



**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DE SOFTWARE**

(Base de Datos 1) (1)

INFORME de (TAREA) No. (1)

1. DATOS GENERALES:

TEMA: (Instalación DBMS)

NOMBRE: [REDACTED]

CODIGO(S): [REDACTED]

GRUPO No.: No aplica

FECHA DE ENTREGA: 09/04/2024

2. OBJETIVO:

Objetivo de esta tarea es llevar a cabo la instalación de un DBMS para familiarizarse con el proceso y los requisitos necesarios para implementar un sistema de gestión de bases de datos.

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

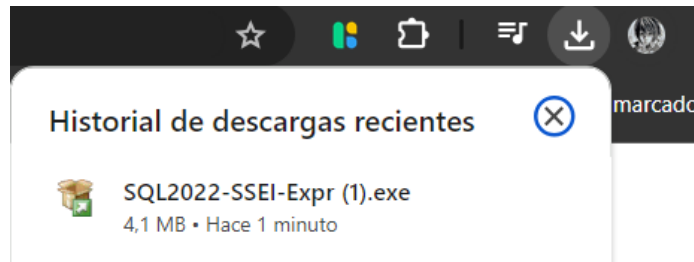
EVIDENCIAS

➤ Descargar del instalador

Para iniciar el proceso de instalación del DBMS, se procedió con la descarga del instalador desde el sitio web oficial del proveedor. Esto se realizó accediendo al sitio web y navegando hasta la sección de descargas de la página principal. Luego, se localizó la versión adecuada del DBMS para el sistema operativo y la arquitectura del equipo.

Link: <https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-downloads>






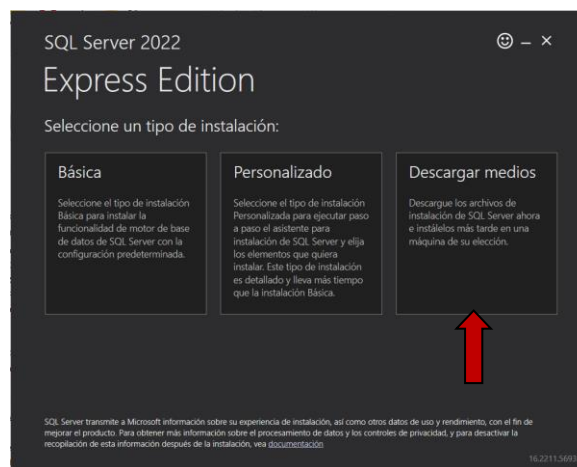
➤ Instalación del DBMS

Una vez que el instalador del DBMS se descargó correctamente, se procedió con la instalación del software en el sistema. Durante este proceso, se siguieron las instrucciones proporcionadas por el instalador para configurar las opciones de instalación según las necesidades del proyecto.

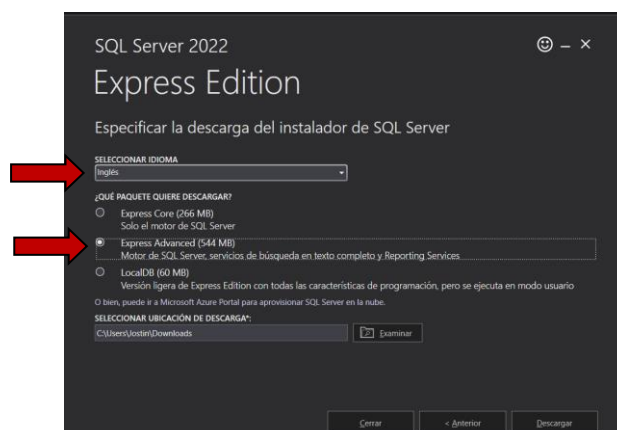
- Ejecutar el archivo descargado

Este equipo > Descargas >			
<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
▼ hoy (3)			
 SQL2022-SSEI-Expr (1)	04/04/2024 10:55	Aplicación	4.191 KB

