

Academia de Especialização BIG DATA SPECIALIST

- **Formato do curso:** Presencial e Live Training
- **Preço:** desde 251,88€
- **Nível:** Avançado
- **Duração:** 159 horas

Este programa prepara profissionais com competências e capacidades para lidar com aspetos inerentes às tecnologias Big Data, à sua administração e introduz ainda os princípios de modelação e desenvolvimento de aplicações suportadas por estes componentes. A Academia Big Data Specialist permite desenvolver competências sólidas, para desenhar, construir e implementar soluções que disponibilizem volumes cada vez maiores de dados, a um número crescente de pessoas nas organizações, permitindo-lhes demonstrar ao mercado as competências essenciais no desenvolvimento e manutenção de ambientes críticos ao negócio.

Todos os dias são criados grandes quantidades de dados, sejam eles provenientes de imagens digitais, vídeos, mensagens nas redes sociais, sensores inteligentes, compras online ou sinais GPS de telemóveis, apenas para identificar alguns. A necessidade de extrair desta informação conhecimento para a tomada de decisões sustentadas e coerentes é atualmente um dos aspetos mais discutidos nas tecnologias de informação, principalmente no que se relaciona com tecnologias Big Data.

Adquirindo as certificações fornecidas por este percurso, os participantes podem candidatar-se a cargos de Engenheiro de soluções Big Data e potencialmente iniciar uma carreira como *"Data Scientist"*.

O conteúdo programático deste percurso aposta na preparação teórico-prática de profissionais especializados em tecnologias Big Data e Data Analytics, na sua certificação técnica e, simultaneamente, na aquisição de competências comportamentais essenciais a um profissional de TI.

Porque quero frequentar esta Academia?

- Uma das áreas com mais necessidade de profissionais qualificados, no mercado.
- 3 Certificações de topo reconhecidas Internacionalmente.
- Formação qualificada, através da Rumos. Uma das empresas líderes na área da formação.

Que Certificações vou obter?

- Big Data Foundation Certification (BDF)
- Hadoop Professional Certified Administrator (HDPCA)
- Hadoop Professional Certified Developer (HDPCD)

Que profissões me esperam?

- Engenheiro de soluções Big Data;
 - Engenheiro e/ou Arquitecto Big Data ;
 - Administrador Hadoop;
 - Administrador Cassandra;
 - Hadoop Developer;
 - Cassandra Modeller and Developer;
 - MongoDB Developer;
 - Business Analytics Architect e/ou Advisor;
 - Data Scientist.
-

Destinatários

- Todos os interessados em iniciar uma atividade profissional no mercado das TI, nomeadamente na área de Big Data e Business Analytics;
 - Profissionais que pretendam investir ou mudar de carreira.
-

Pré-requisitos

- Sólidos conhecimentos de Base de Dados SQL Server ou Oracle Database.
- Conhecimentos de Business Intelligence.
- Aconselhamos a frequência da [Academias de Base de Dados e Business Intelligence](#) ou [Academia Administração de Base de Dados Oracle](#)
- Serão necessários conhecimentos de Inglês.

Objetivos

- Oferecer uma formação teórico-prática avançada, sólida, especializada e atualizada, que prepare os formandos para iniciar uma carreira de sucesso na área de Big Data e Business Analytics, dotando-os de versatilidade, criatividade, espírito crítico e rigor técnico para enfrentar com autonomia os desafios de um meio tecnológico exigente e em permanente mudança;
- Dotar os Formandos com o know-how e a qualificação necessários para exercer com sucesso uma atividade profissional relacionada com o desenho e desenvolvimento de soluções multi-tecnologia que envolvam Hadoop, Cassandra, MongoDB, entre outras.
- Dotar os Formandos de know-How sobre ferramentas Big Data e de como estas se enquadram nas práticas de Business Analytics
- Permitir aos formandos adquirir know-how e experiência na construção de soluções (end-to-end, desde a ingestão de informação até à sua análise e apresentação) e amadurecer em atividades como o desenho, construção e implementação de soluções que disponibilizem volumes cada vez maiores de dados de suporte à decisão nas organizações;
- Potenciar a produtividade, o reconhecimento profissional e a empregabilidade dos Formandos, através das mais elevadas Certificações, reconhecidas internacionalmente;
- Desenvolver as competências pessoais essenciais às atividades de engenheiro, arquiteto e/ou advisor “Big Data” e ainda, preparar-se para evoluir como “Data Scientist”.

Metodologia

Constituído por 8 módulos de formação integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e prática. Cada módulo é constituído por um período de formação presencial e acompanhamento permanente e personalizado por parte de um formador. Serão elaborados exercícios e simulações de situações práticas com resolução individualizada garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela Rumos e pelos respetivos fabricantes, e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos Participantes.

Composição:

- 159 Horas de Formação
- 8 Ações de Formação TI
- 1 Projeto Prático
- 3 Ações de Preparação para Exame
- 3 Exames de Certificação

Programa

CCC Big Data Foundations

- Introduction to Big Data
- New paradigms around data management
- Big Data trends and challenges
- Big Data tools (Hadoop, Cassandra, MongoDB, etc)
- Data Streaming and Event Processing
- Data Visualization approaches
- Introduction to Data Analysis
- Use Cases

Big Data Workshop Big Data Technologies: Hadoop Architecture & Administration

- Identify the Hadoop Ecosystem architecture
- Explain the fundamentals of parallel processing
- Describe data ingestion options and frameworks for batch and real-time streaming
- Data Management – HDFS, YARN
- Data Access – Pig, Hive, Storm, Spark
- Data Governance & Integration – Flume, Sqoop, etc
- Operations – Ambari, Zookeeper, Oozie

Big Data Technologies: Cassandra Administration & Application Development

- Understand Cassandra and NoSQL domain.
- Understand Apache Cassandra Architecture.
- Install and Configure Cassandra
- Create Cassandra cluster for different kinds of applications.
- Design and model Applications for Cassandra.
- Learn to use Cassandra with various programming languages.

Big Data Technologies: MongoDB Concepts

- Introduction and Overview
- Creating, Reading and Updating Data (CRUD)
- Performance
- Replication
- Scalability
- Backup and Recovery
- Schema Design

- Indexes and Performance
- The Aggregation Framework
- Learn to use Cassandra with various programming languages.

Data Analysis

- Introduction to data analysis
- Business Intelligence vs. Business Analytics
- Quantitative Methods (search for Seasonality, Trend, Correlations)
- Forecasting and What-If scenarios
- Visualization Methods and Tools
- Understanding the Decision-making process
- Metrics vs. Key Performance Indicators
- Operations and Business Improvement
- Machine Learning Principles

Big Data Technologies: Hadoop Development

- Describe Hadoop, YARN and use cases for Hadoop
- Describe Hadoop ecosystem tools and frameworks
- Use the Hadoop client to input data into HDFS
- Transfer data between Hadoop and a relational database
- Run a MapReduce job on YARN
- Use Pig to explore and transform data in HDFS
- Understand how Hive tables are defined and implemented
- Use Hive to explore and analyze data sets
- Present the Spark ecosystem and high-level architecture
- Perform data analysis with Spark's Resilient Distributed Dataset API
- Explore Spark SQL and the DataFrame API
- Learn to use Hadoop with various programming languages.

Content Communication and Presentation Readiness Big Data Project: Developing a Big Data Full-Stack Application