

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 – ESTRUCTURA 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 consultas.

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

Consultas de unión internas
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