

TEMARIO

Módulo 1 – Programación Python

- *¿Qué es Python?*
- *Variables, Listas*
- *Funciones*
- *Listas, Tuplas y Diccionarios*
- *MySQL*
- *Fechas, Horas, Archivos*
- *Programación de eventos*
- *GIT Colaborativo - Pair Programming*

Módulo 2 – Electrónica y Programación Arduino

- *Electrónica básica*
- *Instalación del entorno de trabajo Arduino*
- *Funciones y entradas*
- *Sensores*
- *Programación asincrónica (introducción a máquina de estados)*
- *Motores*
- *Protocolos*
- *Electricidad aplicada*

Módulo 3 – IoT para Desarrolladores

- *Introducción a NodeMCU (GPIO + sensores básicos)*
- *Levantamiento de un WebServer en Amazon*
- *Seguridad dentro del servidor, configuración de software*
- *Conexión a Internet del NodeMCU*
- *Protocolo MQTT*
- *Envío de información de NodeMCU a AWS*
- *Procesamiento de datos recibidos en WebServer*
- *Procesos, logs y crontabs*

Cronograma de Clases

Clases 1 – 10	Módulo 1
Clases 11 – 20	Módulo 2
Clases 21 – 25	Módulo 3
Clase 26	Presentación del proyecto Final