

Querying Microsoft SQL Server (Consultas con Microsoft SQL Server)

Código: MS-20461

Propuesta de Valor: MICROSOFT

Duración: 40 Horas



Este curso dirigido por un instructor proporciona a estudiantes con las habilidades técnicas necesarias para escribir consultas Transact-SQL básicas para Microsoft SQL Server 2014. Este curso es el fundamento de todas las disciplinas relacionadas con SQL Server; es decir, administración de bases de datos, desarrollo de base de datos y Business Intelligence.

Nota: Este curso está diseñado para clientes que están interesados en aprender SQL Server 2012 o 2014 de SQL Server. Cubre las nuevas características de SQL Server 2014, además de las capacidades importantes a través de la plataforma de datos SQL Server.



AUDIENCIA

- Este curso está dirigido a los administradores de bases de datos, base de datos de desarrolladores y profesionales de Business Intelligence. El curso es muy probable que será bien atendido por usuarios avanzados SQL que no son necesariamente orientada a la base de datos o planean tomar el examen; es decir, escritores de informe, analistas de negocio y los desarrolladores de aplicaciones cliente.



PRE REQUISITOS

Para este curso es necesario cumplir los siguientes requisitos previos:

- Conocimientos de bases de datos relacionales.
- Conocimientos básicos de los sistemas operativos Microsoft Windows y su funcionalidad núcleo.



OBJETIVOS

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

- Describir la arquitectura básica y los conceptos de Microsoft SQL Server 2014.
- Comprender las similitudes y diferencias entre Transact-SQL y otros lenguajes.
- Escribir consultas SELECT.

- Escribir consultas de tablas múltiples
- Ordenar y filtrar datos .
- Describir el uso de tipos de datos en SQL Server.
- Modificar datos utilizando Transact-SQL.
- Utilizar las funciones integradas.
- Utilizar grupos y datos agregados
- Utilizar subconsultas.
- Utilizar expresiones de mesa.
- Utilizar el conjunto de los operadores.
- Utilizar la ventana ranking, desplazamiento y las funciones de agregado.
- Implementar pivotante y agrupar conjuntos.
- Ejecutar procedimientos almacenados.
- Programar con T-SQL.
- Implementar la gestión de errores.
- Implementar transacciones.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **MICROSOFT**.



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN A MICROSOFT SQL SERVER 2014

- 1.1. LA ARQUITECTURA BASICA DE SQL SERVER
- 1.2. LAS VERSIONES Y EDICIONES DE SQL SERVER
- 1.3. GETTING STARTED WITH SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO
- 1.4. LABORATORIO: TRABAJANDO CON HERRAMIENTAS DE SQL SERVER 2014
- 1.5. TRABAJANDO CON SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO
- 1.6. CREANDO Y ORGANIZANDO T-SQL SCRIPTS
- 1.7. USANDO LIBROS EN LINEA

2. INTRODUCCIÓN A CONSULTAS DE T-SQL

- 2.1. INTRODUCCION DE T-SQL
- 2.2. COMPRENSION LOGICA
- 2.3. CONJUNTOS DE COMPRENSION
- 2.4. EJECUTAR SENTENCIAS SELECT BASICAS
- 2.5. COMPRENDER EL ORDEN LOGICO DE OPERACIONES EN SENTENCIAS SELECT
- 2.6. LABORATORIO: INTRODUCCION A CONSULTAS TRANSACT-SQL
- 2.7. EJECUTAR CONSULTAS QUE FILTRAN DATOS MEDIANTE PREDICADOS
- 2.8. EJECUTAR CONSULTAS QUE ORDENAR LOS DATOS MEDIANTE LA ORDEN

3. ESCRIBIR CONSULTAS SELECT

- 3.1. ESCRIBIR COMANDOS SELECT SIMPLES
- 3.2. ELIMINAR DUPLICADOS CON DISTINTAS
- 3.3. CON COLUMNA Y ALIAS DE TABLA

- 3.4. ESCRIBIR EXPRESIONES CASOS SIMPLE
- 3.5. LABORATORIO: ESCRIBIR COMANDOS SELECT BASICOS
- 3.6. ESCRIBIR COMANDOS SELECT SIMPLES
- 3.7. ELIMINAR DUPLICADOS UTILIZANDO DISTINCT
- 3.8. UTILIZAR LA TABLA Y ALIAS DE COLUMNA
- 3.9. UTILIZAR UNA SIMPLE EXPRESION CASE

4. CONSULTA DE VARIAS TABLAS

- 4.1. COMPRENSION DE JOINS
- 4.2. CONSULTAS CON INNER JOINS
- 4.3. CONSULTAS CON OUTER JOINS
- 4.4. CONSULTAS CON CROSS JOINS AND SELF JOINS
- 4.5. LABORATORIO: CONSULTA DE VARIAS TABLAS

5. CLASIFICACIÓN Y FILTRADO DE DATOS

- 5.1. ORDENAR DATOS
- 5.2. FILTRAR DATOS CON UN WHERE CLAUSULA
- 5.3. FILTRADO CON LAS OPCIONES PRINCIPALES Y OFFSET-FETCH
- 5.4. TRABAJAR CON VALORES DESCONOCIDOS Y DESAPARECIDOS
- 5.5. LABORATORIO: CLASIFICACION Y FILTRADO DE DATOS

