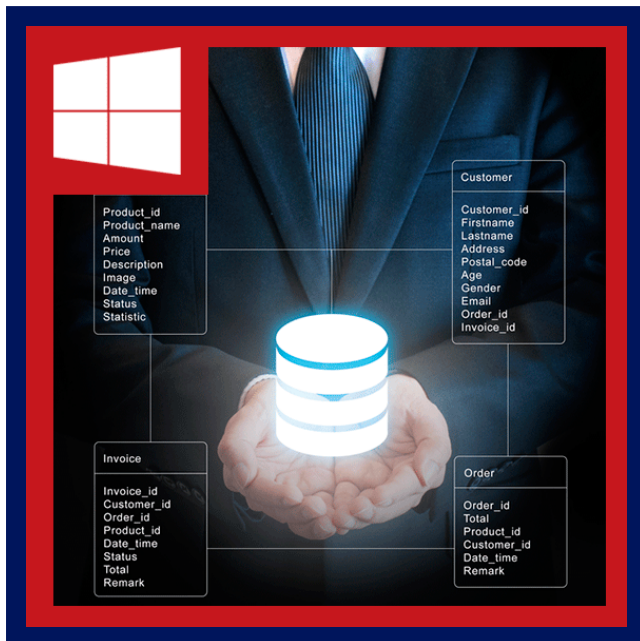


Administering a SQL Database Infrastructure (Administrar una Infraestructura de Base de Datos SQL)

Código: MS-20764

Propuesta de Valor: MICROSOFT

Duración: 40 Horas



Este curso dirigido por un instructor proporciona a los estudiantes que administran y mantienen bases de datos de SQL Server con los conocimientos y habilidades para administrar un servidor SQL infraestructura de base de datos. Adicionalmente será de utilidad para quienes desarrollan aplicaciones que ofrecen contenidos de bases de datos SQL Server.



AUDIENCIA

- La audiencia primaria para este curso son los individuos que administran y mantienen bases de datos SQL Server. Estos individuos realizan mantenimiento y administración de base de datos como su área principal de responsabilidad, o trabajan en ambientes donde las bases de datos juegan un papel clave en su trabajo principal.
- La audiencia secundaria para este curso es los individuos que desarrollan aplicaciones que ofrecen contenidos de bases de datos SQL Server.



PRE REQUISITOS

Además de su experiencia profesional, los estudiantes que asisten a esta capacitación ya deben tener los siguientes conocimientos técnicos:

- Conocimientos básicos de sistema operativo Microsoft Windows y su funcionalidad.
- Conocimientos de Transact-SQL.
- Conocimientos de bases de datos relacionales.
- Algo de experiencia con diseño de base de datos.



OBJETIVOS

Después de completar este curso, los estudiantes serán capaces de:

- Autenticar y autorizar usuarios.
- Asignar roles de servidor y base de datos.
- Autorizar a los usuarios acceder a los recursos.
- Proteger los datos con cifrado y auditoría.
- Describir los modelos de recuperación y estrategias de backup.
- Realizar copia de seguridad de bases de datos SQL Server.
- Restaurar bases de datos SQL Server.
- Automatizar la administración de base de datos.
- Configurar la seguridad para el Agente SQL Server.
- Gestionar alertas y notificaciones.
- Realizar la administración de SQL Server usando PowerShell.
- Realizar el seguimiento de acceso a SQL Server.
- Supervisar una infraestructura de SQL Server.
- Solucionar problemas de una infraestructura de SQL Server.
- Importar y exportar datos.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado Oficial de **MICROSOFT**



CONTENIDO

1. AUTENTICAR Y AUTORIZAR USUARIOS

- 1.1. AUTENTICAR LAS CONEXIONES A SQL SERVER
- 1.2. AUTORIZAR INICIOS DE SESIÓN PARA ACCEDER A BASES DE DATOS
- 1.3. AUTORIZACIÓN EN LOS SERVIDORES
- 1.4. CONTENIDOS PARCIALMENTE LAS BASES DE DATOS
- 1.5. LABORATORIO: AUTENTICACIÓN DE USUARIOS

2. ASIGNACIÓN DE SERVIDOR Y BASE DE DATOS

- 2.1. TRABAJAR CON FUNCIONES DE SERVIDOR
- 2.2. TRABAJAR CON ROLES FIJOS DE BASE DE DATOS
- 2.3. CREACIÓN DE BASE DE DATOS DEFINIDA POR EL USUARIO
- 2.4. LABORATORIO: ASIGNACIÓN DE SERVIDOR Y BASE DE DATOS

3. QUÉ AUTORIZA A LOS USUARIOS ACCESO A RECURSOS

- 3.1. AUTORIZAR EL ACCESO DEL USUARIO A OBJETOS
- 3.2. QUÉ AUTORIZA A LOS USUARIOS EJECUTAR CÓDIGO
- 3.3. CONFIGURAR PERMISOS EN EL NIVEL DE ESQUEMA
- 3.4. LABORATORIO: QUÉ AUTORIZA A LOS USUARIOS ACCEDER A LOS RECURSOS

4. AUDITORÍA Y PROTECCIÓN DE DATOS CON CIFRADO

- 4.1. OPCIONES PARA LA AUDITORÍA DE ACCESO A DATOS EN SQL SERVER

- 4.2. IMPLEMENTACIÓN DE AUDITORÍA DE SQL SERVER
- 4.3. GESTIÓN DE AUDITORÍA DE SQL SERVER
- 4.4. PROTECCIÓN DE DATOS CON CIFRADO
- 4.5. LABORATORIO: USO DE AUDITORÍA Y CIFRADO

