



## **8282: Programación Transact/SQL con Microsoft SQL Server 2012**

### **DESCRIPCIÓN**

Este curso es avanzado y está orientado a los profesionales en desarrollo que desean maximizar la participación de SQL Server 2012 en beneficio del desempeño y funcionalidad de las soluciones desarrolladas para una organización

Se explorarán diferentes estructuras del lenguaje Transact-SQL y su aplicación en la generación de procedimientos, así como la creación de objetos procedurales en una base de datos (triggers, funciones, etc.)

Se comprenderá el modelo de ejecución de consultas y la participación de los índices con el propósito de mejorar el desempeño de la implementación de base de datos así como las principales herramientas que permiten obtener información acerca de dicho desempeño

### **DURACIÓN DEL CURSO:**

12 horas

### **PRE-REQUISITOS**

- Manejo del entorno de administración de SQL Server 2012
- Comprensión del proceso de definición de un algoritmo
- Conocimiento de los objetos de esquema en una base de datos (tablas, campos, índices, etc.)



## TEMAS CUBIERTOS EN EL CURSO:

### 1. Consultas especiales con T-SQL

1. Consultas basadas en rangos
2. Listas
3. Cadena de caracteres
4. Uso de comodines
5. Valores nulos
6. Eliminación de información duplicada
7. ORDER BY
8. TOP
9. Consideraciones relativas a fechas

### 2. Uso de funciones y variables de memoria

1. Bases del uso de funciones en SQL Server
2. Variables de ambiente en SQL Server
3. Funciones matemáticas
4. Funciones de cadena
5. Funciones de fecha
6. Funciones del sistema
7. Conversiones de datos

### 3. Estructuras de decisión y control

1. Comentarios
2. Variables de memoria
3. Manejo condicional usando IF ELSE y CASE
4. Procesos iterativos usando WHILE
5. Saltos de proceso utilizando GOTO

### 4. Funciones de agregado y cálculo

1. Funciones agregadas
2. GROUP BY
3. HAVING
4. COMPUTE
5. COMPUTE BY

### 5. Subconsultas y uniones

1. Subconsultas (Subqueries)
2. SELECT INTO
3. Operador UNION



4. JOINS

**6. Técnicas avanzadas de programación**

1. Transacciones
2. Error handling
3. TRY y CATCH
4. Funciones de manejo de errores
5. Procedimientos almacenados (Stored Procedures)
6. Tipos de procedimientos almacenados
7. Funciones definidas por el usuario (UDF's)
8. Ventajas de las UDF's
9. Componentes de una función definida por el usuario
10. Crear e implementar objetos basados en CLR

**7. Restricciones, Vistas, Reglas y Triggers**

1. Objetivos especiales de la base de datos
2. Restricciones CHECK
3. Reglas (Rules)
4. Vistas (Views)
5. Disparadores (Triggers)
6. EXECUTE

**8. Análisis de ejecución de consultas**

1. ¿Qué se entiende por desempeño en un servidor de SQL Server 2012?
2. Recursos útiles para conocer el desempeño de un servidor de SQL Server 2012
3. Dynamic Management Views y Dynamic Management Functions
4. Visor del plan de ejecución
5. Despliegue del plan de ejecución de una consulta
6. SQL Server Profiler

**Este curso existe con sus equivalentes para versiones pasadas del producto:**

- **Versión 2000.**
- **Versión 2008.**
- **Versión 2000.**