

Advanced Analytics

Aplicação de modelos preditivos. Análise de texto. Integração com Python. APIs de modelos analíticos. Cloud Analytics. AutoML. Implementação de pipeline da solução. Visualização avançada.

Bancos de Dados Relacionais e Não Relacionais

Modelo Relacional. SQL. Bancos de Dados NoSQL: definição; motivação; modelo de Transações. Modelos NoSQL. Propriedades Modelo Relacional x Propriedades Modelos NoSQL. Principais SGBD's.

Cultura e Práticas Dataops e Mlops

A cultura DevOps. Integração contínua e entrega contínua. Estratégias de deploy. Projeto de pipeline para build e deployment. Automação de testes. Infrastructure as Code (IaC). Ferramentas e infraestrutura do ambiente integrado DevOps: Containers, Docker, Kubernetes e OpenShift.

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 de Indicadores e Resultados

Processo de tomada de decisão. Fundamentos de indicadores de desempenho: conceitos, classificação e importância. Gestão de resultados. Indicadores corporativos: Indicadores Financeiros, Indicadores de Marketing tradicionais e de Marketing Digital, Indicadores da Gestão de Pessoas, Indicadores de Qualidade, Indicadores da Gestão de Risco, Indicadores ESG. Abordagens metodológicas para gestão de indicadores.

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.

Integração e Fluxos de Dados

Conceitos. Identificação de requisitos. ETL e ELT. Estrutura de dados ETL. Projeto e desenvolvimento de aplicação ETL. Arquitetura e Qualidade de Dados. Teste e Operação. Fluxo (pipeline) de dados. Ferramentas e serviços de ETL. Estratégias de carga: Real-time e Batch.



Especialização em Analytics e Business Intelligence

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.

Machine Learning

Processo de aprendizagem de máquina. Feature Engineering. Técnicas e algoritmos de aprendizado supervisionado e não-supervisionado. Combinação de modelos. Métricas e avaliação de modelos.

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.

Python para Ciência de Dados

Tipos de dados. Estruturas de controle: condicional e repetição. Estruturas de dados: listas, tuplas, conjuntos, dicionários, séries e dataframes. Funções. Vetorização e matrizes numéricas. Bibliotecas de manipulação de dados, de visualização de dados e vetorização de matrizes.

Recuperação da Informação na Web e em Redes Sociais

Ferramentas de análise, monitorização e benchmark. Algoritmos e soluções para problemas de busca e extração de informação da Web. Algoritmos e soluções para a análise de redes sociais online e em sites de conteúdo. Web crawling.

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.