

Python: Arquitetura de Código, Performance e Boas Práticas

Curso: Python - Arquitetura de Código, Performance e Boas Práticas
Carga Horária: 32 horas (26h ao vivo + 6h de atividades orientadas) 14h — aulas arquiteturais e estudos de caso 12h — hands-on avançado (refatoração, performance, testes) 4h — questões de fixação/análise crítica 2h — mini-projeto (decisão técnica)
Categorias: Programação; Engenharia de Dados; Análise de Dados
Nível: Avançado
Plataforma: Open Source
Especialista: A definir
Formato: Ao vivo

Sobre o curso

Em ambientes maduros, Python passa a compor **infraestrutura de dados crítica**, sendo utilizado em pipelines complexos, integrações sensíveis e processos que exigem **confiabilidade, performance e manutenção de longo prazo**. Nesse nível, código Python mal estruturado se torna dívida técnica e risco operacional.

O curso **Linguagem Python – Arquitetura de Código, Performance e Boas Práticas** foi desenvolvido para profissionais experientes que utilizam Python de forma intensiva e precisam **tomar decisões técnicas sobre arquitetura, organização e qualidade de código** em ambientes de Engenharia de Dados.

O foco está em **boas práticas avançadas, organização de projetos, performance, testes e leitura crítica de código**, preparando o profissional para atuar como **Data Engineer Sênior ou referência técnica em Python**, com impacto direto na sustentabilidade dos sistemas de dados.

Módulos do Curso

Módulo 1 — Arquitetura de Código em Python

- Organização de projetos
- Padrões de design
- Separação de responsabilidades
- Programação Orientada a Objetos em Python
- Separação de responsabilidades
- Design Patterns
- Concorrência e Paralelismo em Python

Módulo 2 — Boas Práticas e Manutenibilidade

- Código limpo e legível
- Revisão de código
- Padronização de projetos

Módulo 3 — Performance e Eficiência

- Gargalos comuns em Python
- Uso eficiente de memória e CPU
- Avaliação de impacto em pipelines

Módulo 4 — Testes e Confiabilidade

- Testes automatizados
- Prevenção de regressões
- Sustentação de código em produção

Módulo 5 — Papel do Especialista em Python para Dados

- Tomada de decisão técnica
- Liderança e mentoria
- Evolução contínua de sistemas

O que você vai aprender?

- Arquitetura avançada de código Python para dados
- Aplicação de boas práticas em projetos complexos
- Avaliação e melhoria de performance de scripts e pipelines
- Uso de testes para garantir confiabilidade
- Leitura crítica e refatoração de código legado
- Atuação como referência técnica em Python para Engenharia de Dados

Pra quem é o curso?

Este curso é indicado para:

- Data Engineers Sêniores
- Especialistas em Python para Dados
- Profissionais responsáveis por pipelines complexos
- Líderes técnicos em Engenharia de Dados

Pré-requisitos

- Conhecimento prévio de Python básico
- Experiência com estruturas de dados e funções
- Vivência inicial em análise ou pipelines de dados

rox