# Curso: Practical Python Programming

**Duração: 28h**
**Área formativa: Cursos**

---

## 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.

---

## Objectivos

No final deste curso saberás:

:: Compreender as coleções em Python;

:: Trabalhar com funções, módulos e bibliotecas;

:: Processar e analisar de texto;

:: Criar analises estatísticas com o Pandas e Matplotlib.

---

## Pré-requisitos

Para frequentares o curso **Practical Python Programming**, deverás ter conhecimentos de Inglês e de Programação.

---

## Destinatários

O curso **Practical Python Programming** destina-se a Técnicos de Informática, Programadores, Engenheiros de sistemas, Responsáveis Help-Desk, Coordenadores de equipas TI e Cientistas.

---

## Programa

**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 analise 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
- Analise gráfica com o Matplotlib
- Introdução à gramática gráfica Seaborn