

Curso de Introducción a SQL Server 2012

La cantidad de información que se maneja actualmente en las empresas provoca que su gestión y administración sea una tarea casi imposible de realizar. Gracias a la informática, podemos administrar esta información de un modo sencillo, sin que el volumen de datos sea ya un problema.

Las aplicaciones informáticas nos facilitan este tipo de tareas, pero si vamos un paso más allá, lo ideal sería que todas estas aplicaciones compartan la información, de tal forma que todos nuestros datos puedan ser gestionados desde varios programas.

SQL es el lenguaje estándar para la gestión de bases de datos. Es el lenguaje utilizado por los programadores para desarrollar sus aplicaciones y con el que podemos realizar todas las tareas necesarias para explotar al completo una base de datos. Con la aparición de los servidores de datos, las aplicaciones pueden conectarse a un servidor para la transmisión y el trabajo de datos.

Para practicar con el lenguaje SQL y aplicar los conceptos de administración de servidores de base de datos, nos apoyaremos en el servidor SQL Server 2012.

Actualmente podemos encontrar en el mercado varios servidores de base de datos. Hoy en día son miles las empresas que eligen SQL Server de Microsoft como servidor para administrar su información gracias a sus avanzadas características y su fiabilidad. Estas previsiones van en aumento con la aparición de esta versión.

Dirigido a:

Este curso va dirigido a personas que deseen introducirse en la administración de base de datos para empresas de cualquier tamaño, así como a desarrolladores que obtendrán conocimientos que les ayudará a que sus aplicaciones sean más seguras y eficaces.

Objetivo

Una vez finalizado el curso, el alumno estará preparado para:

- Instalar y configurar SQL Server 2012.
- Comprender los conceptos más importantes del diseño de bases de datos.

- Crear sentencias SQL para el trabajo de nuestros datos.
- Manejar el lenguaje de programación T-SQL para un tratamiento más completo de datos.
- Implementar aplicaciones que automaticen el tratamiento de datos.
- Comenzar a administrar y mantener una base de datos con SQL Server 2012.

Requisitos:

Los requisitos necesarios para que el alumno pueda seguir y finalizar el curso eficazmente, son mínimos. Es suficiente con conocer el entorno de trabajo del sistema operativo Windows y que esté familiarizado a trabajar con interfaces gráficas de usuario (abrir archivos, guardar, copiar, etc...).

Duración: 60 horas

Contenido

1. Introducción

- Introducción
- Presentación del curso
- Estructura Servidor/Cliente
- Microsoft SQL Server
- Requisitos
- SQL Server Configuration Manager

2. Introducción a las bases de datos.

- Introducción a las bases de datos
- Definición
- Estructuración de una base de datos
- Planificación - Diseño
- Normalización
- Herramientas para la normalización

3. Iniciación a la Administración.

- Iniciación a la Administración.
- Introducción
- Servidores registrados
- Explorador de objetos

4. SQL I.

- SQL I.
- Introducción
- Analizador de consultas SQL.
- Lenguaje de manipulación de datos.
- SELECT
- Funciones de agregación
- SELECT con múltiples tablas
- Combinaciones
- UNION
- Funciones

5. SQL II.

- SQL II
- INSERT
- UPDATE
- DELETE

6. SQL III.

- SQL (III).
- Introducción
- Lenguaje de definición de datos
- Objetos
- Bases de datos
- Tablas
- Restricciones.
- Ejemplos con tablas.
- Vistas
- Lenguaje de control de datos
- Transacciones

- Permisos y privilegios.

7. SQL Server 2012. Bases de datos.

- SQL Server. Bases de datos.
- Creación de una base de datos.
- Opciones de las bases de datos (I).
- Opciones de las bases de datos (II).
- Modificación del tamaño.
- Eliminación.

8. SQL Server 2012. Tablas

- SQL Server. Tablas
- Tablas.
- Tipos de datos.
- Creación de tablas.
- Creación de restricciones.
- Diagramas de bases de datos.

9. SQL Server 2012. Índices. Vistas.

- SQL Server. Índices y Vistas.
- Índices.
- Mantenimiento de índices.
- Índices agrupados y no agrupados.
- Creación de índices.
- Vistas.
- Creación de vistas.

10. TRANSACT SQL.

- TRANSACT SQL
- Introducción
- Configuración de SQL
- Características de programación
- Funciones

11. Lógica de negocio.

- Lógica de negocio
- Procedimientos almacenados
- Trabajar con Procedimientos almacenados

- Desencadenadores
- Desencadenadores INSERT
- Desencadenadores DELETE
- Desencadenadores UPDATE

12. Explotación y seguridad.

- Explotación y seguridad
 - Introducción.
 - Explotación de una base de datos.
 - Copias de seguridad.
 - Seguridad
-