y módulos de Python, lo que significa que se puede utilizar código existente y ampliarlo para adaptarlo a los microcontroladores.

Es más fácil de aprender y utilizar que otros lenguajes de programación para microcontroladores, ya que se basa en el lenguaje de programación Python, que es ampliamente utilizado en la industria.

**Desventajas**

No es tan rápido como otros lenguajes de programación para microcontroladores, como C o C++, debido a la naturaleza interpretada del lenguaje.

Requiere más memoria y recursos que otros lenguajes de programación para microcontroladores, lo que puede ser un problema en dispositivos con recursos limitados.

En resumen, MicroPython es una implementación del lenguaje de programación Python 3 para microcontroladores, que ofrece una forma fácil y rápida de programar dispositivos embebidos con Python.

Referencias:

<https://randomnerdtutorials.com/micropython-esp32-esp8266-vs-code-pymakr/>

<https://docs.micropython.org/en/latest/esp32/quickref.html>