

Especialista em Análise de Dados com Power BI, Excel e Python

Programa de Estudo

Duração: 12 meses

Unidade 10: Excel avançado para análise de dados

XLOOKUP, INDEX/MATCH, SUMIFS e arrays dinâmicos no Excel
Tabelas dinâmicas: agrupamento, filtros e campos calculados
Power Query: ETL, transformações e linguagem M básica
Power Pivot e DAX básico para modelos de dados no Excel

Unidade 20: Visualização e dashboards com Power BI

Power BI Desktop: importação, relacionamentos e modelo estrela
DAX: medidas, colunas calculadas e contexto de filtro
Gráficos, mapas, cartões e segmentadores interativos
Publicação no Power BI Service e atualização automática

Unidade 30: Power BI avançado e relatórios interativos

Row-Level Security (RLS): controle de acesso por usuário
Bookmarks, tooltips de página e navegação avançada
Composite models e DirectQuery vs Import mode
Power BI Embedded e APIs de integração em aplicações

Unidade 40: Estatística aplicada à análise de dados

Estatística descritiva: média, mediana, variância e distribuições
Correlação e regressão linear para previsão de tendências
Testes de hipótese: t-test, qui-quadrado e ANOVA
Detecção de outliers e imputação de dados faltantes

Unidade 50: Python para dados: Pandas e NumPy

NumPy: arrays n-dimensionais e operações vetorizadas
Pandas: DataFrames, indexação, filtragem e groupby
Merge, join e reshape com pivot_table e melt
Manipulação de datas, strings e dados categóricos no Pandas

Unidade 60: Visualização com Python: Matplotlib e Seaborn

Matplotlib: figuras, subplots e personalização de estilos
Seaborn: gráficos estatísticos, heatmaps e pairplots
Plotly e visualizações interativas com Dash
Storytelling com dados: princípios de design e comunicação efetiva

Unidade 70: Machine Learning aplicado à análise de dados

Scikit-learn: pré-processamento, pipelines e validação cruzada
Modelos supervisionados: regressão, árvores de decisão, Random Forest
Clustering com K-Means e redução com PCA
Interpretabilidade: SHAP values e feature importance

Unidade 80: Projeto final: análise de dados end-to-end

Pipeline ETL completo: ingestão, limpeza, transformação e modelagem
Dashboard executivo no Power BI com KPIs de negócio reais
Análise preditiva em Python com modelos de ML aplicados
Apresentação de insights e recomendações - projeto de certificação

