



Practical Python Programming

Tecnologias de Informação - Desenvolvimento / Programação

- **Nível:** Intermédio
 - **Duração:** 28h
-

Sobre o curso

Descobre o poder a linguagem Python, desde as suas funcionalidades básicas, até à análise de dados com bibliotecas como NumPy, Pandas e Matplotlib.

Este curso destinado a profissionais de software, cientistas e engenheiros, oferece uma introdução abrangente à linguagem de programação Python.

Aprende a dominar as bibliotecas padrão de Python e explora técnicas avançadas de programação. Adicionalmente, mergulha no PythonData utilizando as bibliotecas NumPy, Pandas e Matplotlib para criar análises estatísticas e processamento de dados complexos. Indicado para quem procura aprofundar os seus conhecimentos e competências em Python para aplicações práticas e análise de dados.

Este curso é o ponto de partida ideal para quem pretende posteriormente aprofundar os seus conhecimentos, seja para se especializar em Python avançado para Desenvolvimento ou em Python avançado para Data Science.

Destinatários

- Técnicos de Informática
 - Programadores
 - Engenheiros de sistemas
 - Responsáveis Help-Desk
 - Coordenadores de equipas TI
 - Cientistas
-

Objetivos

- Compreender as coleções em Python
- Trabalhar com funções, módulos e bibliotecas
- Processar e analisar de texto
- Criar análises estatísticas com o Pandas e Matplotlib

Pré-requisitos

- Conhecimentos de Inglês Técnico
 - Conhecimentos numa linguagem 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 Core
- Coleções essenciais em Python
- Funções e módulos
- Utilizações de Python
- Introdução ao Python Data

Introdução ao Python Core

- JupyterLab - Python IDE
- Linguagem Markdown
- Primeiro programa em Python
- Python crash course
- Jupyter magics

Coleções essenciais em Python

- Listas
- Tuplas
- Dicionários
- Conjuntos

Funções e módulos

- Conversão de scripts em funções
- Parâmetros, argumentos e visibilidade
- Introdução ao módulos
- Empacotamento e distribuição

Utilizações de Python

- Processamento e análise de ficheiros de texto

- Gráficos em Python com matplotlib
- Importação/Exportação ficheiros CSV/XLSX
- Jupyter Widgets

Introdução ao Python Data

- Introdução ao Pandas e NumPy
- Análise gráfica com o Matplotlib
- Introdução à gramática gráfica Seaborn