

Anexo 2

Ementa Power BI – Desenvolvimento (Grupo B)

I - INTRODUÇÃO AO BUSINESS INTELLIGENCE

1. O que é BI? Para que serve?
2. O mercado de BI
3. Etapas de implantação de um projeto de BI
4. Apresentação do problema
5. Design Thinking

II - INTRODUÇÃO AO POWER BI

1. Apresentação do Power BI
2. Comparação das versões do Power BI
3. Versão Desktop x Online
4. Comparação Grátis vs Pro
5. Comparação Pro vs Premium
6. Instalação do Power BI Desktop
7. Navegação, interface do usuário e faixa de opções (ribbon)

III - CARREGAMENTO E TRATAMENTO DE DADOS

1. O que é ETL
2. Conhecendo o Power Query
3. Apresentação da Base de Dados
4. Tipos de conexão
5. Importar CSV
6. Tratamento do CSV
7. Etapas no Power Query
8. Importação do XML
9. Transformar Colunas em Linhas
10. Importar XLSX
11. Linguagem M
12. Mesclar Consultas
13. Importar da Pasta
14. Prevendo Situações Possíveis
15. Tipos de Dados
16. Uso de Coluna Condicional
17. Formatar e combinar dados
18. Adicionar coluna personalizada
19. Agrupar linhas
20. Incluindo colunas dinâmicas
21. Importar TXT
22. Gerenciando Consultas
23. Conectando Dados da Web (Web Scraping)
24. Conectando a bancos de dados relacionais
25. Inserindo dados diretamente

IV - MODELAGEM DE DADOS

Solução de TIC – MS Power BI – Treinamento

1. Linguagem DAX
 2. Tipos de Cálculo no DAX
 3. Criando uma Coluna Calculada
 4. Criando uma tabela calculada
 5. Medidas Implícitas e Explícitas
 6. Diferença entre Tabela Fato e Dimensão
 7. Normalização de Dados
 8. Chaves Primária e Estrangeira
 9. Estabelecendo Relacionamentos
 10. Criação da Tabela Calendário em DAX
 11. Cardinalidade dos Relacionamentos
 12. Cálculo de Percentual de Valores
 13. Tipos de Formato de Dados
 14. Organização de Medidas (Criação de tabela específica para isso)
 15. Funções DAX
 16. Funções de Data e Hora (NOW, YEAR, DATE, DATEVALUE, EDATE, DAY, WEEKDAY, EOMONTH, YEARFRAC, TODAY, HOUR, MONTH, MINUTE, WEEKNUM, SECOND, TIME, TIMEVALUE)
 17. Funções de texto (TRIM, CONCATENATE, FIXED, RIGHT, LEFT, EXACT, MID, SEARCH, UPPER, LOWER, REPLACE, LEN, FIND, REPT, SUBSTITUTE, FORMAT, VALUE)
 18. Funções de Agregação (COUNT, COUNTA, COUNTBLANK, COUNTROWS, MAX, MAXA, AVERAGE, AVERAGEA, MIN, MINA)
 19. Funções informativas (SNONTEXT, ISBLANK, ISERROR, ISLOGICAL, ISNUMBER, ISTEXT)
 20. Funções lógicas (AND, NOT, OR, IF, IFERROR, FALSE, TRUE)
 21. Funções matemáticas e trigonométricas (ABS, RAND, RANDBETWEEN, ROUND, FLOOR, ROUNDDOWN, ROUNDUP, EXP, FACT, INT, LN, LOG, LOG10, MROUND, PI, POWER, QUOTIENT, SQRT, SIGN, SUM, SUMX, CEILING, ISO.CEILING, TRUNC, SUMMARIZECOLUMNS)
 22. Funções de filtro e projeção (ALL, ALLSELECTED, FILTER, RELATED, USERELATIONSHIP, CROSSFILTER, TOPN, SELECTCOLUMNS, UNION, DISTINCT, NATURALINNERJOIN, NATURALLEFTOUTERJOIN, GROUPBY)
 23. Função CALCULATE
 24. Funções relacionadas de Time Intelligence (TOTALMTD, TOTALYTD, PREVIOUS, NEXT, SAMEPERIODLASTYEAR, DATEADD, PARALLELPERIOD, ROLLING SUM, ROLLING AVERAGE)
 25. Usando variáveis em expressões DAX
 26. DAX e relações de tabela
 27. Tabelas DAX e filtragem
 28. Cálculo de Percentual sobre o Total
 29. Comparação com Mesmo Período do Ano Anterior
 30. Comparando com o Mês Anterior
 31. Cálculo do Acumulado Anual
 32. Ranking de Produtos
 33. Simulação de Cenários (What If)
 34. Medidas rápidas (Quick Measures)
- V - VISUALIZAÇÃO DE DADOS
1. Títulos, Formas e Imagens
 2. Segmentação de Dados

