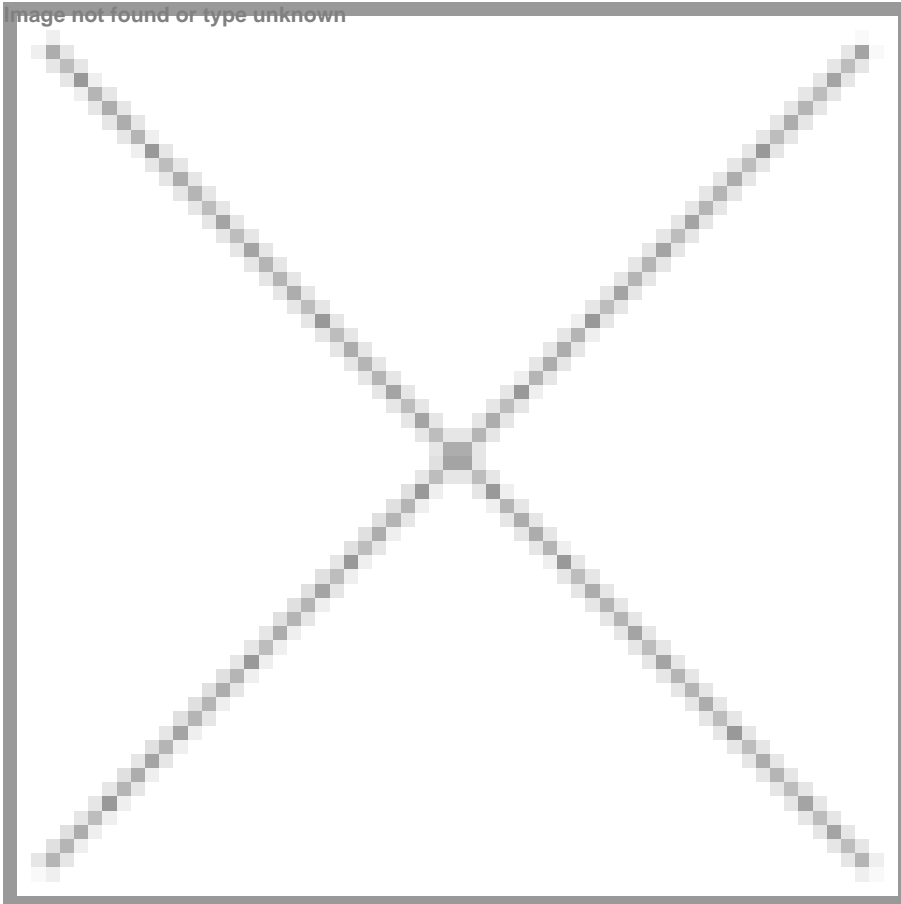


Programación en Python: Introducción y Manejo de Librerías Fundamentales

JUSTIFICACIÓN

Los profesionales de ingeniería que trabajan en áreas como el diseño de sistemas, la automatización de procesos, el control de calidad, la Inteligencia Artificial y la gestión de proyectos, enfrentan la necesidad de desarrollar soluciones personalizadas y optimizar flujos de trabajo. Python, con su amplio ecosistema de librerías como NumPy, Pandas y Matplotlib, permite realizar estas tareas de forma eficiente, reduciendo tiempos y costos operativos.



OBJETIVOS

- Adquirir los fundamentos básicos de programación con Python
- Familiarizarse con herramientas y librerías avanzadas
- Desarrollar habilidades prácticas para la automatización de procesos
- Adentrarse en entornos web
- Dominar las bases del testing automatizado con Pytest

CONTENIDOS

Módulo 1: Introducción a la Programación con Python

- Unidad 1.1 Introducción a Python
- Unidad 1.2 Introducción Google colab
- Unidad 1.3 Mi primer programa
- Unidad 1.4 Variables y Reglas Para Nombrar Variables
- Unidad 1.5 Tipos de Datos en Python
- Unidad 1.6 Cadenas de Caracteres y algunos métodos
- Unidad 1.7 Recibiendo Datos del Usuario
- Unidad 1.8 Operadores en Python
- Unidad 1.9 Sentencias Condicionales en Python
- Unidad 1.10 Comentarios en Python
- Unidad 1.11 Listas y tuplas
- Unidad 1.12 Diccionarios
- Unidad 1.13 Ciclos
- Unidad 1.14 Funciones
- Unidad 1.15 Recursividad
- Unidad 1.16 Archivos
- Unidad 1.17 Importaciones
- Unidad 1.18 Errores y excepciones
- Unidad 1.19 Programación orientada a objetos
- Unidad 1.20 GUI
- Unidad 1.21 Ejercicio General
- Unidad 1.22 Gemini
- Unidad 1.23 Peticiones HTTP
- Unidad 1.24 Multiprocesamiento
- Unidad 1.25 Multihilo
- Unidad 1.26 Tests y TDD
- Unidad 1.27 Web
- Unidad 1.28 Bases de datos

Módulo 2: Librerías y herramientas avanzadas

- Unidad 2.1 Numpy
- Unidad 2.2 Pandas
- Unidad 2.3 Matplotlib
- Unidad 2.4 Seaborn



70 horas /
8 semanas



Nivel
de
profundidad:
Básico*

Modalidad:

e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: secretaria@cogitiformacion.es
Tlf: 985 73 28 91

* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero