

> CURSO SQL SERVER BÁSICO

DURACIÓN: **64 HORAS ACADÉMICAS**

MODALIDAD: **ONLINE**

En este curso **implementarás un servidor Microsoft SQL Server 2022 desde el inicio, instalando, configurando e implementando** sus servicios y características principales, así como, usar las herramientas de administración y gestión para garantizar una operatividad eficiente.

I. DIRIGIDO A

- Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en aprender de administración de base de datos con Microsoft SQL Server 2022.

II. METODOLOGÍA

- El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones virtuales en tiempo real, así como la participación de los estudiantes en un ambiente interactivo de clases moderado por el instructor, permitirá el aprendizaje de contenidos y su aplicación en la resolución de contextos reales, utilizando herramientas digitales para el aprendizaje significativo.

III. BENEFICIOS



- **Acceso a la plataforma de Microsoft Azure Lab Services, desde cualquier PC o laptop con una conexión de internet de 2 Mbps como mínimo.**
- **La máquina virtual estará configurada con el software y hardware necesario, con velocidad 2.1 Gbps de navegación disponible para las sesiones de clases.**
- **Correo institucional de Cibertec.**
- **Office 365 Web (Word, Excel, Power Point, etc.)**
- **Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams.**

IV. LOGROS DEL CURSO



Al finalizar el curso, el alumno será capaz de gestionar el gestor de bases de datos en SQL Server 2022.

Adicionalmente, estará preparado para:

- Gestionar los mecanismos para procesamiento y almacenamiento de datos.
- Establecer niveles de acceso, seguridad y auditoría por perfiles.
- Automatizar las tareas y planes de mantenimiento de base de datos.

V. CERTIFICACIONES



- Al aprobar la capacitación, obtendrás un **certificado en SQL Server Básico** a nombre de Cibertec.

CERTIFICACIONES ASOCIADAS

- Especialización en Base de Datos
- Actualización en Base de Datos Relacionales

VI. PRERREQUISITOS



- Conocimiento de base de datos relacionales (nivel básico)
- Conocimiento de arquitectura de redes (recomendado)
- Conocimiento de Windows Server 2012 o superior (recomendado)

CAPACITACIÓN RECOMENDADA

- **SQL y Modelamiento de Datos – SQL Server 2022**

VII. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

• SQL Server 2022	• Estrategias de backup	• TempDB	• SQL Server Browser
• Gestor de base de datos	• Compresión de backup	• Perfiles	• SQL Server Agent
• Management Studio	• Backup en nube	• Jobs	• Job Manager
• Secuencias de comando	• Restauración de backup	• Login	• Configuration Manager
• Arquitectura de datos	• Seguridad por perfiles	• Users	• Azure SQL Database
• Particionamiento	• Soluciones Cloud	• Grupos	• Instancias

CONTENIDO TEMÁTICO



Microsoft SQL Server 2022

- Plataforma Microsoft SQL Server 2022
- Nueva versión de SQL Server Management Studio
- Creación de secuencias de comandos y código reusable
- Organización de scripts de base de datos



Instalación y configuración del servidor SQL Server 2022

- Vista general de la arquitectura de Microsoft SQL Server 2022
- Planificación de recursos del servidor
- Instancias SQL Server 2022
- Preparación de la instalación de SQL Server 2022
- Instalación SQL Server 2022
- Configuración de la base de datos tempdb
- Actualización de SQL Server
- Configuración de SQL Server y servicios
- Soluciones de datos Cloud



Arquitectura y particionamiento de bases de datos

- Arquitectura física de base de datos
- Manejo de bases de datos
- Bases de datos híbridas
- Ubicación y movimiento de archivos de base de datos
- Particionamiento de tablas
- Bases de datos In-Memory



Recuperación de desastres

- Registro de transacciones en SQL Server 2022
- Modelos de recuperación de SQL Server 2022
- Tipos de backup
- Estrategias de backup
- Compresión de backup
- Respaldando una base de datos y el registro de transacciones
- Respaldo de base de datos en la nube
- Administración de copias de respaldo
- Copia de respaldo de bases de datos del sistema
- Restauración de bases de datos
- Restauración de bases de datos del sistema



Configurando la seguridad

- Integración de seguridad con Microsoft Windows Server
- Seguridad de los servicios de SQL Server
- Administración del acceso a nivel de servidor
- Administración del acceso a nivel de bases de datos
- Bases de datos contenidas
- Asignación de permisos a través de perfiles fijos
- Creación de perfiles de base de datos
- Asignación de permisos a nivel de esquema y objeto
- Asignando permisos de ejecución de código



Automatización de procesos

- Introducción a la automatización de SQL Server 2022
- Administración del agente de SQL Server
- Creación de trabajos (Jobs)
- Creación de planes de mantenimiento