Solução de TIC – MS Power BI – Treinamento

3. Filtros de Visual, Relatório e Página
 4. Gráfico de Barras Empilhadas
 5. Gráfico de Colunas Empilhadas
 6. Gráfico de Barras Clusterizado
 7. Gráfico de Colunas Clusterizado
 8. Gráfico de Barras 100% Empilhadas
 9. Gráfico de Colunas 100% Empilhadas
 10. Gráfico de Linhas
 11. Gráfico de Área
 12. Gráfico de Área Empilhado
 13. Gráfico de Colunas Empilhadas e Linha
 14. Gráfico de Colunas Agrupadas e Linha
 15. Gráfico de Faixa de Opções
 16. Gráfico de Cascata
 17. Gráfico de Dispersão
 18. Gráfico de Pizza
 19. Gráfico de Rosca
 20. Treemap
 21. Mapa
 22. Mapa Coroplético
 23. Arcgis Maps For Power BI
 24. Funil
 25. Indicador
 26. Cartão
 27. Cartão de Linha Múltipla
 28. KPI
 29. Tabela
 30. Matriz
 31. Visualização de Dados no Power BI com a Linguagem R
 32. Importar um Visual Personalizado
 33. Configurando interação entre Visuais
 34. Drill Down, Drill Up e Expandir
 35. Classificar Colunas
 36. Usando Botões para Interação
 37. Uso de Indicadores
 38. Dicas de Ferramentas em Relatórios (como texto e usando gráficos)
 39. Títulos Dinâmicos
 40. Usando Temas
 41. Uso de indicadores para compartilhar insights e criar histórias no Power BI
 42. Sincronizar segmentações de dados nas páginas do relatório
 43. Mostrando gráficos como dicas de um visual
 44. Mostrando informações detalhadas a partir de um visual
 45. Formatação condicional
 46. HASONEVALUE e SELECTEDVALUE
- VI - Power BI Web
1. Estrutura do Serviço Power BI
 2. Espaços de trabalho
 3. Conjuntos de dados

Solução de TIC – MS Power BI – Treinamento

4. Relatórios
 5. Compartilhamento de relatórios
 6. Painéis
 7. Pastas de trabalho
 8. Meu espaço de trabalho
 9. Insights rápidos no Power BI
 10. Criar e configurar um dashboard
 11. Fazer perguntas sobre os dados usando linguagem natural
 12. Criar sugestões de perguntas e respostas personalizadas
- VII - POWER BI MOBILE
1. Definir layout de uma página de relatório para telefone
 2. Criar relatórios otimizados para os aplicativos de telefone
 3. Leve o Power BI para qualquer lugar nos aplicativos móveis do seu dispositivo móvel
 4. Localize seus dashboards, relatórios e aplicativos nos aplicativos móveis
- VIII - SEGURANÇA, PUBLICAÇÃO E COMPARTILHAMENTO
1. Pacotes de conteúdo, segurança e grupos
 2. Publicação do Relatório
 3. Como devo colaborar e compartilhar?
 4. Instalação e utilização de aplicativos com dashboards e relatórios
 5. Criação e distribuição de aplicativos com dashboards e relatórios
 6. Compartilhamento Privado
 7. Compartilhamento dos painéis e relatórios em sua organização
 8. Criação e utilização de pacotes de conteúdo
 9. Exportar Relatório para PowerPoint
 10. Exportando o Projeto PBIX
- IX - IMPORTAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO AVANÇADA USANDO LINGUAGEM M
1. Etapas de transformação
 2. Transformação de linhas em colunas
 3. Substituição de valores e etapas de transformação
 4. Transformações
 5. Agregações
 6. Criação de coluna a partir de exemplos
 7. Colunas personalizadas e erros
 8. Criação de parâmetros
 9. Declaração e invocação de funções
 10. Uso de parâmetros em funções
 11. Consultas e edição de código
 12. Criação de consultas
 13. Tipos de mesclagens
 14. Modos de conectividade (import e direct query)
 15. Execução de funções em colunas e EACH
 16. Manipulação de data e data/hora
 17. Durations