



disruptive
digital
education

python

programa | bootcamp remote learning

python

Este bootcamp foi concebido por profissionais altamente qualificados.

O QUE É?

Python é uma linguagem de programação de alto nível, simples de ler e escrever, criada

para tornar o desenvolvimento de software mais rápido e intuitivo. É conhecida pela sua

sintaxe clara e organizada, o que a torna ideal para iniciantes, mas também

extremamente poderosa para profissionais.

É usada em muitas áreas diferentes, como desenvolvimento web, automação de tarefas, análise de dados, inteligência artificial, desenvolvimento de APIs e aplicações

empresariais. A sua grande comunidade e vasta coleção de bibliotecas tornam Python uma

das linguagens mais populares e versáteis do mundo.

duração total 40h

investimento

750€

ADMISSÃO

Idade Mínima de 18 anos

Não é necessário saber programar, mas é necessário:

- Saber usar computador com autonomia
- Instalar programas
- Criar pastas e organizar ficheiros
- Usar navegador e pesquisar
- Noções básicas de inglês técnico
- Capacidade de raciocínio lógico
- Persistência na resolução de problemas
- Conforto com matemática básica (operações, percentagens)
- Computador próprio (não é possível com tablet)
- Mínimo 8GB RAM (recomendado)
- Permissão para instalar software
- Acesso estável a internet

SOBRE O BOOTCAMP

O Bootcamp Python do Zero ao Profissional é uma formação intensiva de 40 horas criada para o acompanhar desde os primeiros passos até um nível quase profissional em programação. Ao longo do curso, irá aprender Python de forma estruturada e prática, com recurso a notebooks de apoio, exercícios progressivos e projetos aplicados que consolidam cada conceito. O objetivo não é apenas ensinar sintaxe, mas desenvolver a sua capacidade de resolver problemas, escrever código organizado e trabalhar com ferramentas usadas no mercado.

Durante o bootcamp, terá acesso a materiais complementares, suporte para dúvidas e orientação clara sobre como abordar cada módulo para maximizar a aprendizagem. A formação termina com um trabalho final integrador, onde irá desenvolver um projeto completo em Python, aplicando boas práticas, organização de código e gestão de ambientes — dando-lhe a confiança necessária para evoluir de principiante a programador autónomo.

OBJETIVOS

Com esta formação, os participantes iniciam a sua jornada em Python com bases sólidas, aprendendo a configurar o ambiente de desenvolvimento e a utilizar ferramentas como Jupyter Notebooks e Git/GitHub. Ao longo do curso, desenvolvem domínio sobre estruturas de dados, funções e tratamento de erros. Através de projetos práticos e de um projeto final, serão capazes de criar aplicações estruturadas em Python e aplicar boas práticas de código.

PERFIL

O bootcamp destina-se a profissionais em reconversão de carreira que pretendem entrar na área tecnológica e adquirir bases sólidas em programação. É também indicado para estudantes ou recém-formados que queiram desenvolver competências práticas em Python, bem como para profissionais de áreas não técnicas que pretendam automatizar tarefas, trabalhar com dados ou compreender melhor soluções tecnológicas. Destina-se ainda a iniciantes com motivação e pensamento lógico que pretendam evoluir do zero para um nível autónomo em Python.

REMOTE LEARNING

Esta formação irá manter e garantir a qualidade dos cursos presenciais, uma vez que as aulas em formato remote learning decorrem num ambiente de sala de aula virtual, com formação live, permitindo assim que todos os participantes se conheçam e interajam entre si, adquiram conhecimento independentemente da sua localização e beneficiem de feedback em tempo real.

A formação será estruturada por sessões em direto transmitidas a partir dos nossos Estúdios, devidamente equipados tecnicamente com tecnologia broadcast ao nível de áudio, luz e imagem multicâmara. O acesso às aulas, conteúdos e documentação de apoio será feito através de uma plataforma, aliada a um sistema de vídeo e áudio conferência online com interação bidirecional entre os tutores e formandos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

0. Visão Geral do Bootcamp

- › Boas-vindas e enquadramento da formação;
- › Estrutura curricular e metodologia de aprendizagem;
- › Importância do Python no mercado e principais áreas de aplicação.

1 Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

- › Fundamentos de linha de comandos (command line);
- › Instalação do Python em Windows e macOS;
- › Visual Studio Code (Ambiente de trabalho);
- › Execução de código Python (terminal, scripts e notebooks);
- › Introdução ao Git e GitHub (conceitos básicos e documentação).

2 Objetos e Estruturas de Dados em Python

- › Tipos de dados fundamentais: números, variáveis e operadores aritméticos;
- › Strings: indexação, slicing, propriedades, métodos e formatação;
- › Estruturas de dados principais: listas, dicionários, tuplos e sets;
- › Valores booleanos e lógica básica;
- › Leitura e escrita de ficheiros (I/O) e prática de conhecimentos.

