

---

## Querying Microsoft SQL Server® 2014

**Duración: 5 Días**    **Código del Curso: M20461**    **Version: C**

---

### Temario:

Este curso de 5 días dirigido por un instructor proporciona a los estudiantes las habilidades técnicas necesarias para escribir consultas Transact-SQL básicas para Microsoft SQL Server 2014. Este curso es la base de todas las disciplinas relacionadas con SQL Server; a saber, Administración de Bases de Datos, Desarrollo de Bases de Datos y Business Intelligence. El objetivo principal del curso es preparar a las personas para el examen "70-461": Escritura de consultas usando Microsoft® SQL Server® 2014 Transact-SQL". Este examen será el examen subyacente para todas las disciplinas relacionadas con SQL Server; a saber, Administración de Bases de Datos, Desarrollo de Bases de Datos y Business Intelligence. Como tal, el principal público objetivo de este curso es: Administradores de bases de datos, desarrolladores de bases de datos y profesionales de BI. Nota: Este curso está diseñado para clientes que están interesados en aprender SQL Server 2012 o SQL Server 2014. Cubre las nuevas características de SQL Server 2014, pero también las importantes capacidades de la plataforma de datos SQL Server.

---

### Dirigido a:

Este curso está dirigido a administradores de bases de datos, desarrolladores de bases de datos y profesionales de Business Intelligence. Es muy probable que el curso sea bien recibido por los usuarios de SQL power que no están necesariamente enfocados en bases de datos o planean tomar el examen; es decir, escritores de reportes, analistas de negocios y desarrolladores de aplicaciones cliente.

---

### Objetivos:

- Describe la arquitectura y los conceptos básicos de Microsoft SQL Server 2014.
  - Comprender las similitudes y diferencias entre Transact-SQL y otros lenguajes informáticos.
  - Escribir consultas SELECT
  - Consultar varias tablas
  - Ordenar y filtrar los datos
  - Describe el uso de los tipos de datos en SQL Server
  - Modificar los datos usando Transact-SQL
  - Utilizar las funciones incorporadas
  - Datos de grupo y agregados
  - Utilizar subconsultas
  - Usar expresiones de la tabla
  - Utilizar los operadores de conjuntos
  - Utilizar las funciones de clasificación de ventanas, de desplazamiento y de agregación
  - Implementar conjuntos de pivote y agrupación
  - Ejecutar procedimientos almacenados
  - Programa con T-SQL
  - Manejo de errores de implementación
  - Implementar transacciones
- 

### Prerequisitos:

- Conocimiento práctico de las bases de datos relacionales.
  - Conocimientos básicos del sistema operativo Microsoft Windows y su funcionalidad principal.
-

## Contenido:

### Módulo 1: Introducción a Microsoft SQL Server 2014

- La arquitectura básica de SQL Server
- Ediciones y versiones de SQL Server
- Introducción a SQL Server Management Studio
- Laboratorio : Trabajo con herramientas de SQL Server 2014

### Módulo 2: Introducción a las Consultas T-SQL

- Presentación de T-SQL
- Comprensión de los conjuntos
- Comprensión de la lógica predicada
- Comprensión del orden lógico de las operaciones en las instrucciones SELECT
- Laboratorio : Introducción a la consulta de Transact-SQL

### Módulo 3: Escribir consultas SELECT

- Escribir declaraciones simples de SELECT
- Elimina los duplicados con DISTINCT
- Uso de alias de columna y de tabla
- Escribir expresiones simples de CASE
- Laboratorio : Escritura de declaraciones SELECT básicas

### Módulo 4: Consulta de múltiples tablas

- Entender se une
- Consultas con las juntas interiores
- Consultas con las uniones externas
- Consultas con uniones cruzadas y auto-uniones
- Laboratorio : Consulta de tablas múltiples

### Módulo 5: Clasificación y filtrado de datos

- Clasificación de datos
- Filtrado de datos con predicciones
- Filtrado con el TOP y OFFSET-FETCH
- Trabajar con valores desconocidos
- Laboratorio : Clasificación y filtrado de datos