5. SQL SERVER RECUPERACIÓN MODELOS

- 5.1. ESTRATEGIAS DE BACKUP
- 5.2. COMPRENSIÓN DE LA SESIÓN DE TRANSACCIONES DE SQL SERVER
- 5.3. PLANIFICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDAD DE SQL SERVER
- 5.4. LABORATORIO: MODELOS DE RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTO SQL SERVER

6. COPIA DE SEGURIDAD DE BASES DE DATOS SQL SERVER

- 6.1. COPIA DE SEGURIDAD DE BASES DE DATOS Y REGISTROS DE TRANSACCIONES
- 6.2. ADMINISTRACIÓN DE BACKUPS DE LA BASE DE DATOS
- 6.3. TRABAJAR CON OPCIONES DE BACKUP
- 6.4. LABORATORIO: RESPALDO DE BASES DE DATOS SQL SERVER

7. RESTAURAR BASES DE DATOS SQL SERVER

- 7.1. ENTENDER EL PROCESO DE RESTAURACIÓN
- 7.2. RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS
- 7.3. TRABAJAR CON PUNTO EN EL TIEMPO DE RECUPERACIÓN
- 7.4. RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS DE SISTEMA Y ARCHIVOS INDIVIDUALES
- 7.5. LABORATORIO: RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS DE USUARIO SQL SERVER

8. AUTOMATIZACIÓN DE SERVIDOR DE SQL

- 8.1. AUTOMATIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE SQL SERVER
- 8.2. TRABAJANDO CON EL AGENTE SQL SERVER
- 8.3. ADMINISTRAR TRABAJOS DEL AGENTE SQL SERVER
- 8.4. GESTIÓN DE MÚLTIPLES SERVIDOR
- 8.5. LABORATORIO: AUTOMATIZACIÓN DE SERVIDOR DE SQL

9. CONFIGURAR LA SEGURIDAD PARA EL AGENTE SQL SERVER

- 9.1. COMPRENDIENDO SEGURIDAD DE AGENTE SQL SERVER
- 9.2. CONFIGURACIÓN DE LAS CREDENCIALES
- 9.3. CONFIGURACIÓN DE CUENTAS DE PROXY
- 9.4. LABORATORIO: CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL AGENTE SQL SERVER

10. SUPERVISIÓN DE SQL SERVER CON ALERTAS Y NOTIFICACIONES

- 10.1. CONFIGURACIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO DE BASE DE DATOS
- 10.2. CONTROL DE ERRORES DE SQL SERVER
- 10.3. CONFIGURACIÓN DE OPERADORES, ALERTAS Y NOTIFICACIONES
- 10.4. ALERTAS EN LA BASE DE DATOS DE SQL AZURE

10.5. LABORATORIO: MONITOREO DE SQL SERVER CON ALERTAS Y NOTIFICACIONES

11. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE SQL SERVER MEDIANTE EL USO DE POWERSHELL

- 11.1. CONFIGURAR SQL SERVER USANDO POWERSHELL
- 11.2. ADMINISTRAR SQL SERVER USANDO POWERSHELL
- 11.3. MANTENER EL ENTORNO DE SQL SERVER USANDO POWERSHELL
- 11.4. GESTIÓN DE BASES DE DATOS SQL SERVER AZURE USANDO POWERSHELL
- 11.5. LABORATORIO: ADMINISTRACIÓN DE SQL SERVER USANDO POWERSHELL

12. SEGUIMIENTO ACCESO A SQL SERVER

- 12.1. CAPTURAR ACTIVIDAD UTILIZANDO A ANALIZADOR DE SQL SERVER
- 12.2. MEJORAR EL RENDIMIENTO CON EL MOTOR DE BASE DE DATOS TUNING ADVISOR
- 12.3. TRABAJAR CON OPCIONES DE CALCO
- 12.4. REPRODUCCIÓN DISTRIBUCIÓN
- 12.5. CONTROL DE CERRADURAS
- 12.6. LABORATORIO: RASTREO ACCESO A SQL SERVER

13. MONITOREO DE SQL SERVER

- 13.1. ACTIVIDADES DE VIGILANCIA
- 13.2. CAPTURA Y GESTIÓN DE DATOS DE RENDIMIENTO
- 13.3. ANALIZAR DATOS DE RENDIMIENTO RECOGIDOS
- 13.4. UTILIDAD DE SQL SERVER
- 13.5. LABORATORIO: MONITOREO DE SQL SERVER

14. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SQL SERVER

- 14.1. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SQL SERVER
- 14.2. SERVICIO DE RESOLVER ASUNTOS RELACIONADOS CON
- 14.3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CONEXIÓN Y CONECTIVIDAD
- 14.4. PROBLEMAS COMUNES
- 14.5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CONEXIÓN Y CONECTIVIDAD
- 14.6. LABORATORIO: PROBLEMAS COMUNES

15. IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE DATOS

- 15.1. TRANSFERENCIA DE DATOS DE SQL SERVER
- 15.2. IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE DATOS DE LA TABLA
- 15.3. USAR BCP Y BULK INSERT PARA IMPORTAR DATOS
- 15.4. IMPLEMENTAR Y ACTUALIZAR APLICACIONES DE CAPA DE DATOS
- 15.5. LABORATORIO: IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE DATOS

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, el estudiante estará capacitado para administrar un servidor SQL infraestructura de base de datos y

rendir el examen de Certificación Microsoft.