



# CURSO ANÁLISIS Y DISEÑO CON SQL SERVER

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




Diseña e implementa bases de datos robustas desde una perspectiva centrada en la integridad de los datos, sin descuidar el rendimiento de las consultas.


## Proyecto Integrador

### Gestión y modelado de datos

Desarrollarás este trabajo a medida que avances el curso, clase tras clase. Pondrás en práctica tu proyecto en una empresa compuesta de clientes, empleados, productos y órdenes de compra.

- Importarás los datos de archivos CSV, para luego armar el modelo de datos, normalizar y desnormalizar.
  - Definirás reglas para la integridad y luego índices para mejorar el rendimiento de las consultas.
- 

Este trabajo formará parte de tu portfolio personal, y te servirá como experiencia profesional. Al finalizar, podrás compartir el diploma en LinkedIn para destacar tu perfil utilizando @educacionit desde tus redes.



## ¿Qué aprenderás?

- Azure Data Studio.
- Extended Events y Activity Monitor.
- Database Engine Tuning Advisor.
- Diseño, modelado e implementación.
- Herramientas para puesta a punto.
- Integridad de la información.
- Campos requeridos (null y not null)
- Enmascaramiento y confidencialidad.
- Diagrama de entidad relación.
- Normalización y desnormalización.
- Índices para mejorar el rendimiento.
- Vistas indexadas.

# Plan de estudios

1

## Introducción a Bases de Datos en SQL Server

- El modelo cliente/servidor.
- Herramientas de administración SQL Server.
- SQL Server Management Studio (SSMS).
- Azure Data Studio.
- SQL Extended Events.
- Database Engine Tuning Advisor.
- Activity Monitor.
- Importación de datos a SQL.

2

## Diseño de base de datos

- Diseño lógico.
- Diseño físico.
- DER: Modelo de Entidad Relación.
- Entidades y atributos.
- Optimización del diseño.
- Particionamiento y almacenamiento.
- Formas normales.
- Desnormalización controlada.
- Diccionario de datos.
- Consideraciones para alto rendimiento.

3

## Integridad de la información

- Concepto de integridad de datos.
- Reglas del negocio.

- Constraints (restricciones).
- Integridad de campos.
- Integridad referencial.
- Resguardo de información confidencial.
- Integridad de datos con Triggers.
- Campos requeridos (null y not null).
- Default (valores por defecto).
- Identity (Autoincremental).
- Campos calculados.

## 4

### Índices

- Importancia de los índices.
- Ventajas y desventajas.
- Heap (montón).
- Índices agrupados (clustered).
- Índices No Agrupados (nonclustered).
- Índices columnstore.
- Vistas indexadas.

## Modalidad del Curso

### Duración

4 semanas / 12 h

### Frecuencia semanal

1 encuentro de 3 h

### Modalidad

Online en vivo

### Grupos reducidos

Promedio 12 personas

## Nivel: Intermedio



- Principiante
- Intermedio
- Avanzado
- Experto

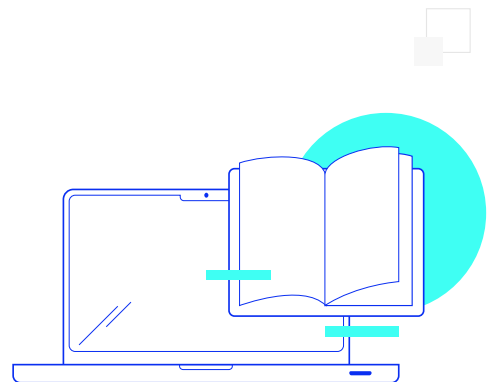
## Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- [SQL Server Programming](#)

## 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.



## 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.





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



@educacionit

---