

# CURSO DE SQL

Duración: 40 Horas

Modalidad: eLearning

Público y requisitos: programadores/desarrolladores con al menos 1-2 años de experiencia.

Objetivos:

- Identificar las normas concretas y necesarias, previas a la creación de una base de datos.
- Comprender los conceptos teóricos sobre el modelo relacional y la normalización necesaria de las tablas para un correcto funcionamiento global.
- Crear bases de datos, tablas e índices normalizados.
- Utilizar correctamente el manejo, inserción y modificación de la información almacenada en las tablas.
- Acceder a los datos almacenados, mediante consultas que nos ofrecen la información de diversas maneras y formatos según nuestras necesidades.

## TEMARIO

### UNIDAD 1 - INTRODUCCIÓN A SQL

Trabajar con sql  
Comandos y cláusulas sql  
Operadores y funciones de agregado  
Tipos de datos  
Autopráctica - Instalación y primeros pasos

### UNIDAD 2 - ESTRUCTURAS DE LAS TABLAS

Creación de una base de datos  
Creación de Tablas  
Ejercicio práctico -La cláusula CONSTRAINT  
Autopráctica - Creación de tablas I  
Creación de índices  
Eliminar y Añadir Campos e Índices  
Valores por defecto  
La restricción CHECK  
Deshabilitar la restricción CHECK  
Restricciones Foreign Key Autopráctica  
Creación de tablas II  
Autopráctica - Inserción de datos

### **UNIDAD 3 - CONSULTAS DE SELECCIÓN**

Consultas básicas  
Ordenar registros  
Exclusión de filas repetidas  
Alias  
Ejercicio Práctico  
Autopráctica - Consultas de selección I  
Autopráctica - Consultas de selección II

### **UNIDAD 4 - CRITERIOS DE SELECCIÓN**

La cláusula Where  
Operadores de relación y operadores lógicos  
Intervalo de valores  
El operador like  
Autopráctica  
Criterios de selección I  
Autopráctica - Criterios de selección II

### **UNIDAD 5 - CONSULTAS DE ACCIÓN**

Consultas de datos añadidos  
Consultas de eliminación  
Consultas de actualización  
Ejercicio practico  
Autopráctica - Consultas de inserción  
Autopráctica - Actualización

### **UNIDAD 6 - AGRUPACIÓN DE REGISTROS Y FUNCIONES AGREGADAS**

La cláusula group by  
Las cláusulas AVG y COUNT  
Las cláusulas MAX, MIN, StDev y StDevP  
Las cláusulas SUM Y VAR  
Ejercicio practico  
Autopráctica - Cláusula count  
Autopráctica - Cláusulas min y max

### **UNIDAD 7 – SUBCONSULTAS**

Predicados con subconsultas

### **UNIDAD 8 - OPERACIONES DE CONJUNTOS**

Unión de conjuntos

Intersección de conjuntos  
Diferencia de conjuntos  
Autopráctica - Unión  
Autopráctica - Intersección

## **UNIDAD 9 - CONSULTAS DE COMBINACIÓN ENTRE TABLAS**

Consultas de unión internas  
Consultas de unión externas  
Ejercicio practico  
Autopráctica - Combinación entre tablas I  
Autopráctica - Combinación entre tablas II

## **UNIDAD 10 - FUNCIONES DE SQL**

Funciones integradas  
Funciones de cadena  
Funciones de fecha y hora  
Funciones numéricas  
Autopráctica - Función substring  
Autopráctica - Función uppercase  
Autopráctica - Funciones de fecha y hora

## **UNIDAD 11 - VISTAS EN SQL**

Crear y eliminar vistas  
Filtrado de filas  
Vistas con columnas derivadas  
Actualización de datos a través de una vista  
Autopráctica - Uso de vistas I  
Autopráctica - Uso de vistas II