



Microsoft® SQL Server Intermedio

● OBJETIVO GENERAL:

El objetivo de este curso es que el alumno conozca temas intermedios del lenguaje transact SQL, lo cual permite en cierta medida garantizar la integridad de la base de datos, para desarrollar procedimientos de manutención de la base de datos y finalmente ejecutar acciones concretas al momento de insertar nuevos valores y modificar o borrar existentes.

● DIRIGIDO A:

Programadores de aplicaciones o usuarios intermedios que requieran información de una base de datos que no se pueda obtener mediante consultas básicas, que deseen crear sus propias funciones para procesar información o necesiten implementar reglas de negocios tales como validación de datos al momento de guardar los registros.

● PERFIL DE INGRESO:

Es indispensable que el alumno sepa manejar el sistema operativo windows y que tenga los conocimientos básicos de SQL, es decir recuperar información de una o varias tablas (uso de joins), subconsultas, uso de funciones y funciones de agregado. Es deseable que alumno tenga conocimientos básicos de programación, ya que esto le facilitaría el entendimiento de los temas.

CONTENIDO

- INTEGRIDAD DE LA BASE DE DATOS
- DIAGRAMA DE LA BASE DE DATOS
- VISTAS
- ÍNDICES
- USUARIOS
- PROCESAMIENTO POR LOTES
- PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS (STORE PROCEDURES)
- FUNCIONES
- DISPARADORES (TRIGGERS)

Aspectos relevantes:

- Los instructores asignados son personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de Maestría y la mayoría han sido formados en los programas de posgrado que imparte este Centro de Investigación, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.
- El Centro de Investigación en Computación del IPN realiza investigación científica, así como desarrollo de aplicaciones en las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo.
- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social-STPS le otorgó a este Centro la constancia como agente capacitador externo con número de registro IPN-811229-H26-0013 para impartir cursos de capacitación y adiestramiento señalados en la solicitud de fecha 15 de junio del 2011.
- La relación de cursos que están registrados puede consultarla en el archivo en PDF y puede descargarla en la siguiente liga: www.cursos.cic.ipn.mx. El registro asignado a través de esta constancia no otorga valor curricular o académico a los programas y/o cursos autorizados.

secuencia académica

CURSO 1

**Microsoft SQL
Server 2008
Básico**

COSTO

**IPN
\$ 1,026.⁵⁰**

**EXTERNO
\$ 1,224.⁰⁰**

CURSO 2

**Microsoft SQL
Server 2008
Intermedio**

COSTO

**IPN
\$ 1,026.⁵⁰**

**EXTERNO
\$ 1,224.⁰⁰**

CURSO 3

**Microsoft SQL
Server 2008
Avanzado**

COSTO

**IPN
\$ 1,026.⁵⁰**

**EXTERNO
\$ 1,224.⁰⁰**

CONTÁCTANOS

Dirección: Av. Juan de Dios Bátiz s/n
casi esc. Miguel Othón de Mendizábal.
Unidad Profesional Adolfo López Mateos
Col. Nueva Industrial Vallejo
Delegación Gustavo A. Madero
C.P. 07738, México D.F.

INFORMES DE LUNES A VIERNES
De 8:30 a 14:00 hrs y de 17:00 a 20:00hrs
Tel. 57.29.60.00, ext. 56529, 56605, 56622

DDEP
Departamento de Diplomados
y Extensión Profesional
www.cursos.cic.ipn.mx



CONTENIDO TEMÁTICO

1. **INTEGRIDAD DE LA BASE DE DATOS**
 - 1.1 Integridad de la base de datos
 - 1.2 Integridad de datos
2. **DIAGRAMA DE LA BASE DE DATOS**
 - 2.1 Desarrollo de un diagrama en la base de datos
3. **VISTAS**
 - 3.1 Definición de vistas
 - 3.2 Creación de vistas usando el administrador corporativo
 - 3.3 Creación de vistas usando lenguaje T SQL
4. **INDICES**
 - 4.1 Definición de índice
 - 4.2 Creación de índices
5. **USUARIOS**
 - 5.1 Creación de índices
 - 5.2 Roles de usuarios
6. **PROCESAMIENTO POR LOTES**
 - 6.1 Variables
 - 6.2 Condicionales
 - 6.3 Ciclos
7. **PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS (STORE PROCEDURES)**
 - 7.1 Definición de procedimientos almacenados
 - 7.2 Creación de procedimientos almacenados
8. **FUNCIONES**
 - 8.1 Creación de funciones

9. **DISPARADORES (TRIGGERS).**

- 9.1 Creación de funciones
- 9.2 Creación de triggers

PRACTICAS A DESARROLLAR

1. Diseño de la base de datos
2. Creación de la base de datos
3. Creación del diagrama de la base de datos
4. Creación de vistas
5. Creación de índices
6. Creación de usuarios y asignación de roles
7. Generación de códigos usando variables condicionales y ciclos
8. Generación y uso de procedimientos condicionales y ciclos
9. Generación y uso de procedimientos almacenados
10. Generación y uso de funciones
11. Generación y uso de disparadores



Instituto Politécnico Nacional
Centro de Investigación en Computación

CONTENIDO TEMÁTICO

