



OpenWebinars certifica que

Alvaro Alfonso Gómez

Ha superado con éxito

**Experto en base de datos con SQL
Server**

Duración de la ruta

35 horas

Fecha de expedición

21 octubre 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, light gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

Contenido

Experto en base de datos con SQL Server

1. SQL Server desde Cero

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de SQL Server

Introducción a las Bases de Datos

Instalación de SQL Server y Management Studio 19

Introducción al lenguaje SQL

3. Consultas básicas en SQL Server

Instalando Bases de Datos

Comando SELECT

Comando WHERE

Comando ORDER BY

4. Insertar, actualizar y borrar datos

INSERT

CREATE TABLE

UPDATE

DELETE

5. Funciones de agregación



COUNT, SUM y AVG

GROUP BY y HAVING

MAX y MIN

6. Relaciones y claves en SQL Server

Llaves primarias y foráneas

JOIN

INDEX

7. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

2. Manejo Profundo de SQL Server

1. Introducción

Presentación

2. Consultas SQL Avanzadas

Subconsultas

Operadores de conjunto

Técnicas avanzadas de joins

Vistas

Triggers

3. Optimización de Consultas

Cuellos de botella

Índices

Optimización con UNION, INTERSECT y EXCEPT

Plan de ejecución

Estadísticas

4. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

3. Seguridad y Backups en SQL Server

1. Introducción

Presentación



2. Seguridad en SQL Server

Usuarios y roles

Permisos y seguridad de datos

Autenticación en SQL Server

Test de Autoevaluación

3. Backups en SQL Server

Introducción a Backups

Creación de Backups

Restauración de Backups

Test de Autoevaluación

4. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

4. Profundizando en la Seguridad en SQL Server

1. Introducción a la Seguridad en SQL Server

Presentación

Descripción general de la seguridad en SQL Server

Conceptos de seguridad: Autenticación y autorización

Test de Autoevaluación

2. Autenticación en SQL Server

Modos de autenticación: Windows vs SQL Server

Crear y gestionar logins

Encriptación de contraseñas y políticas de contraseña

Test de Autoevaluación

3. Autorización en instancia SQL Server

Asignar roles de servidor

Asignar permisos explícitos de instancia

Test de Autoevaluación

4. Autorización en SQL Server

Crear y gestionar usuarios de base de datos

Asignar roles y permisos a usuarios y roles

Herencia de permisos y seguridad a nivel de esquema

Test de Autoevaluación

5. Mejores prácticas de seguridad en SQL Server

Principio de menor privilegio

Auditoría y registro de actividad

Actualizaciones y parches de seguridad

Test de Autoevaluación

6. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

5. Implementación de Alta Disponibilidad y Réplicas en SQL

1. Introducción a la alta disponibilidad

Presentación

¿Qué es la alta disponibilidad y por qué es importante?

Conceptos clave: Failover Cluster, AlwaysOn, Replicación

Test de Autoevaluación

2. Creación y gestión de un Failover Cluster

Instalación y configuración de un Failover Cluster

Añadir un nodo a un Failover Cluster

Gestionar y probar un Failover Cluster

Test de Autoevaluación

3. Creación y gestión de AlwaysOn Availability Groups

Instalación y configuración de AlwaysOn Availability Groups

Gestionar y probar AlwaysOn Availability Groups

Test de Autoevaluación

4. Estrategias de alta disponibilidad

Selección de la estrategia de alta disponibilidad adecuada

Monitorización y gestión de la alta disponibilidad

Mejores prácticas para la alta disponibilidad



Test de Autoevaluación

5. Introducción a las réplicas en SQL Server

¿Qué son las réplicas y por qué son importantes?

Tipos de réplicas Snapshot, transaccional, de fusión

Test de Autoevaluación

6. Creación y gestión de réplicas snapshot y transaccionales

Crear una réplica snapshot y transaccional

Gestionar una réplica snapshot y transaccional

Resolver conflictos en réplicas snapshot y transaccionales

Test de Autoevaluación

7. Creación y gestión de réplicas Merge

Crear una réplica Merge

Gestionar una réplica Merge

Resolver conflictos en réplicas Merge

Test de Autoevaluación

8. Estrategias y mejores prácticas para réplicas

Selección del tipo de réplica adecuado

Monitorización y gestión de réplicas

Buenas prácticas para las réplicas

Test de Autoevaluación

9. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos