

Python para Data Science

Duração: 40 horas

O que você aprenderá

No curso de *Python para Data Science* você irá conhecer o **Python** e seus principais aspectos, **focado em ciência de dados**.

Benefícios do curso

As bases de dados se tornaram grandes “ativos” das empresas e, cada vez mais, se torna maior a quantidade de dados disponíveis para análises avançadas.

Desta forma, a área de **Ciência de Dados** floresceu auxiliando empresas e profissionais em suas tomadas de decisões.

A principal ferramenta utilizada por cientistas de dados é a linguagem **Python**, por sua simplicidade e crescimento em diversos segmentos.

Abaixo alguns tópicos que você aprenderá neste curso:

- Construir códigos em Python
- Utilizar os fundamentos da linguagem como variáveis, funções, listas, condicionais e imports
- Utilizar bibliotecas tais como Matplotlib, NumPy e Pandas
- Desenvolver sua lógica de programação voltada para Data Science

Exercícios práticos

Todos os tópicos serão reforçados com exercícios práticos com o intuito de sedimentar o conhecimento teórico apresentado.

Público alvo

Analista de Dados

Pré-requisitos desejáveis

Conhecimentos em programação.

Objetivos do curso

- Introdução
 - História e uso do Python no mercado
 - Exemplo de uma função no Python
- Características do Python
 - Operações matemáticas e expressões
 - Variáveis
 - Operadores de atribuição
 - Tipos de dados
 - Conversão de tipos
 - Strings
 - Indentação, comentários e formatação
 - Características da linguagem
 - Formatação de strings
- Listas no Python
 - Criando e efetuando operações com listas
 - Seleções e fatiamentos
 - Listas e sub-listas
 - Métodos de listas
 - Elaborações com listas
- Instruções Condicionais e de repetição
 - Instrução for e Loops
 - List comprehensions
 - Iterando em sub-listas
 - Estruturas condicionais (if-else, if, elif e else)
 - Operadores lógicos
- Conversão de tipos
 - Tipos no Python (Booleano, Float)
 - Conversão de tipos
 - Os operadores de comparação do Python
- Dicionários no Python
 - Criação e definição de dicionários
 - Operações, métodos e iteração com dicionários
- Funções e pacotes
 - Built-in Functions
 - Funções sem e com parâmetros
 - Retorno de função
- Imports do Python
 - Importando um método
 - Utilizando um projeto Open Source
- Matplotlib
 - Utilizando recursos do Matplotlib
 - Editando e estilizando gráficos

- NumPy
 - Arrays NumPy e suas operações
 - Atributos e métodos do NumPy
 - Estatísticas com NumPy
 - Obter a média aritmética
- Utilização do Pandas
 - Estruturas de dados
 - Criando e gerenciando DataFrames
 - Utilizando .loc e .iloc para seleções
 - Tratamento de dados
 - Identificando e tratando dados faltantes