



Universidad Nacional de La Matanza

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

# Bases de Datos Aplicada

**Grupo: 9**

**TP Integrador – Entrega nro: 4**

**Fecha de Presentación: 15/11/2023**

**Integrantes:**

<b>DNI</b>	<b>Apellido</b>	<b>Nombre</b>	<b>Email</b>
43034043	Agasi	Alejo	aagasi@alumno.unlam.edu.ar
41894276	Giasone	Santiago	sgiasone@alumno.unlam.edu.ar
40784696	Violi	Stefania	svioli@alumno.unlam.edu.ar

## Documentación de Proceso de Instalación DBMS para el Proyecto Hospital CURE S.A

Aclaraciones:

Fecha de Documento: 06/10/2023.

Versión de Base de Datos: SQL Server 2022 Express Edition

Version del SSMS: Microsoft SQL Server Management Studio 19.1

- 1) Descargar el instalador de SQL Server Express. Se puede obtener el mismo desde el siguiente enlace: [Descargas de SQL Server | Microsoft](#)
- 2) Ejecutar el Instalador
- 3) Se abrirá la ventana del Instalador con tres opciones de Instalación: Basic (Básica), Custom (Personalizada) o Download Media (Descargar Medios).
- 4) Seleccionar la opción: Basic
- 5) Aceptar los términos y condiciones
- 6) Indicar la ruta del filesystem donde se instalará SQL Server. Recomendamos dejar el que se encuentra por defecto: *DiscoLocal:\ProgramFiles\Microsoft SQL Server*
- 7) Clickear en Install (Instalar)
- 8) Se procederá a descargar e instalar todos los archivos necesarios de SQL Server
- 9) Una vez completa la instalación, se visualizará una ventana con diferentes configuraciones tales como el nombre de la instancia, el nombre del administrador, el string de conexión, etc.
- 10) Seleccionar la opción Customize (Personalizar)
- 11) Se abrirá una nueva ventana de configuración
- 12) Verificar en el reporte de la ventana que se hayan pasado todas las reglas de instalación de forma correcta. En caso de detectar algún warning con respecto al firewall, a partir del paso 30 de este documento se indica cómo configurar la Base de Datos para que escuche en un determinado puerto y se configuran las reglas de Firewall
- 13) En la siguiente pestaña Installation Type (Tipo de Instalación), seleccionar "Perform a new installation of SQL Server 2022"
- 14) En la pestaña License Terms (Condiciones de la licencia), aceptar los términos
- 15) En la pestaña Azure Extension for SQL Server, destildar la opción Azure Extension for SQL Server
- 16) En la pestaña Feature Selection (Selección de Características) tildar las características Database Engine Services y SQL Server Replication. También seleccionar el directorio de instalación de la instancia. Recomendamos dejar el que se encuentra por defecto: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL Server*
- 17) En la pestaña Instance Configuration (Configuración de Instancia) seleccionar la opción Named Instance e indicar un nombre para la Instancia que crearemos. Aconsejamos poner un nombre representativo para el servidor, por ejemplo: CURE. Indicar en la Instance ID el mismo nombre que el elegido anteriormente
- 18) En la pestaña Server Configuration (Configuración del Servidor), en la subpestaña Collation, se recomienda seleccionar el modo SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AI
- 19) En la pestaña Database Engine Configuration (Configuración del Motor de Base de Datos), en la subpestaña Server Configuration, seleccionar Mixed Mode y especificar una contraseña para el usuario administrador (sa) de la Base de Datos.

