

CURSO DE SQL

1. Nivel/etapa al que se dirige la actividad:

SQL (Structured Query Language) es un lenguaje de programación diseñado para almacenar, manipular y recuperar datos almacenados en bases de datos relacionales. Este curso se dirige a desarrolladores e informáticos principiantes que deban trabajar con un Sistema Gestor de Bases de Datos Relacionales (SGBDR) para almacenar y manipular datos, también a cualquier persona interesada en esta formación.

2. Horas de duración:

60 horas.

3. Número máximo de participantes:

ON-LINE.

OBJETIVOS:

- Conocer los principios básicos de la utilización del SQL desde un lenguaje de programación
- Describir los principales comandos más utilizados del lenguaje SQL (independientemente de las variaciones realizadas por los editores de los diferentes SGBDR) para permitir al alumno hacerse cargo rápidamente de una base de datos relacional y ser capaz de crear tablas, de consultarlas, de modificarlas, de insertar y suprimir registros.

CONTENIDO:

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN

- ¿Qué es el SQL?
- Características del lenguaje
- Cómo interpretar un diagrama sintáctico
- Cómo se crea una sentencia SQL en
- Access2000
- Tablas en las que se basan los ejemplos y
- ejercicios
- Conceptos básicos de bases de datos
- relacionales

UNIDAD 2. LAS CONSULTAS SIMPLES

- Objetivo
- Sintaxis de la SELECT (para consultas
- simples)
- La tabla origen (cláusula FROM)
- Selección de columnas

- Ordenación de las filas (ORDER BY)
- Selección de filas
- Las cláusulas DISTINCT / ALL
- La cláusula TOP
- La cláusula WHERE
- Condiciones de selección
- Expresiones válidas
- Operadores lógicos
- Caracteres comodines

UNIDAD 3. LAS CONSULTAS MULTITABLA

- Introducción
- La unión de tablas
- La composición de tablas
- El operador UNION
- El producto cartesiano
- El INNER JOIN
- El LEFT/RIGHT JOIN
- Resumen del tema

UNIDAD 4. LAS CONSULTAS DE RESUMEN

- Introducción
- Las funciones de columna
- Selección en el origen de datos
- Origen múltiple
- La cláusula GROUP BY
- La cláusula HAVING
- Resumen del tema

UNIDAD 5. LAS SUBCONSULTAS

- Definiciones
- Referencias externas
- Anidar subconsultas
- Subconsulta en la lista de selección
- En la cláusula FROM
- Subconsulta en las cláusulas WHERE y HAVING
- Condiciones de selección con subconsultas
- Resumen del tema

UNIDAD 6. ACTUALIZACIÓN DE DATOS

- Introducción
- Insertar una fila INSERT INTO...VALUES
- Insertar varias fila INSERT INTO...SELECT
- Insertar filas en una tabla nueva
- SELECT...INTO...
- Modificar el contenido de las filas UPDATE
- Borrar fila DELETE
- Resumen del tema
- Conceptos básicos de integridad referencial

UNIDAD 7. TABLAS DE REFERENCIAS CRUZADAS

- Introducción
- La sentencia TRANSFORM
- Las columnas dinámicas
- Las columnas fijas
- Resumen del tema

UNIDAD 8. EL DDL, LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS

- Introducción
- La sentencia CREATE TABLE
- CREATE TABLE continuación...
- La sentencia ALTER TABLE
- La sentencia DROP TABLE
- La sentencia CREATE INDEX
- La sentencia DROP INDEX
- Integridad referencial
- Los índices
- Tipos de datos
- Los caracteres Unicode