



## DP-080T00

# Querying Data with Microsoft Transact-SQL



### Información general.

En este curso se describen los conceptos básicos de Transact-SQL, el dialecto de Microsoft del lenguaje SQL estándar. Entre los temas se incluyen la consulta y la modificación de datos en bases de datos relacionales hospedadas en sistemas de base de datos basados en Microsoft SQL Server, como Microsoft SQL Server, Azure SQL Database y Azure Synapse Analytics.

### Duración.

2 Días.

### Perfil del público.

Este curso puede ser útil para las personas que necesiten escribir consultas SQL o Transact-SQL básicas. Esto incluye a cualquier persona que trabaje con datos, por ejemplo, como analista de datos, ingeniero de datos, científico de datos, administrador de bases de datos o desarrollador de bases de datos. También puede ser útil para las personas que trabajan indirectamente con datos o que quieren obtener más información sobre cómo trabajar con datos, como arquitectos y administradores de soluciones.

### Examen.

Este curso no tiene un examen asociado.

### Temario.

#### Módulo 1: Introducción a Transact-SQL.

En este módulo se proporciona una introducción a las bases de datos relacionales, el lenguaje SQL y Transact-SQL. Aprenderá los tipos de instrucciones que componen el lenguaje SQL y estudiará la instrucción SELECT en detalle.

- Trabajo con esquemas.
- Exploración de la estructura de las instrucciones SQL.
- Examen de la instrucción SELECT.
- Trabajo con tipos de datos.
- Controlar valores NULL.

#### Ejercicio: Trabajar con instrucciones SELECT.

#### Después de completar este módulo, podrá:

- Comprender para qué es SQL.
- Identificar objetos de base de datos en esquemas.
- Identificar tipos de instrucción SQL.
- Usar la instrucción SELECT.
- Trabajar con tipos de datos.
- Controlar valores NULL.

#### Módulo 2: Ordenación y filtrado de resultados en T-SQL.

Aprenda a ordenar y filtrar los resultados de una consulta.

- Ordenación de los resultados.
- Limitación de los resultados ordenados.
- Resultados de la página.
- Eliminación de duplicados.
- Filtrado de los datos con predicados.

#### Ejercicio: Ordenar y filtrar los resultados de una consulta.



Tras finalizar este módulo, podrá:

- Ordenación de los resultados.
- Limitación de los resultados ordenados.
- Devolución de los resultados paginados.
- Eliminación de duplicados.
- Filtrado de los datos con predicados.

### Módulo 3: Combinación de varias tablas con JOIN en T-SQL.

Explore las consultas de T-SQL que acceden a datos de varias tablas con varios tipos de operaciones JOIN.

- Descripción de los conceptos y la sintaxis de las combinaciones.
- Uso de combinaciones internas.
- Uso de combinaciones externas.
- Uso de combinaciones cruzadas.
- Uso de autocombinaciones.

**Ejercicio: Consulta de varias tablas con combinaciones.**

Tras finalizar este módulo, podrá:

- Descripción de los conceptos y la sintaxis de las combinaciones.
- Escritura de consultas que usan combinaciones internas y externas.
- Escritura de consultas que usan combinaciones cruzadas.
- Escritura de consultas que usan autocombinaciones.

### Módulo 4: Escritura de subconsultas en T-SQL.

Aprenda a usar subconsultas para combinar varias instrucciones SELECT y componer consultas anidadas.

- Comprender las subconsultas.
- Usar subconsultas escalares o multivalor.
- Usar subconsultas independientes o correlacionadas.

**Ejercicio: Uso de subconsultas.**

Tras finalizar este módulo, podrá:

- Comprender qué son las subconsultas.
- Usar subconsultas escalares o multivalor.
- Usar subconsultas independientes o correlacionadas.

### Módulo 5: Uso de funciones integradas y GROUP BY en Transact-SQL.

Aprenda a usar funciones de Transact-SQL y a agrupar los resultados agregados.

- Categorizar funciones integradas.
- Usar funciones escalares.
- Utilizar funciones de clasificación y conjunto de filas.
- Uso de funciones de agregado.
- Resumen de datos con GROUP BY.
- Filtro de grupos con HAVING.

**Ejercicio: Uso de funciones integradas.**

Tras finalizar este módulo, podrá:

- Categorizar funciones integradas.
- Usar funciones escalares.
- Utilizar funciones de clasificación y conjunto de filas.
- Uso de funciones de agregado.
- Resumir datos con GROUP BY.
- Filtrar grupos con HAVING.

### Módulo 6: Modificación de datos con T-SQL.

Obtenga información sobre cómo usar Transact-SQL para insertar, actualizar y eliminar datos en una base de datos.

- Insertar datos.
- Generar valores automáticos.
- Actualización de datos.
- Eliminación de datos.
- Combinar datos de varias tablas.

**Ejercicio: Modificar datos.**

Tras finalizar este módulo, podrá:

- Inserción de datos en una tabla
- Generar valores automáticos
- Actualización de los datos de una tabla
- Eliminar datos de una tabla
- Combinar datos de varias tablas

