

AI+ Data™

AI CERTs

- **Nível:**
- **Duração:** 40h

Sobre o curso

A certificação **AI+ Data™** foi desenvolvida para capacitar profissionais a aplicar a Inteligência Artificial em contextos de data science e análise de dados, de forma estruturada, prática e alinhada com os desafios atuais das organizações orientadas por dados. O foco está na utilização da IA para transformar dados em insights acionáveis, suportar decisões estratégicas e resolver problemas complexos de negócio.

Ao longo do percurso, os participantes exploram os fundamentos de data science, estatística, programação, data wrangling e análise exploratória, evoluindo para temas mais avançados como machine learning, generative AI e predictive analytics. O programa aborda ainda data-driven decision-making e data storytelling, permitindo uma visão integrada desde a análise até à comunicação de resultados.

A componente prática assume um papel central, com exercícios aplicados, análise de datasets reais e um capstone project focado em previsão de rotatividade de colaboradores, permitindo consolidar competências técnicas e aplicar conceitos em cenários reais.



Em parceria com a Rumos, Platinum Gold Partner.

Destinatários

- Data Analysts e Data Scientists que pretendam reforçar competências em análise e modelação preditiva;
 - Profissionais de Business Intelligence interessados em extrair insights com recurso a IA;
 - Especialistas de IT e system integrators que pretendam implementar soluções orientadas por dados;
 - Data Engineers que queiram desenvolver pipelines e arquiteturas de dados;
 - Profissionais interessados em desenvolver competências em data science com IA
-

Objetivos

- Compreender os fundamentos de data science e a sua aplicação em contexto de negócio;
 - Aplicar conceitos estatísticos e técnicas de análise de dados;
 - Utilizar Python e R em tarefas de manipulação, análise e visualização;
 - Executar processos de data wrangling e preparação de dados;
 - Realizar exploratory data analysis com recurso a técnicas adequadas;
 - Aplicar algoritmos de machine learning para modelação preditiva;
 - Utilizar generative AI para extração de insights;
 - Aplicar data-driven decision-making e data storytelling para comunicar resultados
-

Condições

Detalhes do exame

- Duração: 90 minutos;
 - Pontuação mínima de aprovação: 70% (35/50);
 - Formato: 50 questões de escolha múltipla e múltipla resposta;
 - Realização online, através de plataforma com proctoring por IA e agendamento flexível.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de computer science e estatística (benéficos, mas não obrigatórios);
 - Interesse em análise de dados;
 - Disponibilidade para aprender linguagens de programação como Python e R.
-

Metodologia

A formação decorre em formato e-learning, com aproximadamente 40 horas de conteúdos on-demand, incluindo vídeos, e-book, podcasts e atividades práticas interativas. A aprendizagem pode ser realizada em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, com quizzes modulares para acompanhar o progresso.

Programa

- Course Introduction
- Foundations of Data Science
- Foundations of Statistics
- Data Sources and Types
- Programming Skills for Data Science
- Data Wrangling and Preprocessing
- Exploratory Data Analysis (EDA)

- Generative AI Tools for Deriving Insights
- Machine Learning
- Advance Machine Learning
- Data-Driven Decision-Making
- Data Storytelling
- Capstone Project - Employee Attrition Prediction
- Optional Module: AI Agents for Data Analysis

Course Introduction

Fundamentals of Data Science

- Introduction to Data Science
- Data Science Life Cycle
- Applications of Data Science

Foundations of Statistics

- Basic Concepts of Statistics
- Probability Theory
- Statistical Inference

Data Sources and Types

- Types of Data
- Data Sources
- Data Storage Technologies

Programming Skills for Data Science

- Introduction to Python for Data Science
- Introduction to R for Data Science

Data Wrangling and Preprocessing

- Data Imputation Techniques
- Handling Outliers and Data Transformation

Exploratory Data Analysis (EDA)

- Introduction to EDA
- Data Visualization

Generative AI Tools for Deriving Insights

- Introduction to Generative AI Tools
- Applications of Generative AI

Machine Learning

- Introduction to Supervised Learning Algorithms
- Introduction to Unsupervised Learning
- Different Algorithms for Clustering
- Association Rule Learning with Implementation

Advance Machine Learning

- Ensemble Learning Techniques
- Dimensionality Reduction
- Advanced Optimization Techniques

Data-Driven Decision-Making

- Introduction to Data-Driven Decision Making
- Open Source Tools for Data-Driven Decision Making
- Deriving Data-Driven Insights from Sales Dataset

Data Storytelling

- Understanding the Power of Data Storytelling
- Identifying Use Cases and Business Relevance
- Crafting Compelling Narratives
- Visualizing Data for Impact

Capstone Project - Employee Attrition Prediction

- Project Introduction and Problem Statement
- Data Collection and Preparation
- Data Analysis and Modeling
- Data Storytelling and Presentation