

CURSO ONLINE
SQL Server Intermedio
Grupo Lambda
2020

1. Profesor

Econ. José Carlos Ricci Rojas

Licenciado en Economía por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente, trabaja como Especialista Senior en métodos cuantitativos en Sunass. Anteriormente, laboró en el Ministerio de Economía y Finanzas, CONCYTEC, Ministerio del Interior, Ministerio de la Producción del Perú, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de Educación y en la Cámara de Comercio de Lima. Su área de investigación es el análisis económico, planeamiento estratégico y presupuesto público.

2. Descripción del curso:

El desarrollo de un sistema de información para empresas privadas o instituciones del Estado requiere el uso de un Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionadas (Relational Database Management System - RDBMS) para crear, leer, actualizar y borrar datos a través de SQL.

Structured Query Language – SQL - es un lenguaje estándar utilizado por las empresas desarrolladores de bases de datos, como Microsoft, Oracle, IBM. Posteriormente, cada empresa amplía este SQL estándar con características propias para sus bases de datos. Así, Microsoft desarrolló el Transact-SQL y Oracle el PL-SQL, entre otras.

Por eso, en este curso se estudiará la creación, actualización y gestión de bases de datos relacionadas con aplicaciones a diferentes sectores utilizando SQL Server de Microsoft.

3. Objetivos del curso

- Proporcionar al estudiante los conceptos de base de datos estructurados y no estructurados.
- Capacitar al estudiante en la creación y manejo de bases de datos con Structured Query Language – SQL y su extensión el lenguaje Transact-SQL de Microsoft para la programación de Stored Procedures y Triggers.
- Revisar con el estudiante los procedimientos para realizar consultas y subconsultas, y el seguimiento y corrección de errores.

4. Dirigido a:

- Estudiantes de Economía o Ingenierías sin previa experiencia en el manejo de bases de datos.
- Profesionales con interés en iniciarse en el mundo de Data Science con aplicaciones a los negocios, economía y finanzas.

5. Metodología:

- El curso consta de 16 horas lectivas. Las sesiones consistirán en exposiciones del Docente y resolución de casos prácticos.
- Se otorgará un certificado a nombre de la institución por la participación en el curso. Además, de un trabajo integrador opcional para la emisión de un certificado de aprobación a nombre de la institución.

6. Requisitos

El participante debe tener conocimiento de SQL Server o MySQL a nivel básico.

7. Contenido

I. Crear rutinas invocadas (2 horas):

- Crear procedimientos invocados por SQL.
- Agregar parámetros de entrada a sus procedimientos.
- Agregar variables locales a sus procedimientos.
- Trabajar con instrucciones de control.
- Agregar parámetros de salida a sus procedimientos.
- Crear funciones invocadas por SQL.

II. Crear activadores (2 horas):

- Crear activadores SQL.
- Crear activadores de inserción.
- Crear activadores de actualización.
- Crear activadores de eliminación.

III. Utilizar cursores SQL (2 horas)

- Entender los cursores SQL. Declarar un cursor.
- Abrir y cerrar un cursor.
- Recuperar datos desde un cursor.
- Utilizar instrucciones UPDATE y DELETE posicionadas.

IV. Manejar transacciones SQL (2 horas)

- Configurar las propiedades de la transacción
- Iniciar una transacción
- Determinar el aplazamiento de una restricción
- Crear puntos de recuperación en una transacción
- Finalizar una transacción

V. Trabajar con datos XML (4 horas)

- Aprender los conceptos básicos de XML
- Aprender acerca de SQL/XML

VI. Conexiones (4 horas):

- Conexión SQL a Stata.
- Conexión SQL a PowerBI.
- Conexión SQL a R
- Conexión SQL a Python
- Desarrollo de analítica comercial mediante RFM.
- Generación de procesos SQL para construir datamarts.

Lima, junio de 2020