### Módulo 6: Trabajar con tipos de datos de SQL Server 2014

- Introducción a los tipos de datos de SQL Server 2014
- Trabajar con datos de caracteres
- Trabajar con datos de fecha y hora
- Laboratorio : Trabajo con tipos de datos de SQL Server 2014

### Módulo 7: Uso de DML para modificar datos

- Inserción de datos
- Modificación y borrado de datos
- Laboratorio : Uso de DML para modificar datos

### Módulo 8: Uso de las funciones incorporadas

- Escribir consultas con funciones incorporadas
- Utilización de las funciones de conversión
- Utilización de funciones lógicas
- Uso de funciones para trabajar con NULL
- Laboratorio : Uso de funciones incorporadas

### Módulo 9: Agrupación y agregación de datos

- Utilización de las funciones de agregación
- Uso de la cláusula GROUP BY
- Grupos de filtrado con HAVING
- Laboratorio : Agrupación y agregación de datos

### Módulo 10: Uso de subconsultas

- Escribir subconsultas autónomas
- Escritura de subconsultas correlacionadas
- Uso del predicado de EXISTENCIAS con subconsultas
- Laboratorio : Uso de subconsultas

### Módulo 11: Usar expresiones de la tabla

- Uso de las vistas
- Uso de las funciones valoradas de la tabla inline
- Utilización de tablas derivadas
- Uso de expresiones comunes de la tabla
- Laboratorio : Uso de expresiones de la tabla

### Módulo 12: Uso de los operadores del juego

- Escribir consultas con el operador de UNION
- Uso de EXCEPTO e INTRODUCCIÓN
- Uso de APLICAR
- Laboratorio : Uso de operadores de conjuntos

### Módulo 13: Uso de las funciones de clasificación de ventanas, desplazamiento y agregación

- Creación de ventanas con OVER
- Exploración de las funciones de las ventanas
- Laboratorio: Uso de las funciones de clasificación de ventanas, compensación y agregación

### Módulo 14: Conjuntos de pivotes y agrupaciones

- Escribir consultas con PIVOT y

### Módulo 15: Consulta de datos con procedimientos almacenados

- Escribir consultas con PIVOT y UNPIVOT
- Pasar parámetros a los procedimientos almacenados
- Creación de procedimientos almacenados simples
- Trabajo con SQL dinámico
- Laboratorio : Ejecución de procedimientos almacenados

### Módulo 16: Programación con T-SQL

- Elementos de programación T-SQL
- Control del flujo de programa
- Laboratorio : Programación con T-SQL

### Módulo 17: Implementación del tratamiento de errores

- Uso de los bloques TRY / CATCH
- Trabajar con la información de errores
- Laboratorio : Implementación del manejo de errores

### Módulo 18: Implementación de transacciones

- Las transacciones y el motor de la base de datos
- Operaciones de control
- Laboratorio : Implementación de transacciones

### Módulo 19: Apéndice 1: Mejorar el rendimiento de las consultas

- Factores en el rendimiento de la consulta
- Visualización de los datos de rendimiento de la consulta
- Laboratorio : Mejora del rendimiento de las consultas

### Módulo 20: Apéndice 2: Consultar los metadatos del servidor SQL

- Consulta de las vistas y funciones del catálogo del sistema
- Ejecución de procedimientos almacenados en el sistema
- Consulta de objetos de gestión dinámicos
- Laboratorio : Consulta de metadatos de SQL Server

## UNPIVOT

- Trabajo con conjuntos de agrupación
- Laboratorio : Conjuntos de pivotes y agrupaciones

---

### Más información:

Para más información o para reservar tu plaza llámanos al (34) 91 425 06 60

[info.cursos@globalknowledge.es](mailto:info.cursos@globalknowledge.es)

[www.globalknowledge.com/es-es/](http://www.globalknowledge.com/es-es/)

Global Knowledge Network Spain, C/ Retama 7, 6ª planta, 28045 Madrid