

Universidad Ricardo Palma

RECTORADO

ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIA DE DATOS

Formamos seres humanos para una cultura de paz

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VIRTUAL "SQL PARA CIENCIA DE LOS DATOS"



40 horas

SÁBADO 13 DE MARZO 2021





Informes escripciones:

oroque@urp.edu.pe/ccd.urp@urp.edu.pe

Coordinadora: 993477990

Deydith Guzmán Bendezú

Data Scientist and Data Management
entidad gubernamental

Maestrando de MCD-URP



ESPECIALIZACIÓN EN SQL PARA CIENCIA DE LOS DATOS

CURSO BÁSICO SQL PARA CIENCIA DE LOS DATOS



T-SQL Querying



1. INTRODUCCIÓN A MICROSOFT SQL SERVER

- □ Roles profesionales relacionados con datos.
- Entender los conceptos básicos sobre datos, información y conocimiento.
- ☐ ¿Qué es una base de datos?.
- Conceptos básicos Data Warehouse (SISS, SASS, SSRS)
- ☐ Conociendo el entorno del Microsoft SQL Server y sus complementos.
- ☐ Instalación de SQL SERVER.
- Instalación de Microsoft SQL SERVER Management Studio.

2.INTRODUCCIÓN A UNA BASE DE DATOS EN SQL SERVER Historia de la Base de datos Características de una Base de datos

- Definición de una Base de datos
- ☐ Objetivos de una Base de datos
- ☐ Sistema de una Base de datos
- ☐ Usuarios de una Base de datos
- ☐ Representación de la información
- Componentes del diseño conceptual de una base de datos (Entidad, Atributos, Relaciones de Correspondencia)

3. GESTIÓN DE BASE DE DATOS EN SQL SERVER

- □ Características del SQL SERVER
- Seguridad y rendimiento
- Ediciones del SQL SERVER
- ☐ Las Bases de datos en SQL SERVER
- □ Base de datos: Historia, definición, objetivos
- Exploración de los componentes de una base de datos
- Motor de base de datos
- ☐ Estructura y creación de una Base de datos (Tabla, Registro, Campo)
- Creación de una Base de Datos y Tablas vía Diseño.





5. GESTIÓN DE TABLAS I

- Sentencias DDL para la gestión de tablas
- Crear, Actualizar y eliminar una tabla
- ☐ Restricciones de valores nulos y no nulos
- ☐ Restricciones de Integridad referencial (Llave primaria, Llave secundaria)
- □ Restricciones para Datos (Identity, Default, Check, Unique)
- Creación de diagrama de base de datos

6. GESTIÓN DE TABLAS II

- ☐ Sentencias DML para Datos
- Insert, Update, Delete, Select en una tabla
- Manejo de datos masivos
- Instrucción bulk insert

Sentencias Merge en SQL Server para Insert, Delete y Update con dos tablas.







7. OPERADORES EN SQL SERVER

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



8. MANEJO DE CONSULTAS PARA RECUPERACION DE DATOS

- Sentencias Select para la recuperación de registros
- ☐ Consultas de registros Básico, Distinct, Order By, Count, Sum, mín, máx
- Consultas con especificación de los campos
- Consultas con cabeceras
- Consultas con campos calculados
- Consultas para crear tablas de registros
- Consultas Condicionadas
- Consultas internas y externas (Inner Join, Left join, Right join, Full join)
- Consultas Agrupadas (Clausula Group By ,Having).

9. TRANSACT SQL SERVER I

- ☐ Manejo de consultas SQL SERVER
 - Formas de filtrado (in, any and some, all, exists).
 - Uso del Utilitario SQLCMD.
 - Consultas Sintaxis Transact SQL con utilitario SQLCMD



10.EVALUACIÓN DEL MÓDULO



Horario:

□ Sábados 14:00-18:00 horas---- SQL para Ciencia de los Datos (8 sesiones)

Requisitos:

- Voucher
- Imagen del grado de bachiller (requisito indispensable) o estudiante
- Foto en imagen
- Imagen clara del DNI

Costo:

□ Público en general : S/.450.00

Miembro de la URP

Corporativo (tres participantes): S/. 400.00

Estudiantes de pre-grado : \$/.350.00

El pago se realizará por la pasarela de pago URP en la cual podrá pagar utilizando tarjeta de débito o tarjeta de crédito, para ello primero deberá pre-inscribirse y le llamaremos para que pueda realizar el pago.

Procedimiento de inscripción y/o pre-inscripción:

1) Registrar sus datos completos en la tabla word y marque con X si es Estudiante o Profesional

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	DNI	CELULAR	CORREO	ESTUDIANTE	PROFESIONAL

2) Pegue las imágenes de los requisitos en esta segunda tabla word:

Voucher	DNI	Bachiller	Foto

3) Enviar estos archivos al correo: <u>oroque@urp.edu.pe</u>

Ingreso a la Pasarela de pagos:

https://www.urp.edu.pe/programas-capacitacion-desarrollo/programas/

