

SQL

Duración: 67 horas.

Modalidad: online

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.

Contenidos

- **1. Introducción a Sql**
 - Introducción a Sql
 - Trabajar con sql
 - Comandos y cláusulas sql
 - Operadores y funciones de agregado
 - Tipos de datos
 - Autopractica – Instalación y primeros pasos
- **2. Test Unidad 1**
 - Test Unidad 1
- **3. Estructuras de las tablas**
 - 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
- **4. Test Unidad 2**
 - Test Unidad 2
- **5. Consultas de selección**
 - Consultas de selección
 - Consultas básicas
 - Ordenar registros
 - Exclusión de filas repetidas
 - Alias
 - Ejercicio Práctico
 - Autopráctica – Consultas de selección I
 - Autopráctica – Consultas de selección II
- **6. Test Unidad 3**
 - Test Unidad 3
- **7. Criterios de selección**
 - 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
- **8. Test Unidad 4**

- Test Unidad 4
- **9. Consultas de acción**
 - Consultas de acción
 - Consultas de datos añadidos
 - Consultas de eliminación
 - Consultas de actualización
 - Ejercicio práctico
 - Autopráctica – Consultas de inserción
 - Autopráctica – Actualización
- **10. Test Unidad 5**
 - Test Unidad 5
- **11. Agrupación de registros y funciones agregadas**
 - 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 práctico
 - Autopráctica – Cláusula count
 - Autopráctica – Cláusulas min y max
- **12. Test Unidad 6**
 - Test Unidad 6
- **13. Subconsultas**
 - Subconsultas
 - Predicados con subconsultas I
 - Predicados con subconsultas II
 - Autopráctica 1
- **14. Test Unidad 7**
 - Test Unidad 7

- **15. Operaciones de conjuntos**
 - Operaciones de conjuntos
 - Unión de conjuntos
 - Intersección de conjuntos
 - Diferencia de conjuntos
 - Autopráctica – Unión
 - Autopráctica – Intersección
- **16. Test Unidad 8**
 - Test Unidad 8
- **17. Consultas de combinación entre tablas**
 - Consultas de combinación entre tablas
 - Consultas de unión internas
 - Consultas de unión externas
 - Ejercicio práctico
 - Autopráctica – Combinación entre tablas I
 - Autopráctica – Combinación entre tablas II
- **18. Test Unidad 9**
 - Test Unidad 9
- **19. Funciones de sql**
 - Funciones de sql
 - Funciones integradas
 - Funciones de cadena I
 - Funciones de cadena II
 - Funciones de cadena III
 - Funciones de fecha y hora
 - Funciones numéricas
 - Autopráctica – Función substring
 - Autopráctica – Función uppercase
 - Autopráctica – Funciones de fecha y hora

- **20. Test Unidad 10**
 - Test Unidad 10
- **21. Vistas en sql**
 - Vistas en sql
 - Crear y eliminar vistas
 - Filtrado de filas
 - Vistas con columnas derivadas
 - Actualización de datos a través de una vista
 - Autopractica – Uso de vistas I
 - Autopráctica – Uso de vistas II
- **22. Test Unidad 11**
 - Test Unidad 11
- **23. Documentación**
 - Documentación