

Proyecto

Sistema de Generación de Expensas

Documento de instalación de Microsoft SQL Server

Fecha de presentación: 03/10/2025

Cliente: Altos de Saint Just

Integrantes del equipo

Alumno	DNI
Arcón Wogelman, Nazareno	44792096
Arriola, Santiago	41743980
Benítez, Jimena	46097948
Bonachera, Ornella	46119546
Guardia, Gabriel	42364065
Perez, Olivia	46641730

Introducción

El presente documento contiene las instrucciones y especificaciones necesarias para realizar la instalación y la configuración del motor SQL Server Express Edition 2022. A continuación se extiende un pequeño resumen del motor y sus capacidades. Este motor deberá ser instalado en un sistema operativo Windows (por ejemplo: Windows 10 Pro, Windows Server 2019 o superior, con las últimas actualizaciones instaladas y al menos 4 GB de RAM). Adicionalmente, se descargará el servicio de SQL Server Management Studio (versión 19.x o la más reciente disponible).

SQL Server Express Edition 2022

Microsoft® SQL Server® 2022 Express es un sistema de administración de datos gratuito, eficaz y confiable que ofrece un almacén de datos completo y confiable para sitios web ligeros y aplicaciones de escritorio. Es posible luego actualizarla y extenderla a nuevas ediciones y será el motor a instalar para el desarrollo del sistema de generación de expensas.

Instalación y configuración SQL Server Express Edition

1. Datos generales

- **Motor instalado:** Microsoft SQL Server 2022 Express Edition.
- **Sistema operativo:** Windows Server 2022 Standard, 64 bits.
- **Instalador utilizado:** `SQL2022-SSEI-EXPR.exe`.
- **Versión exacta:** 16.0.4212.1

2. Ubicación de archivos

- Archivos de instalación: `C:\Program Files\Microsoft SQL Server\`.
- Directorio de medios de instalación: `C:\SQL2022`.
- Archivos de base de datos y logs: valores predeterminados

3. Instancia

- Tipo de instancia: **Default Instance**.
- Nombre de instancia: **MSSQLSERVER**.

4. Características instaladas

- Database Engine Services.
- SQL Server Replication.
- Full-Text and Semantic Extractions for Search.

5. Configuración de servidor

- **Servicios:**
 - SQL Server Database Engine: inicio automático.
 - Resto de servicios: configuración por defecto.
- **Collation:** `Latin1_General_CI_AI` (case-insensitive, accent-insensitive).
- **Modo de autenticación:**

- Mixed Mode (Windows Authentication + SA con contraseña definida).
- Usuario **SA** habilitado.
- Usuario actual agregado al grupo de administradores de SQL Server.

6. Seguridad y red

- Puerto habilitado: TCP/IP 1433 (protocolo activado) abierto solo en la LAN, acceso a los 10 puestos internos, sin exponer el servicio a internet. En caso de necesitar acceso remoto externo, se documentará la configuración adicional (NAT, firewall, VPN).
- Autenticación dual (Windows y SQL Server).
- Conexión segura mediante cifrado TLS.

7. Memoria y rendimiento

- Configuración de memoria: valores predeterminados (asignación dinámica).
- Paralelismo y TempDB: configurados con valores por defecto.

8. Observaciones finales

- Instalación completada sin errores.
- Logs de instalación disponibles en: **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Setup Bootstrap\Log**.

Instalación y configuración de SQL Server Management Studio (SSMS)

Se instaló **SQL Server Management Studio (SSMS)** como cliente de administración para conectarse a la instancia de SQL Server. La descarga se realizó desde el sitio oficial de Microsoft, utilizando la versión SSMS 19.3 (build 16.0.4220.0).

Parámetros de instalación aplicados:

- Directorio de instalación: **C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server Management Studio 19** (valores por defecto).
- Componentes instalados: todos los correspondientes al cliente SSMS.
- Instalación completada sin errores.

Configuración de servicios

- El servicio principal de la instancia (**SQL Server (MSSQLSERVER)**) quedó configurado con inicio **Automático**.
- El servicio se encuentra en estado **En ejecución** al finalizar la instalación.
- Se aclara que, en caso de no utilizar la instancia en determinados momentos, el servicio puede detenerse para optimizar recursos del sistema.

Conexión mediante SSMS

Para conectarse al servidor de bases de datos se configuraron las siguientes opciones:

- **Server type:** Database Engine.
- **Server name:** Consorcios Altos de Saint Just
- **Autenticación:**
 - **Windows Authentication** (cuenta actual del sistema).
 - **SQL Server Authentication** (usuario **SA** y contraseña definida durante la instalación).

La conexión se validó correctamente con ambos métodos de autenticación.

El acceso por **SQL Server Authentication** con usuario **sa** debería usarse únicamente en casos de contingencia; en condiciones normales se recomienda el uso de **Windows Authentication**.