

Bancos de Dados Relacionais e Linguagem SQL

Fundamentos de bancos de dados. Modelagem de bancos de dados relacionais (Diagrama ER). Linguagem SQL: Data Manipulation Language (DML) e Data Definition Language (DDL).

Cultura Data-Driven e Data Literacy

Cultura Data-Driven. Pilares da alfabetização de dados (Data Literacy). Perfis profissionais e gestão de times de dados. Infraestrutura voltada para a coleta, armazenamento e processamento de dados. Gestão orientada a dados. Estratégias para implantação de uma cultura voltada a dados.

Data Discovery e Analytics

Fundamentos da descoberta de dados. Fundamentos e requisitos de aplicações de suporte a decisão. Princípios de projeto, arquitetura e construção de aplicações OLAP. Análise, visualização e comunicação de dados. Ferramentas de Data Discovery e Self-Service Analytics.

Estatística Geral - Teoria e Aplicações

Estatística descritiva. Introdução a probabilidade. Distribuições de probabilidade. Inferência estatística: estimação pontual e intervalar de parâmetros, testes de hipóteses e regressão linear simples. Utilização de software para análises estatísticas e análise de casos aplicados à gestão.

Gerenciamento Ágil de Projetos

Fundamentos de gerenciamento de projetos. Abordagem tradicional e abordagem ágil. Frameworks e Metodologias e frameworks ágeis: Scrum, Kanban e outros. Cultura em projetos ágeis. Estratégias e técnicas para planejamento, monitoramento e gestão de mudanças em times ágeis.

Gestão da Produtividade e Automação de Processos

Introdução à gestão da produtividade. Robotic Process Automation (RPA). Técnicas e ferramentas para modelagem de processos. Técnicas de integração entre sistemas. Plataformas de gestão e automação de processos. Projeto prático para automação de processo.

Governança de Dados

Contexto organizacional de dados. Conceitos de Governança de Dados (GD). Framework DMBOK. Políticas, padrões e procedimentos aplicados aos dados: Data Stewardship, Data Owners, Dados Mestres, Dados Referência, Metadados, Data Catalog. Processo de implantação de GD. Modelos de maturidade de dados. GD aplicada em leis de Proteção (LGPD-GDPR). Compliance e Risk Assessment. GD 2.0: Ética nos dados, Agilidade em GD, Gerência de Mudanças.

IAs Generativas: Fundamentos e Aplicações

Fundamentos de IAs Generativas (GenAI). Plataformas de GenAI. Engenharia de Prompt. Tipos e técnicas de prompt. Impactos para a estratégia em negócios. Aspectos éticos e de governança de dados.

Inteligência Artificial e Machine Learning

Fundamentos de Inteligência Artificial. Processo de Mineração de Dados. Técnicas de aprendizado supervisionado e não-supervisionado. Modelagem da solução. Aplicação de ferramentas de Aprendizado de Máquina.



Especialização em Gestão e Análise Estratégica de Dados

OFERTA 5, TURMA 1, MODALIDADE Assíncrono

EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

Inteligência e Performance Corporativa

Modelagem de Negócios. Planejamento Estratégico. Inteligência Competitiva. Abordagens de Gestão: Balanced Scorecard (BSC), Objectives and Key Results (OKR) e Business Agility. ESG (Ambiental, Social e Governança): impactos na estratégia e desempenho corporativo. Aplicação de IAs na gestão. Fundamentos de Analytics e Business Intelligence.

Introdução a Advanced Analytics

Preparação de dados e Feature engineering. Aplicação das técnicas de mineração de dados. AutoML. APIs de modelos analíticos. Cloud Analytics. Visualização avançada.

Linguagem Python para Análise de Dados

Fundamentos de programação com Python: tipos de dados, estruturas de dados, fluxos de controle e funções. Bibliotecas voltadas a análise de dados. Plataformas analíticas integradas ao Python

Modelagem Dimensional

Conceitos de Data Warehouse e Data Mart. Modelo Relacional versus Dimensional. Modelo Dimensional: fatos, dimensões, medidas. Granularidade. Agregação. Principais tipos de Modelos. Principais operadores OLAP. Conceitos de Data Lake, Data LakeHouse e Data Mesh.

Preparação e Integração de Dados

Melhoramento, enriquecimento e preparação de dados. Montagem do conjunto de dados. Feature Engineering ETL, ELT e Data Lake. Processo de integração de dados. Ferramentas. Projeto e desenvolvimento de aplicação de preparação e integração de dados. Operação. Conceitos e técnicas de ingestão de dados.

Visualização de Dados

Fundamentos de visualização de dados. Uso de cores. Tipos de dados. Técnicas de visualização para dados categóricos, séries temporais, distribuição, correlação, dados multivariados, dados geoespaciais, texto, grafos/redes, dados em alta dimensão. Dashboards. Data Storytelling.