



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ley N° 29093

(Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/09/2007)

CONSEJO REGIONAL DE LIMA

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CURSO DE SQL SERVER BASICO FOR DATA BASE

Objetivo del curso:

Capacitar a los profesionales en estadística en el uso de técnicas para gestionar bases de datos, incluyendo la creación de tablas y objetos en una base de datos. El curso permitirá a los participantes integrar sus conocimientos estadísticos con la herramienta de SQL SERVER para la manipulación, gestión, desarrollo e implementación de bases de datos aplicados a su entorno laboral de manera eficiente, asimismo en este curso permitirá:

- Conocer y describir fundamentos de base de datos estructurada SQL Server.
- Implementar de forma básica la arquitectura de una base de datos SQL Server.
- Diseñar y ejecutar consultas que recuperen datos para transformar los datos en información.
- Agrupar y resumir datos utilizando Transact-SQL.
- Construir consultas para manipulación de múltiples tablas relacionadas.
- Conocer la importancia del SQL Server para manipular los datos y mejorar la toma de decisiones de la organización.

Módulo 1:

INTRODUCCIÓN A MICROSOFT SQL SERVER y MODELAMIENTO DE BASE DE DATOS (6h)

INTRODUCCIÓN A MICROSOFT SQL SERVER

- Roles profesionales relacionados con datos.
- ¿Qué es Microsoft SQL Server?
- Entender los conceptos básicos sobre datos, información y conocimiento.
- Conceptos básicos de que es una base de datos.
- Conociendo el entorno del Microsoft SQL Server y sus complementos

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN SQL SERVER

- Instalación y configuración del Motor de base de datos.
- Instalación y configuración Management Studio.
- Conectarse al Servidor

MODELAMIENTO Y DISEÑO DE BASE DE DATOS

- Modelo conceptual, lógico, físico de base de datos.
- Modelo Entidad-Relación.
 - o Presentación del Modelo Entidad Relación.
 - o Entidad.



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ley N° 29093

(Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/09/2007)

CONSEJO REGIONAL DE LIMA

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- o Atributos.
- o Relación.

Módulo 2:

GESTIÓN DE BASE DE DATOS EN SQL SERVER (8h)

CARACTERÍSTICAS DEL SQL SERVER

- Características del SQL SERVER
- Seguridad y rendimiento
- Ediciones del SQL SERVER
- Configuración de fuente para el entorno de trabajo
- Las Bases de datos en SQL SERVER

CONSTRUCCIÓN DE BASE DE DATOS

- Motor de SQL server e introducción a uso de DBMS.
- Construcción física de base de datos
- Creación de una base de datos
- Definición de tablas y formas normales.

TIPOS DE DATOS EN SQL SERVER

- Numéricos
- Cadenas de Caracteres
- Cadenas Binarias
- Fecha y Hora
- Monetario
- Decimal
- Tipos de datos definidos por el usuario

RELACIONES ENTRE TABLAS

- Tipos de relaciones entre tablas, foreign y primary key.
- Clave primaria compuesta.
- Introducción a variables.

Módulo 3:

GESTIÓN DE TABLAS Y MANEJO DE CONSULTAS (6h)

GESTIÓN DE TABLAS - SENTENCIAS DDL

- Sentencias DDL para la gestión de tablas
- Crear, Actualizar y eliminar una tabla
- Restricciones de valores nulos y no nulos

GESTIÓN DE TABLAS - SENTENCIAS DML



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ley N° 29093

(Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/09/2007)

CONSEJO REGIONAL DE LIMA

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Sentencias DML para Datos
- Insert, Update, Delete,
- Select en una tabla
- Creación de diagrama de base de datos

MANEJO DE CONSULTAS PARA RECUPERACIÓN DE DATOS

- Consultas de registros Básico
- Consultas Distinguidas
- Consultas Ordenadas
- Consultas con especificación de los campos
- Consultas con cabeceras
- Consultas con campos calculados

Módulo 4:

CONSTRUCCIÓN DE QUERIES y FUNCIONES SQL (6h)

OPERADORES EN SQL SERVER

- Definición de Operadores
- Tipos de Operadores
- Operadores Lógicos
- Operadores Aritméticos
- Operadores Concatenación
- Operadores de comparación
- Expresiones booleanas

FUNCIONES SQL

- Funciones.
- Funciones de agregación.
- Funciones de tipo fecha.
- Funciones de tipo texto.
- Funciones de matemáticas.
- Funciones de conversión.

LENGUAJE TRANSACT

- Sentencias Select para la recuperación de registros (Distinct, Top, Alias Campo, into, From, where, Group by, Having, Order by)
- Consultas por Cantidad de registros
- Definición de Subconsulta.
- Subconsultas que devuelven un único valor.

Módulo 5:

RESTRICCIONES Y VISTAS EN SQL (6h)



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ley N° 29093

(Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/09/2007)

CONSEJO REGIONAL DE LIMA

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSULTA DE MÚLTIPLES TABLAS (JOINS).

- Consulta de múltiples tablas (JOINS). o
- Consultas inner join, left join, right join, outer join, cross join.
- Enviar el resultado de una consulta a una tabla.
- Uso de las cláusulas EXISTS y NOT EXISTS.

RESTRICCIONES EN SQL SERVER

- IDENTITY
- Restricción DEFAULT.
- Restricción CHECK.
- Deshabilitar restricciones (WITH CHECK - NOCHECK).
- Restricción UNIQUE.
- Eliminar restricciones (alter table - drop).

VISTAS EN SQL

- Introducción a las vistas.
- Ventajas de las vistas.
- Creación de vistas.
- Mantenimiento de datos mediante vistas.
- Criterios para la creación de vistas.

RECURSOS Y MATERIALES DEL CURSO

1. PDF de las sesiones.
2. Asesoría en las sesiones en vivo.
3. Bases de datos abiertas para proyectos.
4. Textos para lecturas complementarias

EVALUACION:

1. Ejercicios prácticos por módulo
2. Laboratorios
3. Examen Final

PERFIL DEL PARTICIPANTE:

Este curso está dirigido a profesionales en estadística y afines que deseen adquirir habilidades para el manejo de bases de datos mediante la herramienta SQL SERVER, para el almacenamiento, gestión, desarrollo e implementación de bases de datos aplicados a su entorno laboral.

BENEFICIO:

Este curso proporcionará a los estadísticos las habilidades y



COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ley N° 29093

(Publicado en el Diario Oficial El Peruano el 28/09/2007)

CONSEJO REGIONAL DE LIMA

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

manejo de herramientas necesarias para la manipulación y gestión de bases de datos de manera eficiente.

DURACION TOTAL:

32 horas

HORARIO DE CLASE:

Martes y Jueves de 8 a 10 pm

INICIO DE CLASES:

17 de febrero

MODALIDAD:

Virtual

COSTO:

S/. 200.00

APOYO A LOS COLEGIADOS:

Para los colegas colegiados de la Región Lima será gratuito a los que hayan cotizado mínimo hasta diciembre del 2025.

Para los colegas colegiados de otras regiones tendrán un descuento del 50%, es decir pagarán 100 soles.

Para los estudiantes de estadística tendrán un descuento del 50%, es decir pagarán 100 soles

CERTIFICACION:

Diploma de participación: s/. 30.00

Diploma de aprobación (70% de asistencia y haber aprobado la evaluación final) s/. 50.00

DOCENTE:

Ing. Deydith Guzmán