

## Bases de Dados relacionais com MySQL

Tecnologias de Informação - Data & Analytics

- **Nível:** Intermédio
  - **Duração:** 15h
- 

### Sobre o curso

No curso **Bases de Dados relacionais com MySQL** irás adquirir conhecimentos para executar *queries* a uma base de dados permitindo consultar, inserir, atualizar e eliminar registos.

O **MySQL** é uma tecnologia utilizada em sistemas de gestão de base de dados relacional, e é a linguagem mais popular para inserir, consultar e gerir conteúdo armazenado numa base de dados.

---

### Destinatários

O curso **Bases de dados MySQL** destina-se a programadores que pretendam obter conhecimentos em bases de dados MySQL podendo interligá-las com [PHP](#).

---

### Objetivos

No curso **Bases de Dados relacionais com MySQL** irás adquirir conhecimentos para executar *queries* a uma base de dados permitindo consultar, inserir, atualizar e eliminar registos.

---

### Pré-requisitos

Para frequentares o curso **Bases de Dados relacionais com MySQL** deverás ter conhecimentos de sistema operativo na ótica do utilizador.

---

### Metodologia

## Programa

- Implementação de bases de dados usando o modelo relacional
- Criação de diagramas entidade relação
- Instalação e configuração do MySQL
- Linguagem SQL
- Comandos DDL
- Comandos DML
- Junção de tabelas com JOINS
- Subqueries
- Criação de VIEWS
- Criação e execução de STORED PROCEDURES

### Implementação de bases de dados usando o modelo relacional

- Conceitos de bases de dados relacionais e como desenhar base de dados, usando diagramas de entidade relação
- Conceitos de tabelas, registos, chaves, graus de relações etc.

### Criação de diagramas entidade relação

- Criação de DER, para visualização da base dados

### Instalação e configuração do MySQL

- Instalação e interação com MySQL

### Linguagem SQL

- Uso da linguagem SQL para interagir com o MySQL

### Comandos DDL

- Comandos SQL para criação de estrutura (Data Definition Language) da base dados.
- Comandos como CREATE para criação de estruturas como a própria base dados ou tabelas, comando DROP para apagar estruturas, etc.

### Comandos DML

- Comandos SQL para interagir com os dados (Data Manipulation Language).
- Comandos SELECT para obter dados da base de dados e aprender aprofundadamente como este

comando funciona (LIMIT, GROUP BY, HAVING, AS, etc.)

- Comando INSERT para inserir dados na base de dados.
- Comando UPDATE para atualizar dados na base de dados.
- Comando DELETE para apagar dados da base de dados.
- Filtrar dados com o comando WHERE e os seus operadores mais complexos (IN, BETWEEN, LIKE, etc.)

### Junção de tabelas com JOINS

- Consultar dados que dependem de múltiplas tabelas usando o JOIN
- Diferentes tipos de JOIN e quando usar cada um deles

### Subqueries

- Como criar consultas umas dentro de outras, quando é necessário criar um dataset dinâmico

### Criação de VIEWS

- Como criar VIEWS para guardar consultas complexas na base de dados

### Criação e execução de STORED PROCEDURES

- Como criar ações na base de dados usando STORED PROCEDURES