6. TRABAJANDO CON TIPOS DE DATOS SQL SERVER 2014

- 6.1. INTRODUCCION A LOS TIPOS DE DATOS SQL SERVER 2014
- 6.2. TRABAJAR CON DATOS DE CARACTER
- 6.3. TRABAJAR CON DATOS DE TIEMPO Y FECHA
- 6.4. LABORATORIO: TRABAJAR CON TIPOS DE DATOS SQL SERVER 2014

7. USO DE DML MODIFICAR DATOS

- 7.1. INSERTAR DATOS
- 7.2. MODIFICACION Y ELIMINACION DE DATOS
- 7.3. LABORATORIO: USAR DML PARA MODIFICAR DATOS

8. UTILIZANDO LAS FUNCIONES INTEGRADAS

- 8.1. ESCRIBIR CONSULTAS CON FUNCIONES INTEGRADAS
- 8.2. USANDO FUNCIONES DE CONVERSION
- 8.3. UTILIZANDO FUNCIONES LOGICAS
- 8.4. UTILIZAR FUNCIONES PARA TRABAJAR CON NULL
- 8.5. LABORATORIO: UTILIZANDO LAS FUNCIONES INTEGRADAS

9. AGRUPACIÓN Y AGREGACIÓN DE DATOS

- 9.1. UTILIZANDO FUNCIONES DE AGREGADO
- 9.2. UTILIZANDO LA CLAUSULA GROUP BY

9.3. GRUPOS DE FILTRACION CON HAVING

9.4. LABORATORIO: AGRUPAR Y AGREGACION DE DATOS

10. USO DE SUBCONSULTAS

10.1. ESCRIBIR SUBCONSULTAS AUTONOMAS

10.2. ESCRITURA CORRELACIONADO SUBCONSULTAS

10.3. USANDO EL PREDICADO EXISTS CON SUBCONSULTAS

10.4. LABORATORIO: USAR SUBCONSULTAS

11. USO DE EXPRESIONES DE MESA

11.1. USANDO LAS TABLAS DERIVADAS

11.2. USO DE EXPRESIONES COMUNES DE TABLAS

11.3. USANDO VISTAS

11.4. USO DE FUNCIONES CON VALORES DE TABLA EN LINEA

11.5. LABORATORIO: USO DE EXPRESIONES DE MESA

12. USANDO LOS OPERADORES DE SISTEMA

12.1. ESCRIBIR CONSULTAS CON EL OPERADOR UNION

12.2. USANDO EXCEPT Y INTERSECT

12.3. USANDO APPLY

12.4. LABORATORIO: UTILIZANDO LOS OPERADORES DE SISTEMA

13. USANDO LA VENTANA DE LA GRADUACIÓN, COMPENSAR Y AGREGAN FUNCIONES

13.1. CREAR VENTANAS CON EL OVER

13.2. FUNCIONES DE LA VENTANA DE EXPLORACION

13.3. LABORATORIO: USANDO LA VENTANA DE LA GRADUACION, COMPENSADO Y AGREGAN FUNCIONES

14. PIVOTANTE Y AGRUPAR CONJUNTOS

14.1. ESCRIBIR CONSULTAS CON PIVOT Y UNPIVOT

14.2. TRABAJAR CON CONJUNTOS DE AGRUPAMIENTO

14.3. LABORATORIO: PIVOTANTE Y AGRUPAR CONJUNTOS

15. EJECUTAR PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

15.1. CONSULTAR DATOS CON PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

15.2. PASAR PARAMETROS A PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

15.3. CREACION DE PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS SIMPLE

15.4. TRABAJANDO CON SQL DINAMICO

15.5. LABORATORIO: EJECUTAR PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

16. PROGRAMACIÓN CON T-SQL

16.1. ELEMENTOS DE PROGRAMACION T-SQL

16.2. CONTROL DE FLUJO DE PROGRAMA

16.3. LABORATORIO: PROGRAMACION CON T-SQL

17. IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE ERRORES

17.1. USO DE TRY / CATCH BLOQUES

17.2. TRABAJAR CON INFORMACION DE ERROR

17.3. LABORATORIO: APLICACION DE GESTION DE ERRORES

18. IMPLEMENTACIÓN DE TRANSACCIONES

18.1. LAS TRANSACCIONES Y EL MOTOR DE BASE DE DATOS

18.2. CONTROL DE TRANSACCIONES

18.3. NIVELES DE AISLAMIENTO

18.4. LABORATORIO: APLICACION DE TRANSACCIONES

19. MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LAS CONSULTAS

19.1. FACTORES EN EL RENDIMIENTO DE LAS CONSULTAS

19.2. VISUALIZACION DE DATOS DE RENDIMIENTO DE CONSULTA

19.3. LABORATORIO: MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LAS CONSULTAS

20. CONSULTA DE METADATOS SQL SERVER

20.1. CONSULTA DE VISTAS DE CATALOGO DE SISTEMA Y FUNCIONES

20.2. PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS DEL SISTEMA DE EJECUCION

20.3. CONSULTAR LOS OBJETOS DE ADMINISTRACION DINAMICA

20.4. LABORATORIO: CONSULTA DE METADATOS SQL SERVER

BENEFICIOS

Al finalizar el curso, los participantes podrán comprender las similitudes y diferencias entre Transact-SQL y otros lenguajes.