

## Curso Data warehouse e Business Intelligence Fundamentos, Metodologia e Arquitetura

### Apresentação

Os projetos de Data Warehouse e Business Intelligence são dos mais interessantes e complexos de desenvolver em uma organização devido a sua natureza integradora entre os conceitos de Negócios e Tecnologia. Este curso é voltado para profissionais que buscam conhecimento para implementar com sucesso um ambiente de DW/BI, bem como gerenciar e desenvolver projetos de DW/BI utilizando a metodologia proposta por Ralph Kimball, um dos principais pesquisadores nesta área da Tecnologia de Informação.

### Sobre os Instrutores

Carlos Amorim é consultor de projetos de Data Warehouse e Business Intelligence a aproximadamente 10 anos, tendo atuado em grandes empresas nacionais e multinacionais. Combinando a especialização em Data Warehouse Lifecycle pela Kimball University e a experiência prática em dezenas de projetos e implantações bem sucedidas para o desenvolvimento deste curso, trazendo a apresentação das melhores técnicas, seu detalhamento e dicas práticas para o desenvolvimento de projetos desde o planejamento inicial até a implantação e manutenção.

Danilo Gallo é especialista em Business Intelligence e Data Warehouse com grande experiência em projetos de sistemas de DW/BI na Ultragas e na S2 Business. É formado pela Universidade de Ribeirão Preto com MBA na Universidade de São Paulo em Technology and Electronic Business.

Experiência em BI, Análise Funcional, Modelagem multidimensional, ETL, BO Designer/Reports e WebIntelligence, MS Analysis Services.

Conhecimentos de Negócios em empresas de Gás e Petróleo e Usinas de Produção de Açúcar e Alcool.

### A quem se destina

A profissionais da área de TI e Negócios, Diretores, Gerentes, Líderes de Projeto, Coordenadores de Equipe e Desenvolvedores que procuram ter uma visão abrangente das tecnologias relacionadas a Data Warehouse e Business Intelligence e sua interação com as áreas de negócios, estratégia e planejamento empresarial. Bem como profissionais ligados a área de Administração e Qualidade de Dados e Administradores de Banco de Dados que queiram entender os conceitos e a arquitetura das aplicações de DW/BI.

### Pré requisitos

Conhecimento básico do funcionamento de Gerenciadores de Banco de Dados Relacionais ( Oracle, MS-SQL Server, Sybase, etc... ) e modelagem de dados relacional é recomendável para um melhor aproveitamento do curso, mas não imprescindível.

## Programa do Curso

### 1º Dia

#### **Principais Conceitos**

- Papel do profissional de DW/BI
- Definições de Data Warehouse
- Conceitos de Business Intelligence
- Principais ferramentas de BI
- Relação entre DW e BI
- O valor da informação
- Benefícios tangíveis e intangíveis da implantação de projetos de DW/BI
- Sistemas Analíticos x Transacionais ( OLAP x OLTP )
- Conceitos de Modelagem Dimensional
- Star Schema – Conceito
- Conceitos de cubos OLAP
- Slice and Dice (Fatiar e Girar )
- Consultas e Relatórios OLAP

#### **Introdução à Metodologia de Análise e Desenvolvimento de Projetos DW/BI ( Kimball Lifecycle )**

- Principais tarefas e sequência de execução

#### **Planejamento e Gerenciamento de Projetos DW/BI**

- Fatores de Maturidade para o início de um Projeto
- Identificação de Riscos e formas de superá-los
- Escopo e Justificativa do Projeto
- Formação da Equipe, principais papéis e responsabilidades
- Desenvolvimento e manutenção do Planejamento do Projeto
- Definição de Requisitos de Negócio
- Importância dos Requisitos no contexto do Projeto
- Técnicas para descoberta, análise e documentação de Requisitos

#### **Modelagem Dimensional**

- Principais alternativas de arquitetura de um sistema DW/BI ( Kimball, CIF, Híbrida )
- Características de tabelas Fato e Dimensões
- Processo de 4 passos para desenho de modelos dimensionais
- Hierarquias
- Chaves artificiais para tabelas Dimensão

### 2º Dia

### **Modelagem Dimensional (Continuação)**

- Alternativas de modelagem Star Schema x Snowflake
- Impacto da cadeia de valores do negócio na arquitetura de dados
- Matriz de Negócios do Data Warehouse
- Exercício: Transformando requisitos em matriz de negócios
- Atualização de dados em Dimensões – Tipos 1, 2, 3 e técnicas híbridas
- Mini Dimensões
- Exercício: Modelagem de Dados Dimensional, estudo de caso em grupo
- Como lidar com valores em diferentes moedas
- Tabelas Fato agregadas
- Exercício: Revisão de modelo para evitar enganos comuns
- Exercício: Melhorias de modelagem de dados
- Processo de desenvolvimento da modelagem dimensional, fluxo, tarefas e artefatos
- Exercício: Modelagem de Dados Dimensional, 2º estudo de caso em grupo
- Exercício: Convertendo modelo relacional para dimensional