3 Operadores e Estruturas de Controlo

- › Operadores de comparação e operadores lógicos (incluindo encadeamento de condições);
- › Estruturas condicionais: if, elif e else;
- › Estruturas de repetição: for e while;
- › Operadores úteis e padrões comuns de iteração;
- › List comprehensions e prática de conhecimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4

Métodos e Funções em Python

- › Métodos, documentação oficial e boas práticas de utilização;
- › Definição de funções com def, parâmetros, retorno de valores e lógica aplicada;
- › Argumentos avançados: tuple unpacking, *args e **kwargs;
- › Expressões lambda, funções map e filter;
- › Funções aninhadas, âmbito das variáveis e consolidação prática através de exercícios e trabalho aplicado.

5

Milestone Project 1

6

Programação Orientada a Objetos

- › Fundamentos da Programação Orientada a Objetos e conceito de classe;
- › Atributos, métodos e criação de objetos;
- › Herança e polimorfismo;
- › Métodos especiais (magic/dunder methods) e comportamento personalizado de objetos.

7

Módulos, Gestão de Dependências, Erros e Qualidade de Código

- › Conceito de módulos e packages em Python;
- › Instalação e gestão de bibliotecas com pip e utilização do PyPI;
- › Organização de projetos e utilização de `__name__ == "__main__"`;
- › Conceito de erros e exceções em Python;
- › Utilização de try, except, else e finally e boas práticas no tratamento de erros;
- › Introdução à qualidade de código com Pylint;
- › Noções básicas de testes automatizados com a biblioteca unittest.

8.

Milestone Project 2

9.

Operadores e Estruturas de Controlo

- › Operadores de comparação e operadores lógicos (incluindo encadeamento de condições);
- › Estruturas condicionais: if, elif e else;
- › Estruturas de repetição: for e while;
- › Operadores úteis e padrões comuns de iteração;
- › List comprehensions e prática de conhecimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

10

Manipulação de Ficheiros: Imagens, CSV e PDF

- › Introdução ao processamento de imagens com Python;
- › Leitura, modificação e manipulação básica de imagens;
- › Trabalho com ficheiros CSV: leitura, escrita e tratamento de dados;
- › Extração e manipulação de informação em ficheiros PDF;
- › Resolução de problemas comuns (ex.: encoding e UnicodeDecodeError) e aplicação prática integrada.

11.

Computação Numérica com Python

- › Introdução à biblioteca NumPy;
- › Arrays multidimensionais e operações vetorizadas;
- › Indexação, slicing e broadcasting;
- › Funções estatísticas básicas (média, desvio padrão, soma, etc.);
- › Comparação entre listas Python e arrays NumPy (performance e eficiência).

12.

Análise de Dados Tabulares com Pandas

- › Introdução ao Pandas e estruturas Series e DataFrame;
- › Carregamento de dados (CSV, Excel, JSON);
- › Limpeza e transformação de dados (missing values, filtros, ordenação);
- › Agregações, groupby e estatísticas descritivas;
- › Visualização básica de dados com Pandas/Matplotlib;
- › Aplicação prática: mini-projeto de análise exploratória.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

13.

Web Scraping com Python

- › Fundamentos de Web Scraping e princípios de extração de dados da web;
- › Instalação e configuração de bibliotecas para scraping (ex.: requests, BeautifulSoup);
- › Extração de elementos HTML: títulos, classes, atributos e imagens;
- › Navegação e parsing de páginas reais;
- › Aplicação prática: recolha e estruturação de dados de websites;
- › Boas práticas e cuidados éticos no Web Scraping.

14

Automação e Envio de Emails com Python

- › Conceitos de SMTP e IMAP;
- › Envio de emails com anexos;
- › Leitura e processamento de emails;
- › Automação de notificações e relatórios.

15.

Milestone Project 3

16.

Final Capstone Project

CERTIFICAÇÃO

A certificação é entregue aos alunos em formato digital e inclui: carga horária, modular e total do curso, temáticas, notas finais de cada módulo e média final do curso, certificação DGERT, carimbo e assinatura (da coordenação pedagógica do programa ou administração da escola).

RECRUTAMENTO

EDIT. tem como missão principal a aceleração das carreiras profissionais e empregabilidade dos alunos. Não só desenvolvemos formações práticas que permitem aprender com profissionais reconhecidos no mercado, como também damos acesso a uma rede de parceiros de recrutamento.

DOCUMENTAÇÃO DE APOIO

A inscrição no bootcamp de Python inclui acesso a publicações e a documentação de suporte nas aulas, incluindo um conjunto de recursos bibliográficos e formações on-line de suporte às atividades de ensino, investigação e aprendizagem.

EQUIPAMENTO

Um computador com ligação a internet;
Webcam e microfone;
Documentação em formato digital.



disruptive
digital
education

weareedit.io

EDIT.
Lisboa

Alameda D. Afonso Henriques, 7A
1900-178 Lisboa

(+ 351) 210 182 455
(chamada para rede fixa nacional)
geral@edit.com.pt

EDIT.
Porto

Rua Alferes Malheiro, 226
4000-057 Porto

(+ 351) 224 960 345
(chamada para rede fixa nacional)
geral@edit.com.pt