

# MS 20462C - Administrar bases de datos Microsoft SQL Server

En este curso los estudiantes adquirirán los conocimientos y las habilidades para mantener una base de datos de SQL Server 2012/2014. El curso se centra en enseñar las características de SQL Server 2012/2014 y las herramientas relacionadas con el mantenimiento de una base de datos.

## Objetivos

Al finalizar el curso los alumnos serán capaces de:

- Planificar e instalar SQL Server
- Describir los sistemas de bases de datos, la estructura física de las bases de datos y las opciones de configuración más comunes.
- Explicar el concepto de log de transacciones y los modelos de recuperación de SQL Server e implementar diferentes estrategias de backup disponibles con SQL Server.
- Realizar backups y restauraciones de bases de datos de SQL Server
- Usar el asistente de importación/exportación y explicar cómo se relaciona con SSIS
- Trabajar con modelos de seguridad de SQL Server, inicios de sesión y usuarios
- Trabajar con roles de servidor fijos, roles de servidor definidos por el usuario, roles fijos de base de datos y roles de base de datos definidos por el usuario.
- Trabajar con permisos y la asignación de los permisos
- Trabajar con auditorías de SQL Server
- Trabajar con el agente de SQL Server, trabajos y el historial de los mismos
- Implementar la seguridad del agente de SQL Server, cuentas del proxy y credenciales
- Configurar el email de bases de datos, alertas y notificaciones
- Crear planes de mantenimiento de bases de datos
- Trabajar con SQL Profiler y procedimientos almacenados del seguimiento de SQL
- Introducirse en los DMVs y la configuración del recolector de datos
- Solucionar problemas de las bases de datos de SQL Server

## Duración

El curso tiene una duración de 25 horas

## Perfil del alumno

- Administradores de bases de datos
- Profesionales que desarrollan aplicaciones en las que se usa contenido de bases de datos de SQL Server

## Temario

### 1. Introducción a la administración de bases de datos SQL Server

- Visión general de la administración de bases de datos

- Introducción a la plataforma SQL Server
- Herramientas y técnicas de administración de bases de datos

## **2. Instalación y configuración de SQL Server 2012/2014**

- Planificar la instalación de SQL Server
- Instalación de SQL Server 2012/2014
- Configuración post-instalación

## **3. Trabajar con bases de datos y almacenamiento**

- Introducción al almacenamiento de datos con SQL Server
- Administrar el almacenamiento para las bases de datos del sistema
- Administrar el almacenamiento para las bases de datos de usuario
- Mover ficheros de bases de datos
- Configurar la extensión del pool de buffer

## **4. Planificar e implementar una estrategia de backup**

- Comprender los modelos de recuperación de SQL Server
- Planificar una estrategia de backup
- Copia de seguridad de bases de datos y registros de transacciones
- Utilizar las opciones de backup
- Asegurar la fiabilidad de los backups

## **5. Restauración de bases de datos de SQL Server 2012/2014**

- Entender el proceso de restauración
- Restauración de bases de datos
- Escenarios avanzados de restauración
- Trabajar con la recuperación a un punto en el tiempo

## **6. Importación y exportación de datos**

- Introducción a la transferencia de datos
- Importar y exportar datos de tablas
- Copiar o mover una base de datos

## **7. Monitorizar SQL Server 2012/2014**

- Introducción a la monitorización de SQL Server
- Vistas de Administración Dinámicas (DMV) y funciones
- Monitor de rendimiento

## **8. Trazado de la actividad de SQL Server**

- Trazar la carga de trabajo de SQL Server
- Utilizar trazas

## **9. Administrar la seguridad de SQL Server**

- Introducción a la seguridad de SQL Server
- Administrar la seguridad a nivel de servidor
- Administrar los roles y usuarios a nivel de base de datos
- Administrar los permisos de base de datos

## **10. Auditando entornos de SQL Server**

- Auditar el acceso a datos en SQL Server
- Implementar una auditoría en SQL Server
- Cifrar bases de datos

## **11. Realizar el mantenimiento de una base de datos**

- Asegurar la integridad de la base de datos
- Mantener índices
- Automatizar el mantenimiento rutinario de base de datos

## **12. Automatizar la administración de SQL Server 2012/2014**

- Automatizar la administración de SQL Server
- Implementar trabajos del agente de SQL Server
- Administrar trabajos del agente de SQL Server
- Administrar los contextos de seguridad de los pasos de los trabajos
- Administrar trabajos en múltiples servidores

## **13. Monitorización de SQL Server 2012/2014. Alertas y notificaciones**

- Monitorizar errores de SQL Server
- Configurar Database Mail
- Configurar operadores, alertas y notificaciones