



## Practical Python Programming

Tecnologias de Informação - Desenvolvimento / Programação

- **Localidade:** Porto
  - **Data:** 03 Jun 2024
  - **Preço:** 1400 € ( Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes. )
  - **Horário:** Laboral das 9h00 às 17h00
  - **Nível:** Intermédio
  - **Duração:** 28h
- 

### Sobre o curso

Este curso, projetado para profissionais de software, cientistas e engenheiros, é uma introdução abrangente à linguagem de programação Python, bibliotecas padrão e técnicas de programação Python.

Embora o curso não assuma nenhuma experiência anterior com o Python, o curso é fortemente focado no uso do Python para várias tarefas de processamento de dados, tarefas de script e administração de sistemas assim como Data Mining.

No final deste curso os participantes saberão:

- Utilizar dados e coleções em python
  - Trabalhar com módulos e bibliotecas
  - Criar Classes e Objetos
  - Implementar teste unitários
  - Compreender Iteradores e geradores
  - Processar e analisar de texto
  - Trabalhar com arquivos e o sistema de arquivos e serviços da web via Python
  - Analisando formatos de dados comuns (XML, JSON, CSV, etc.)
  - Compreender conceitos de data mining, big data, machine learning
- 

### Destinatários

- Técnicos de Informática
- Programadores

- Engenheiros de sistemas
  - Responsáveis Help-Desk
  - Coordenadores de equipas TI
  - Cientistas
- 

## Pré-requisitos

- Conhecimentos de Inglês
  - Conhecimentos de Programação
- 

## Metodologia

A formação segue um modelo de exposições teóricas acompanhadas de exemplos demonstrativos e exercícios, workshops para consolidação da aprendizagem.

---

## Programa

- Introdução ao Python
- Introdução ao Jupyter Notebook
- Utilizações de Python
- Classes
- Bibliotecas
- Tópicos avançados

### **Introdução ao Python**

- O que é Ao python
- Vantagens sobre outras linguagens
- Python – 4ª linguagem de programação
- Diferenças entre versões

### **Introdução ao Jupyter Notebook**

- Jupyter Notebook – python IDE
- Primeiro programa em python
- Python crash course

### **Utilizações de Python**

- Tratamento de dados de várias fontes, TEXTO, CSV, SQL, XLS
- Listas, variáveis e dicionários
- Controle do programa (for, while, if)
- Ficheiros e iteradores
- Benchmark
- Profilers de memória e cpu
- Widgets
- Geradores

## **Classes**

- Construtores
- Métodos e atributos
- Herança
- Decoradores

## **Bibliotecas**

- Introdução ao Pandas e NumPy
- Análise gráfica com matplotlib
- Importação de SQL, CSV
- Testes unitários

## **Tópicos avançados**

- Introdução ao DevOps
- Introdução ao Data Mining
- Introdução ao Big Data
- Introdução ao Machine Learning
- Introdução ao Computer Vision