



# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

SKU: 3009EC

Horas: 50

## OBJETIVOS

-Aprender a diseñar bases de datos, así como los requerimientos para la implementación de una base de datos relacional. -Implementar una base de datos y realizar consultas SQL y SQL de manera avanzada. -Crear consultas, insertar, modificar y eliminar registros de una base de datos con MySQL.

## CONTENIDOS

**Tema 1. Introducción y tipos de bases de datos.** Introducción. Bases de datos. Tipos de bases de datos. SGBD. Componentes de un SGBD. Pasos para diseñar una base de datos. MySQL. **Tema 2. Diseño de bases de datos relacionales.** Introducción. Diseño conceptual. Modelo E/R. Pasos generales para hacer un modelo e/r y ejemplo real. Modelo E/R. Diseño lógico. Modelo relacional. Estructura. Restricciones. Las 12 reglas de CODD. Pasar el modelo E-R al modelo relacional. **Tema 3. Implementación de una base de datos.** Introducción. Normalización del diseño lógico. Reglas de la estructura del lenguaje SQL. Funciones y operadores fundamentales en SQL. Parte 1. Sentencias DDL. **Tema 4. Consultas SQL.** Introducción. Funciones y operadores fundamentales en SQL. Parte 2. Sentencias DML. Consejos para manipular BD. **Tema 5. Consultas SQL avanzadas.** Introducción. Funciones y operadores fundamentales en SQL. Parte 3. Sentencias DML avanzadas.