

## SQL (com MySQL)

Programação

- **Formato:** Mentored - Presencial
  - **Preço:** 395€ ( Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes. )
  - **Horário:** Flexível das 2ª a 6ª das 9h às 21h30 e Sábados de manhã
  - **Duração:** ~30h
  - **Validade:** 3 meses
- 

### Apresentação

O **MySQL** é um **sistema de gestão de bases de dados (SGBD)**, que utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada) como interface. SQL é uma linguagem padrão que nos permite definir, manipular e aceder adados, numa base de dados relacional.

O **curso SQL (com MySQL)** será especialmente útil para interessados em enveredar por uma carreira de **Web Design & Development** uma vez que, ao longo deste curso, são desenvolvidas competências essenciais à criação e manipulação de bases de dados usadas em sites desenvolvidos com recurso a **PHP**.

### OBJETIVOS

No final deste curso, saberás:

- Criar, eliminar e alterar bases de dados e tabelas;
- Inserir, atualizar e eliminar registos;
- Usar diferentes modos de pesquisa de dados;
- Utilizar restrições SQL;
- Consulta com múltiplas tabelas;
- Utilizar funções;
- Utilização o SQL em linguagens de programação.

---

## Destinatários

Este **curso SQL (com MySQL)** destina-se a todos os interessados em ganhar competências na estruturação, implementação e manipulação de uma base de dados MySQL.

---

## Pré-requisitos

Conhecimentos de informática na ótica do utilizador.

---

## Metodologia

- Modelo de **aprendizagem adaptado ao teu ritmo**: Cada formando define a velocidade de aprendizagem;
  - **Horários flexíveis e sem necessidade de agendamento** de aulas: Avança no curso consoante a tua disponibilidade;
  - Formação disponível em **e-learning**: Escolhe se queres realizar o curso **à distância e/ou presencialmente**;
  - **Apoio permanente do formador**, presencial e online: Avança na matéria sem dúvidas;
  - Conteúdos práticos, com **simulações reais** explicados passo a passo;
  - Inclui exercícios de **avaliação sumativa**, com o propósito de testar os conhecimentos adquiridos;
  - **Sem número máximo de horas** de aprendizagem, dentro da validade do curso: Só terminas o curso quando já não tiveres dúvidas.
- 

## Programa

- Introdução ao SQL
- Criação, eliminação e alteração de bases de dados e tabelas
- Tipos de Dados em SQL
- Inserção e actualização de dados
- Pesquisa de dados
- Restrições SQL
- Relações entre tabelas
- Consulta com múltiplas tabelas
- Funções
- Utilização do SQL em linguagens de programação

## **Introdução ao SQL**

- Conceitos básicos sobre bases de dados
- Instalação e configuração do MySQL e MySQL Workbench
- Uso do MySQL Workbench para aceder á Base de Dados

## **Criação, eliminação e alteração de bases de dados e tabelas**

- Criação de uma base de dados
- Criação de uma tabela
- Eliminação de uma base de dados
- Eliminação de uma tabela
- Alteração de uma tabela

## **Tipos de Dados em SQL**

- Tipos numéricos
- Tipos de Cadeia
- Tipos de Data

## **Inserção e actualização de dados**

- Inserção de registos
- Eliminação de registos
- Actualização de registos

## **Pesquisa de dados**

- Clausula SELECT
- Pesquisa de todos os elementos da tabela
- Pesquisa de colunas especificas
- Pesquisa com critérios (WHERE)
- Pesquisa com multiplos critérios (AND e OR)
- Ordenação de dados (ORDER BY)
- Utilização de Wildcards
- Clausula IN

## **Restrições SQL**

- NOT NULL
- UNIQUE
- PRIMARY KEY
- FOREIGN KEY
- CHECK
- DEFAULT

## **Relações entre tabelas**

- Chave primária
- Chave estrangeira
- Auto-incremento

## **Consulta com múltiplas tabelas**

- Alias
- Join
- Inner Join
- Left Join
- Right Join
- Full Join
- Union

## **Funções**

- Funções de agregação
- AVG() – Média
- COUNT() – Número de registos
- FIRST() – Primeiro valor
- LAST() – Último valor
- MIN() – Menor valor
- MAX() – Maior valor
- SUM() – Soma
- Funções escalares

- UCASE() – Converte para maiúsculas
- LCASE() – Converte para minúsculas
- MID() – Extrai caracteres
- LEN() – Número de caracteres
- ROUND() – Arredonda um valor com casas decimais
- NOW() – Data e hora actual
- FORMAT() – Formata o campo a ser mostrado

## **Utilização do SQL em linguagens de programação**

- Java
- PHP
- VB.net
- C#
- Access VBA