



# CURSO SQL SERVER PROGRAMMING

Plan de estudio



educación 





## Nuestro propósito

**Transformar positivamente la vida de las personas.**

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

## Contenido del curso

Aprende a programar en lenguaje transaccional SQL y potencia tu perfil profesional como desarrollador backend o analista de datos.

## Proyecto Integrador

### Gestión de base de datos para una empresa

Aplicarás de manera práctica todos los temas abordados en las clases. A través de una serie de ejercicios, desarrollarás habilidades relacionadas con la creación, gestión y organización de bases de datos con SQL.

- Elaborarás una base de datos relacional en SQL Server que permitirá a la empresa gestionar su inventario, ventas, clientes y empleados de manera eficiente.
- Trabajarás con un esquema de base de datos que incluye tablas iniciales y establecerás relaciones entre ellas mediante claves foráneas. Crearás consultas para analizar datos clave.
- Desarrollarás procedimientos almacenados para automatizar procesos e implementarás funciones personalizadas para cálculos.
- Gestionarás transacciones para registrar operaciones completas de ventas, asegurando la integridad de los datos, y capturarás posibles errores en una tabla dedicada.

Este proyecto, con casos de uso reales, formará parte de tu portfolio personal, y te servirá como experiencia profesional. Al finalizar, podrás subir tu proyecto a GitHub y compartir el diploma en LinkedIn para destacar tu perfil utilizando @educacionit desde tus redes.

## ¿Qué aprenderás?

- Management Studio y Azure Data Studio.
- Fundamentos del lenguaje Transact-SQL.
- Trabajo con distintos conjuntos de datos.
- Operaciones DML y DDL.
- Uso de cláusulas y funciones.
- Relación de conjuntos de datos.
- Manejo de errores con SQL.
- Procedimientos almacenados y variables.
- Relación de datos desde múltiples tablas.
- Manejo de Triggers.
- Consultas y subconsultas con Transact-SQL.
- Transacciones definidas por el usuario.

# Plan de estudios

**1**

## Introducción a SQL Server

- Definición de SQL Server
- Transact-SQL.
- Características del entorno SQL Server.
- Características del Management Studio.
- Azure Data Studio.
- Consultas básicas.
- Alias.
- Predicado.
- Ordenamiento.

**2**

## Agrupación de datos

- Cláusula DISTINCT.
- Cláusula UNION/UNION ALL.
- Expresión CASE.
- Funciones de Agregado.
- GROUP BY.
- HAVING/ROLLUP.

**3**

## Relación de conjuntos de datos

- Consultas combinadas entre múltiples tablas.
- Tipos de JOINS.
- Aplicación de diversos tipos de relaciones.
- Manipulación de tablas temporales.
- Manipulación de CTE.

- OUTER APPLY.

## 4

### Operaciones DML

- Subconsultas (IN, EXISTS, ANY, ALL).
- Subconsultas correlacionadas.
- Cláusula INSERT.
- Cláusula UPDATE.
- Cláusula DELETE.
- Cláusula TRUNCATE.

## 5

### Procedimientos almacenados y variables

- Creación de Stored Procedures.
- BATCHES.
- Variables globales de sistema.
- Variables definidas por el usuario.
- Estructuras de control.
- Bloques iterativos.

## 6

### Triggers y Funciones

- Triggers.
- Funciones.
- Funciones del sistema.
- Funciones definidas por el usuario.
- Conversión implícita de datos.
- Conversión explícita de datos.

## 7

### Transacciones y manejo

- Transacciones definidas por el usuario.
- ACID.
- Captura de errores.
- Reporte de errores.
- Cursores.
- Bonus: PIVOT y UNPIVOT.
- Bonus: OVER.

## Modalidad del Curso

### Duración

5 semanas / 20 h

### Frecuencia semanal

2 encuentros de 2 h

### Modalidad

Online en vivo

### Grupos reducidos

Promedio 25 personas

## Nivel: Intermedio





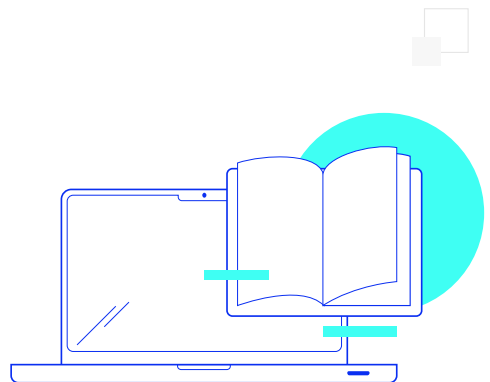
## Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **Introducción a Base de Datos.**

## Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



## ¿Cómo será tu experiencia?



### Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



### Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



### Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



### Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



### Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



### Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

## ¿Por qué Educación IT?



### IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



### Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



### Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.



### Career Advisor

Ingresa al mundo laboral junto a nuestros asesores de carrera: crea un CV que impacte, arma y comparte tu portfolio en LinkedIn y Behance y ten simulacros de entrevistas.

## Preguntas frecuentes

**Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?**

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

**¿Cómo voy a aprender?**

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

**¿Cómo son las clases online en vivo?**

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros.

Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.

Plan de estudio

Code your future



[www.educacionit.com](http://www.educacionit.com)



@educacionit

---