



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
Centro de Cómputo Sistemas UNI

Curso : MS SQL 2005 Implementación
Duración : 24 horas

I. SUMILLA

El presente curso está orientado a mostrar las herramientas integradas de SQL Server 2005 para la implementación de bases de datos relacionales así como su integración con la plataforma .NET para el manejo de procedimientos almacenados.

Además se analizarán las técnicas recomendadas para la implementación de bases de datos, los objetos y las diferentes sentencias que ofrece SQL 2005

II. OBJETIVOS

- Proporcionar al alumno los conocimientos del lenguaje SQL
- Mostrar la integración de herramientas de SQL Server 2005
- Proporcionar al alumno las técnicas de manejo de objetos de SQL y programación en SQL Transact y .NET

III. PRERREQUISITOS

- Conocimientos de Modelamiento de Datos

IV. CONTENIDO DEL CURSO

SESION I:

Concepto de base de datos relacional. Sistemas administradores de bases de datos. ¿Cómo guarda los datos SQL Server 2005? Creación de bases de datos. Componentes lógicos: registro de datos y registro de transacciones. Componentes físicos: archivos y grupos de archivos de bases de datos.

SESION II

Los tipos de datos del sistema que ofrece SQL Server 2005. Las tablas, relación y aplicación a las tablas de sus restricciones: primary key, foreign key, unique, check, default, identity y null.

SESION III

Scripts de bases de datos y tablas. El lenguaje SQL. Consultas básicas: La sentencia SELECT, precedencia de modificadores, campos calculados, funciones SQL. Mantenimiento de datos: Insert, Update y Delete directo y desde otras tablas.

SESION IV

Consultas avanzadas: Agrupamiento de datos, subconsultas, condicionales, uniones
Uso de herramientas para creación de consultas y vistas.

SESION V

Uso de XML. Recuperación de XML mediante FOR XML.
Fragmentación de XML mediante OPENXML. Uso del tipo de datos XML.
Práctica: Trabajo con XML.

SESION VI

Creación y optimización de índices
Diseño de índices. Creación de índices.
Optimización de índices. Creación de índices XML.
Práctica: Creación de índices.

SESION VII

Implementación de integridad de datos
Descripción general de la integridad de datos. Implementación de restricciones.
Implementación de desencadenadores. Implementación de esquemas XML.
Práctica: Implementación de integridad de datos.

SESION VIII

Evaluación final

V. EVALUACIÓN

Para la evaluación se considerarán:

- 4 P.C. que se promediarán eliminando la nota más baja obteniéndose un Promedio de Prácticas (PP).
- Examen final que se promediará con el promedio de prácticas obteniendo así la NOTA final.

$$\text{NOTA} = (\text{PP} + \text{EF}) / 2$$