En la subpestaña Data Directories, indicar las rutas de directorio donde se alojan las Bases de Datos del Sistema, las Bases de Datos del usuario, el Log de las Bases de Datos del Usuario y el Backup. Si se posee un disco con alta velocidad y con mucha

capacidad de almacenamiento, se recomienda utilizar ese. De lo contrario, utilizar los directorios por defecto, es decir:

BD del sistema: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL Server\Data*

BD del usuario: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL*

*Server\MSSQL16.{nombre\_instancia}\MSSQL\Data*

Log de BD: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL*

*Server\MSSQL16.{nombre\_instancia}\MSSQL\Data*

siendo {nombre\_instancia} el nombre elegido en el paso 17 (en nuestro caso, CURE)

Respecto al directorio del backup, recomendamos utilizar otro disco diferente al de las Bases de Datos para alojar el archivo. En caso de no contar con otro disco, ver la posibilidad de particionar el existente. De lo contrario, utilizar los directorios por defecto:

Backup: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL*

*Server\MSSQL16.{nombre\_instancia}\MSSQL\Backup*

siendo {nombre\_instancia} el nombre elegido en el paso 17 (en nuestro caso, CURE)

En la subpestaña TempDB, sería altamente recomendable poder contar con una memoria de almacenamiento de alta velocidad. Por ende, configurar el Log Directory (donde se almacenará el TempDB log file, en dicha memoria). De lo contrario, utilizar los directorios por defecto:

Log de TempDB: *DiscoLocal:\Program Files\Microsoft SQL*

*Server\MSSQL16.{nombre\_instancia}\MSSQL\Data*

siendo {nombre\_instancia} el nombre elegido en el paso 17 (en nuestro caso, CURE)

En la subpestaña Memory, configurar la memoria otorgada al servidor en función de las capacidades del sistema. En caso de contar con un servidor dedicado exclusivamente al funcionamiento de la Base de Datos, se puede dejar la configuración por Default y que el Sistema Operativo la administre. También se puede configurar un mínimo y máximo de memoria otorgada. Recomendamos dejar la opción por defecto.

- 20) Se procederá a instalar la Base de Datos con todas estas configuraciones indicadas.
- 21) Volver a la ventana del Instalador principal (la que habíamos dejado en el paso 10) y seleccionar la opción Install SSMS
- 22) Se abrirá en el explorador de internet predeterminado que tengamos el siguiente enlace: [Descarga de SQL Server Management Studio \(SSMS\)](#)
- 23) Descargar el instalador
- 24) Ejecutar el Instalador
- 25) Se abrirá una ventana donde se debe seleccionar la ruta de instalación del SSMS. Recomendamos dejar la que viene por defecto: *DiscoLocal:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server Management Studio 19*
- 26) Clickear en Install (Instalar)
- 27) Procederá la instalación del SSMS
- 28) Una vez finalizada la instalación, cerrar la ventana.
- 29) Cerrar la ventana del instalador principal (la que habíamos dejado en el paso 21)
- 30) Abrir SQL Server Configuration Manager
- 31) Ir a la pestaña SQL Server Network Configuration

- 32) En la subpestaña Protocols for {nombre\_instancia} hacer doble click sobre TCP/IP
- 33) En el cuadro de diálogo que se abrió, en la pestaña Protocols habilitar TCP/IP.  
Luego, en la pestaña IP Addresses y sobre el apartado que dice IPAll, borrar el 0 en TCP Dynamic Ports y en TCP Port indicar el puerto por el cual queremos que escuche nuestra instancia de Base de Datos.
- 34) Luego, abrir Windows Defender Firewall with Advanced Security.
- 35) En la pestaña Inbound Rules, crear una nueva regla
- 36) En el cuadro de diálogo que se abrió, seleccionar Port
- 37) En el siguiente paso, seleccionar TCP e indicar el puerto que se especificó en el paso 33
- 38) En la siguiente pantalla, seleccionar Allow the Connection
- 39) En el siguiente paso, tildar la opción Domain y Private
- 40) En el último paso, indicar el nombre de la regla. Por ej: Regla para Firewall CURE
- 41) Click en Finish
- 42) Por último, volver a SQL Server Configuration Manager
- 43) En la pestaña SQL Server Services, iniciar o reiniciar el servicio con el nombre SQL Server ({nombre\_instancia})

Con esto, terminamos la configuración de la Base de Datos

Luego, se procederá a la ejecución del Script para crear la Base de Datos