



Administración de SQL SERVER

ÁREA: GESTIÓN DE DATOS

PRESENTACIÓN

SQL Server es un sistema manejador de bases de datos relacional, robusto y completo, de Microsoft. Es ideal para sistemas de información de misión crítica, que requieren la manipulación de grandes volúmenes de datos o un uso intensivo de transacciones. Cuenta con una interfaz de administración amigable, que utiliza una serie de asistentes que facilitan las complejas tareas de administración, mantenimiento, importación y exportación de datos, la optimización del servidor y el establecimiento de la seguridad, entre otras. Por estas razones SQL Server es uno de los sistemas manejadores de bases de datos más utilizados en la plataforma Windows.

PERFIL DE INGRESO

Este curso está dirigido a las personas interesadas en obtener conocimientos de administración y configuración del manejador de bases de datos relacionales SQL Server. Se requiere haber acreditado o demostrar conocimientos equivalentes al curso Uso del manejador de bases de datos SQL SERVER.

OBJETIVO

El participante aplicará los conceptos fundamentales de la administración de SQL Server, tales como manejo de dispositivos, respaldo y restauración de bases de datos; exportación e importación de información; restricciones de seguridad, y administración de usuarios, entre otros, para realizar una eficiente administración de sus bases de datos.

TEMARIO

1. ARQUITECTURA
 - 1.1 Tareas del administrador del sistema
 - 1.2 Estructura de SQL Server
 - 1.3 Componentes de SQL Server
 - 1.4 Bases de datos del sistema
 - 1.5 Tablas del sistema
 - 1.6 Procedimientos almacenados del sistema
 - 1.7 Configuración del sistema
 - 1.8 Inicializar y terminar un servidor
 - 1.9 SQL SERVER Management Studio
2. MANEJO DE DISPOSITIVOS DE BASES DE DATOS
 - 2.1 Tipos de dispositivos de bases de datos

- 2.2 Creación de dispositivos de bases de datos
- 2.3 Modificación de dispositivos
- 2.4 Configuración automática de dispositivos
- 3. SEGURIDAD DE SQL SERVER
 - 3.1 Perfiles
 - 3.2 Asignación de logins para usuarios y roles
 - 3.3 Asignación de permisos para usuarios y roles
 - 3.4 Administración de la seguridad
 - 3.5 Mantenimiento de la seguridad
- 4. RESPALDO Y RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS
 - 4.1 Proceso de reconversión de SQL Server
 - 4.2 Preparación para restaurar bases de datos
 - 4.3 Restauración de bases de datos dañadas
- 5. IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE DATOS
 - 5.1 Fuentes de datos compatibles con SQL Server
 - 5.2 Interacción de SQL Server, Office, HTML y XML
- 6. OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA BASE DE DATOS
 - 6.1 Diseño de bases de datos
 - 6.2 Diseño de aplicaciones
 - 6.3 Herramientas para analizar el rendimiento
 - 6.4 Optimización de consultas
 - 6.5 Optimización del servidor
 - 6.6 Optimización de bases de datos mediante hardware basado en RAID
 - 6.7 Optimización de bases de datos a través de grupos de archivos
 - 6.8 Consideraciones de performance
- 7. INTRODUCCIÓN A LOS SERVICIOS DE TRANSFORMACIÓN DE DATOS DTS
 - 7.1 Servicios de transformación de datos DTS
 - 7.2 Diseñador de servicios de transformación de datos
 - 7.3 Asistentes para la importación y la exportación de datos con servicios DTS
- 8. TÓPICOS ADICIONALES
 - 8.1 SQL Server y el Data Warehousing
 - 8.2 SQL Server e Internet Information Server
 - 8.3 SQL Server y Master Data Service
 - 8.4 Procesamiento complejo de eventos (ComplexEventProcessing) con StreamInsight
 - 8.5 Administración de multiservidores
 - 8.6 Self-Service Analysis con PowerPivot

PERFIL DE EGRESO

Los conocimientos adquiridos permitirán al participante administrar, de manera eficiente, bases de datos creadas en SQL Server, así como establecer aquellas que interactúen con Internet y otros sistemas manejadores de bases de datos relacionales.

REQUISITOS ACADÉMICOS

Estudios mínimos de preparatoria o equivalente.

DURACIÓN

20 horas.

RECURSOS INFORMÁTICOS

- SQL Server 2016 o superior.

BIBLIOGRAFÍA

- Davidson, Louis. Pro SQL Server Relational Database Design and Implementation: Best Practices for Scalability and Performance. Publisher, Apress, 2019.
- Chmel, Marek. SQL Server 2019 Administrator's Guide. Publisher: Pack Publishing.
- Gabillaud, Jérôme. SQL Server 2019 Aprender a administrar una base de datos transaccional con SQL Server Management Studio. Publisher, ENI.
- Rankins, Ray and Gallelli, Chris. Microsoft SQL Server 2014 Unleashed. Sams, 2015.
- Gabillaud, Jerome. SQL SERVER 2014. ENI, 2015.

