



## Programação em Python para Data Science

Tecnologias de Informação - Desenvolvimento / Programação

Promoção: Curso com 25% de desconto

Live Training ( também disponível em presencial )

- **Localidade:** Imprimir Curso
- **Data:** 09 Feb 2024
- **Preço:** 1040 € ( Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes. )
- **Horário:** Pós-Laboral (6ª feira) e Sábado das 6ª feiras 18h45 às 22h15 e sábados das 9h30 às 17h00
- **Nível:** Intermédio
- **Duração:** 18h

---

### Sobre o curso

**Este curso proporciona uma introdução abrangente à programação em Python focada em Data Science, abrangendo desde a instalação e configuração de Python até técnicas avançadas de manipulação de dados e visualização com Pandas, Numpy e Seaborn.**

O programa desta formação foi desenhado para dotar os participantes com as competências necessárias para utilizar Python no contexto de Data Science.

O curso inicia-se com a instalação e configuração do ambiente Python, seguido de uma introdução aos tipos de dados básicos e avançados, variáveis, expressões e operadores. Os participantes aprenderão sobre controlo de fluxo, ciclos, funções e princípios de design em Python. A programação orientada a objetos (OOP) será abordada através da criação e utilização de classes.

Adicionalmente, o curso introduz bibliotecas essenciais para Data Science, como Pandas, Numpy e Seaborn, ensinando a ler ficheiros, manipular tipos de dados, realizar operações de slicing e indexação, agrupar e agregar dados, e criar gráficos informativos.

---

### Destinatários

Este curso é ideal para analistas de dados, cientistas de dados e profissionais de TI que desejam aprender Python e as suas aplicações em Data Science. É especialmente útil para quem procura uma base sólida em Python e nas ferramentas de análise de dados mais utilizadas.

---

## Objetivos

- **Instalar e Configurar Python para Data Science:** Preparar o ambiente de desenvolvimento e familiarizar-se com as ferramentas essenciais.
  - **Dominar os Fundamentos da Programação em Python:** Aprender sobre tipos de dados, controlo de fluxo, funções e programação orientada a objetos.
  - **Utilizar Bibliotecas de Data Science:** Aplicar Pandas, Numpy e Seaborn para manipulação de dados, análises e visualizações.
- 

## Pré-requisitos

Não sendo um critério de exclusão, conhecimentos básicos de utilização de uma qualquer linguagem de programação será uma mais-valia para uma melhor aprendizagem.

---

## Metodologia

- Aulas expositivas devidamente complementadas com trabalhos práticos.
  - Ao longo das aulas teóricas existem vários exercícios práticos, que proporcionam aos alunos tempo para praticar Python, de forma a encaixar os conceitos lecionados. Adicionalmente existirão 2 trabalhos práticos sobre a biblioteca Pandas com um exemplo real de estudo de análise de conjuntos de dados.
- 

## Programa

- Instalar e configurar Python
- Introdução a Python
- Princípios de Design
- Introdução a Pandas, Numpy, Seaborn
  
- Instalar e configurar Python
- Introdução a Python
  - Tipos básicos de dados

- Variáveis, expressões e operadores
- Tipos avançados de dados
- Controlo de fluxo
- Ciclos
- Funções
- Princípios de Design
  - Classes, OOP em python.
- Introdução a Pandas, numpy, seaborn.
  - Ler ficheiros
  - Tipos de dados
  - Slicing e indexamento em pandas
  - GroupBy e agregações em pandas
  - Gráficos em pandas