

Ficha Técnica – Ciência de Dados & Big Data

Designação

Ciência de Dados & Big Data

Área

Tecnologias de Informação

Subárea

Ciência de Dados | Big Data | Análise de Dados | Machine Learning

Nível

Intermédio / Avançado

Carga Horária

80 horas

Modalidade

Presencial | Online | Híbrida

Regime

Teórico-Prático

Objetivo Geral

Capacitar os formandos para recolher, preparar, analisar, visualizar e interpretar dados, utilizando ferramentas e técnicas de Ciência de Dados, Machine Learning e Big Data, com aplicação prática em projetos de análise e processamento de dados.

Objetivos Específicos

- Compreender os fundamentos da Ciência de Dados, Big Data e análise de dados.
- Aplicar técnicas estatísticas e exploratórias para analisar diferentes conjuntos de dados.
- Utilizar Python e as principais bibliotecas de análise e tratamento de dados.

- Preparar, limpar, transformar e integrar dados provenientes de diferentes fontes.
- Criar visualizações e dashboards para comunicar resultados.
- Utilizar SQL para consulta e análise de bases de dados..
- Compreender arquiteturas, tecnologias e processos de Big Data.
- Trabalhar com conceitos de ETL, Data Warehouse, Data Lake e processamento distribuído.
- Desenvolver um projeto integrado de Ciência de Dados e Big Data.

Módulos da Formação

Módulo	Designação	Horas
1	Fundamentos de Ciência de Dados e Big Data	6h
2	Estatística e Análise Exploratória de Dados	8h
3	Python para Ciência de Dados	10h
4	Preparação, Limpeza e Tratamento de Dados	8h
5	Visualização de Dados e Dashboards	6h
6	Machine Learning e Modelação Preditiva	10h
7	Bases de Dados e SQL para Ciência de Dados	6h
8	Arquitetura e Tecnologias de Big Data	8h
9	Data Warehousing, ETL e Processamento de Dados	6h
10	Projeto de Ciência de Dados e Big Data	12h
Total		80h

Público-Alvo

- Técnicos de informática
- Analistas de dados
- Profissionais de Business Intelligence
- Profissionais de TI
- Técnicos e administradores de bases de dados
- Profissionais de sistemas e infraestrutura
- Programadores
- Estudantes de informática, engenharia e áreas tecnológicas
- Profissionais de gestão que trabalham com dados
- Profissionais que pretendam iniciar ou desenvolver uma carreira em Ciência de Dados e Big Data

Pré-Requisitos

Recomenda-se conhecimento básico de informática, matemática e utilização de computadores. Conhecimentos de Excel, bases de dados ou programação constituem uma vantagem, mas não são obrigatórios.

Metodologia

A formação será desenvolvida através de uma abordagem teórico-prática, combinando exposição dos conceitos, demonstrações, exercícios de programação, análise de datasets, tratamento de dados, consultas SQL, construção de modelos, visualização de dados, estudos de caso, laboratórios de Big Data e desenvolvimento de um projeto final integrado.

Certificação

Será atribuído certificado de conclusão aos formandos que cumprirem os requisitos mínimos de **75% de assiduidade e 70% de aproveitamento**.