### **Problemas recorrentes em Projetos DW/BI e dicas sobre possíveis soluções**

- Problemas de patrocínio, dados, infraestrutura, aceitação e desordens culturais e organizacionais
- Programas de tratamento para problemas comuns de projetos DW/BI

### **Conceitos de Arquitetura de Dados – Opções de Topologia**

- Principais componentes e serviços
  - Sistema de ETL
  - Serviços de Apresentação ( RDBMS/OLAP )
  - Opções de dados on line ( ODS, acesso direto aos sistemas de origem )
  - Aplicações BI, arquitetura, tipos e serviços
- Data Marts independentes x Data Warehouse Empresarial
- Estudo de Problemas e Soluções
- Criando o Planejamento da Arquitetura
- Exercício: Traduzindo requisitos em considerações de arquitetura

### **Seleção e Instalação de Software para o Projeto**

- Avaliação baseada na Arquitetura
- Considerações sobre infra estrutura
- Gerenciamento de Metadados
- Gerenciamento de Segurança das informações

### **Desenho Físico da Base de Dados**

- Padronização de nomes e convenções
- Desenvolvimento do modelo físico de dados

- Agregação, indexação e o planejamento do armazenamento dos dados
- Monitoração

### **3º Dia**

#### **Extração, Transformação e Carga de Dados**

- Planejamento do processo de ETL
  - Definição dos dados
  - Qualidade de dados e validação
- Fluxo do processo de ETL
  - Extração, tratamento e transferência dos dados
  - Exercício: carregando dimensões
- Fluxo do processo de ETL (Continuação)
  - Preparando e carregando fatos e dimensões
  - Integração e Gerenciamento de Dados
  - Lidando com problemas de qualidade de dados
- Gerenciamento de agregações
- Gerenciamento do ciclo de carga dos dados
- Exercício: Estudo de caso de carga de dados

#### **Aplicações de BI**

- Tipos de aplicações de BI ( Consultas Ad Hoc, Relatórios, Dashboards, Scorecards, Data Mining ) e seus usuários
- Padrões de aplicação e navegação
- Exemplos de Aplicações e Portais de BI

#### **Implantação e Suporte ao Sistema de DW/BI**

- Instalação do Sistema
- Comunicação e Documentação
- Treinamento e Suporte
- Manutenção do Sistema, dados e suporte ao dia-a-dia dos usuários.

#### **Crescimento do Sistema de DW/BI**

- Planejamento para expansão

#### **Integração com outras tecnologias**

#### **Perspectivas Futuras / Tendências**

#### Calendário e Local

Dias 14, 21 e 28 de Abril de 2012(sábados)

Horário: 09:00 às 18:00 h

Local: Espaço Preserva Batel situado à Avenida Batel, 1230 - BTC  
308/309 - Batel - Curitiba/PR

### **Preço e Forma de Pagamento**

O curso tem o custo de R\$ 1.785,00 para participantes individuais. Este preço inclui os dias de aula, o material e o certificado de conclusão.

Preço diferenciado para turmas fechadas para empresas.

O pagamento pode ser feito on line através do UOL PagSeguro, à vista por boleto bancário, à vista por transferência bancária, ou com cartão de crédito em até 18 parcelas através do endereço

[www.biexperts.com.br/treinamento.html](http://www.biexperts.com.br/treinamento.html); clique no botão "Comprar com pagseguro" e siga os passos para o cadastro e pagamento.

Não aceitamos pagamento por crédito em conta corrente bancária ou cheque.

### **Substituição e Cancelamento**

O participante que não puder assistir ao curso em determinada data poderá determinar a participação de outra pessoa em seu lugar apenas avisando o instrutor até dia anterior ao treinamento.

O participante poderá solicitar o cancelamento de sua inscrição até as 18:00 horas do dia anterior ao início do curso. Neste caso qualquer valor já pago será integralmente devolvido.

Não serão aceitos cancelamentos após o primeiro dia do curso.

Caso a BI Experts precise cancelar o curso ou alterar as datas/horários por qualquer motivo você será avisado imediatamente.

Há um número mínimo de 3 participantes para a realização das turmas abertas, caso este número não seja atingido o curso poderá ter seu calendário alterado para datas posteriores.

### **Mais informações**

Envie os dados: Nome completo e Telefone para contato para o e-mail: [treinamento@biexperts.com.br](mailto:treinamento@biexperts.com.br) ou ligue (41) 2626-2106/9632-1261

