



Curso

# SQL Server Básico

Instituto Politécnico Nacional  
Centro de Investigación en Computación  
Departamento de Diplomados y Extensión Profesional





# PLAN DE ESTUDIO



## DURACIÓN

35 HORAS

### OBJETIVO

Que el alumno conozca el lenguaje transact. SQL, el cual es una versión de SQL (Lenguaje estructurado de consultas) del administrador de Microsoft SQL Server 2016.

### PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

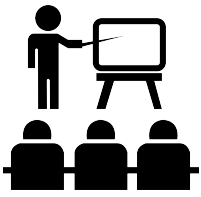
Es indispensable que el alumno sepa el sistema operativo Windows, también que el alumno tenga conocimientos básicos de programación.

### DIRIGIDO A

Programadores o usuarios que trabajen con una base de datos y necesiten introducir, modificar y recuperar información mediante el lenguaje SQL.

El participante conocerá el manejo de base de datos tanto en la administración y gestión de la misma, así como las técnicas que le permitan abstraer información para posteriormente bosquejar y finalmente diseñar una base de datos relacional.





# CONTENIDO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN A SQL SERVER
2. SENTENCIAS BÁSICAS DE SQL
3. CONDICIONANDO Y ORDENANDO DATOS
4. FUNCIONES DE RENGLÓN SIMPLE
5. CONSULTAS DE VARIAS TABLAS
6. AGRUPAMIENTO DE DATOS
7. SUBCONSULTAS
8. MANIPULACIÓN DE TABLAS
9. MANIPULACIÓN DE DATOS
10. PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

- Diseño de la base de datos
- Creación de la base de datos
- Recuperación de la base de datos
- Operaciones aritméticas con campos y constantes
- Cambio de títulos en las columnas
- Selección de registros específicos a mostrar
- Uso de funciones para manipulación de datos
- Selección de datos de distintas tablas
- Generación de resúmenes de información de las tablas
- Obtención de datos para ser usados en otras consultas
- Creación, modificación y eliminación de tablas

## ACREDITACIÓN

- 70% Proyecto
- 30% prácticas



## PERFIL DE EGRESO DE LOS PARTICIPANTES

El participante será capaz de:

- Analizar problemas y proponer alternativas
- Diseñar diagramas ER
- Construir bases de datos relacionales
- Administrar bases de datos
- Aplicar metodologías
- Normalizar una base de datos
- Realizar operaciones CRUD (Insertar, Actualizar, Eliminar) para el manejo de Base de datos
- Construir, modificar y eliminar: Tablas y Vistas
- Utilizar las operaciones JOIN, UNION
- Utilizar Álgebra relacional





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN

## CONTACTO

[WWW.CAPACITACION.CIC.IPN.MX](http://WWW.CAPACITACION.CIC.IPN.MX)

TELEFONOS: 55 57296000 Ext. 56605 Y 56510

[diplomados@cic.ipn.mx](mailto:diplomados@cic.ipn.mx)

[cursos@cic.ipn.mx](mailto:cursos@cic.ipn.mx)

 CAPACITACIONCIC

 CURSOS Y DIPLOMADOS CIC

DIRECCIÓN: Av. Juan de Dios Bátiz, esq. Miguel  
Othón de Mendizábal,  
Col.Nueva Industrial Vallejo, Alcaldía Gustavo  
A. Madero, C.P. 07738, CDMX