



Cruzeiro do Sul Virtual
Educação a distância

Apresentação da Disciplina



Modelagem de Dados

Objetivo Geral

A disciplina de Modelagem de Dados tem como objetivo capacitar o aluno a compreender os principais conceitos e técnicas de modelagem de dados, bem como os principais sistemas gerenciadores de banco de dados e as diferentes ferramentas utilizadas para esse fim.





Conteúdo Programático das Unidades

Unidade 1: Banco de Dados

Fornecer uma compreensão abrangente dos bancos de dados, começando pelo seu histórico e evolução ao longo do tempo | Apresentar as diversas aplicações e usos de bancos de dados na indústria e na tecnologia contemporânea, explorando modelos como os relacionais e não relacionais.

Unidade 2: Projeto de Banco de Dados

Apresentar o conceito de modelagem de dados e seus níveis de abstração, bem como a importância do levantamento de requisitos e regras de negócio para o processo de desenvolvimento do projeto de banco de dados.

Unidade 3: Outras Arquiteturas de Banco de Dados

Entender o modelo não relacional, suas principais características e os modelos mais utilizados no mercado.

Unidade 4: Modelo ER

Apresentar os conceitos de relacionamnto, atributos e as notações gráficas para a representação do MER | Relacionamento | Atributo | Notações gráficas ER.

Unidade 5: ODM (*Object Document Mapping*)

Demonstrar o uso de um banco de dados não relacional e suas principais funções.

Unidade 6: Ferramenta para Modelagem ER

Apresentar duas ferramentas de auxílio ao desenvolvimento da modelagem de dados | *MySQL Workbench* | BrModelo | Diagrama de Entidade-Relacionamento.





Contextualização à disciplina

Contexto Acadêmico:

Esta disciplina é fundamental para a sua formação acadêmica, pois visa capacitá-lo para compreender os conceitos essenciais da modelagem de dados, que são a base de qualquer sistema de informação. A partir dela, você desenvolverá habilidades cruciais para projetar bancos de dados eficientes e relacionais, um conhecimento essencial para diversas áreas, como desenvolvimento de software, análise de dados e gestão da informação. Além disso, ao explorar os sistemas gerenciadores de banco de dados e ferramentas relevantes, você estará preparado para enfrentar os desafios do mundo real, em que o armazenamento e acesso eficiente aos dados são cruciais.

Contexto Profissional:

Os conhecimentos adquiridos em modelagem de dados são essenciais para uma carreira bem-sucedida em uma variedade de campos, incluindo desenvolvimento de software, análise de dados, administração de sistemas e gerenciamento de informações. Ao compreender os conceitos e técnicas de modelagem de dados, você estará apto a projetar e implementar sistemas de bancos de dados robustos e eficientes, o que é fundamental para empresas que dependem da gestão eficaz de informações. Isso também aumentará sua empregabilidade, já que muitas organizações valorizam profissionais com habilidades sólidas na área.



Bibliografia Básica e Complementar

Básica

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MANNINO, M. V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Complementar

MEDEIROS, L. F. **Banco de dados: princípios e prática**. São Paulo: InterSaberes, 2013.

MOTA, F. S. *et al.* **Modelagem digital**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

PICHETTI, R. F. **Banco de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2020.

PRICE, J. **Oracle database 11g Sql**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

RAMAKRISHNAN, R. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