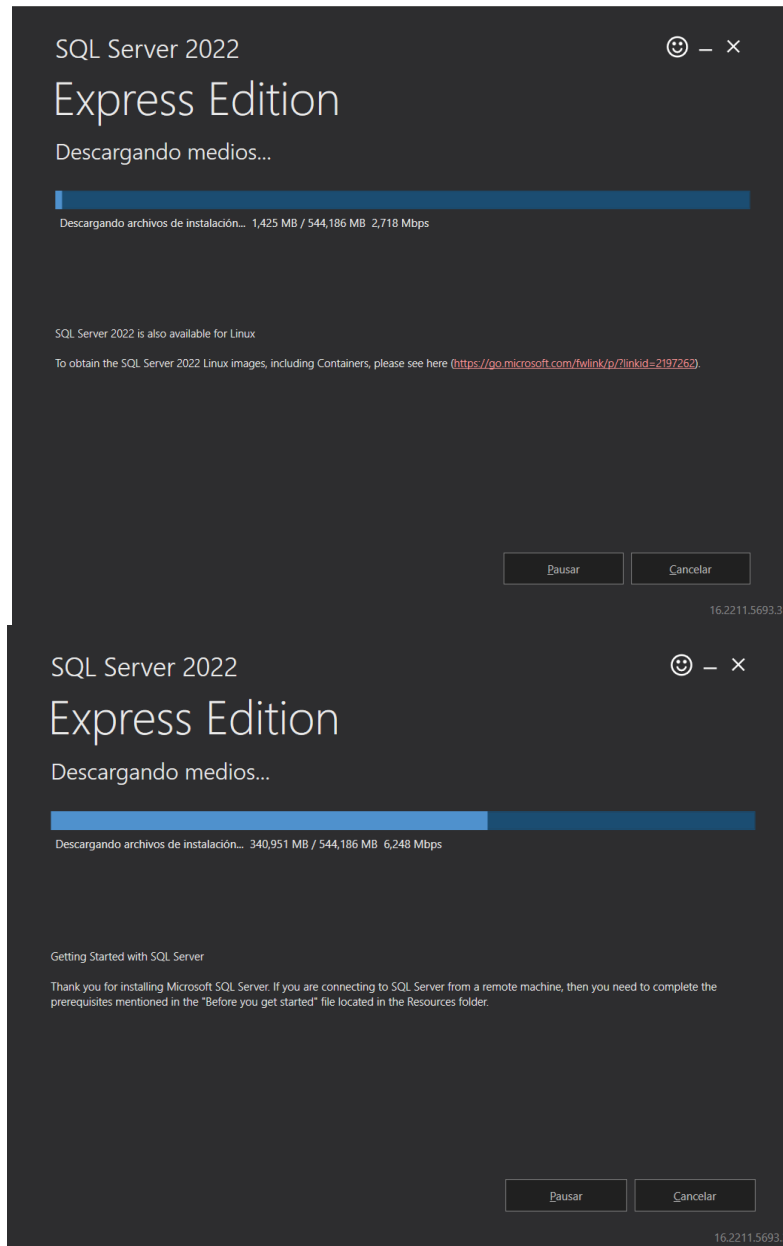
- Seleccionar: Descargar medios



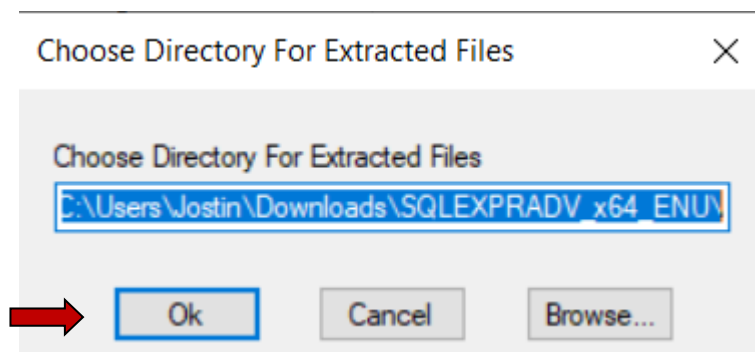
- Seleccionar lo indicado para comenzar

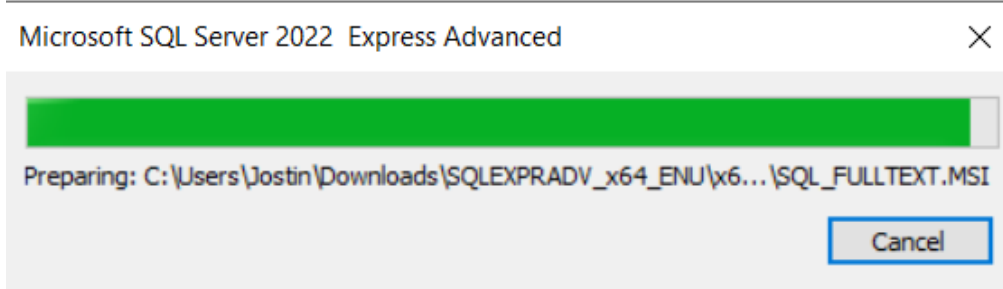


- Y comenzamos a descargar

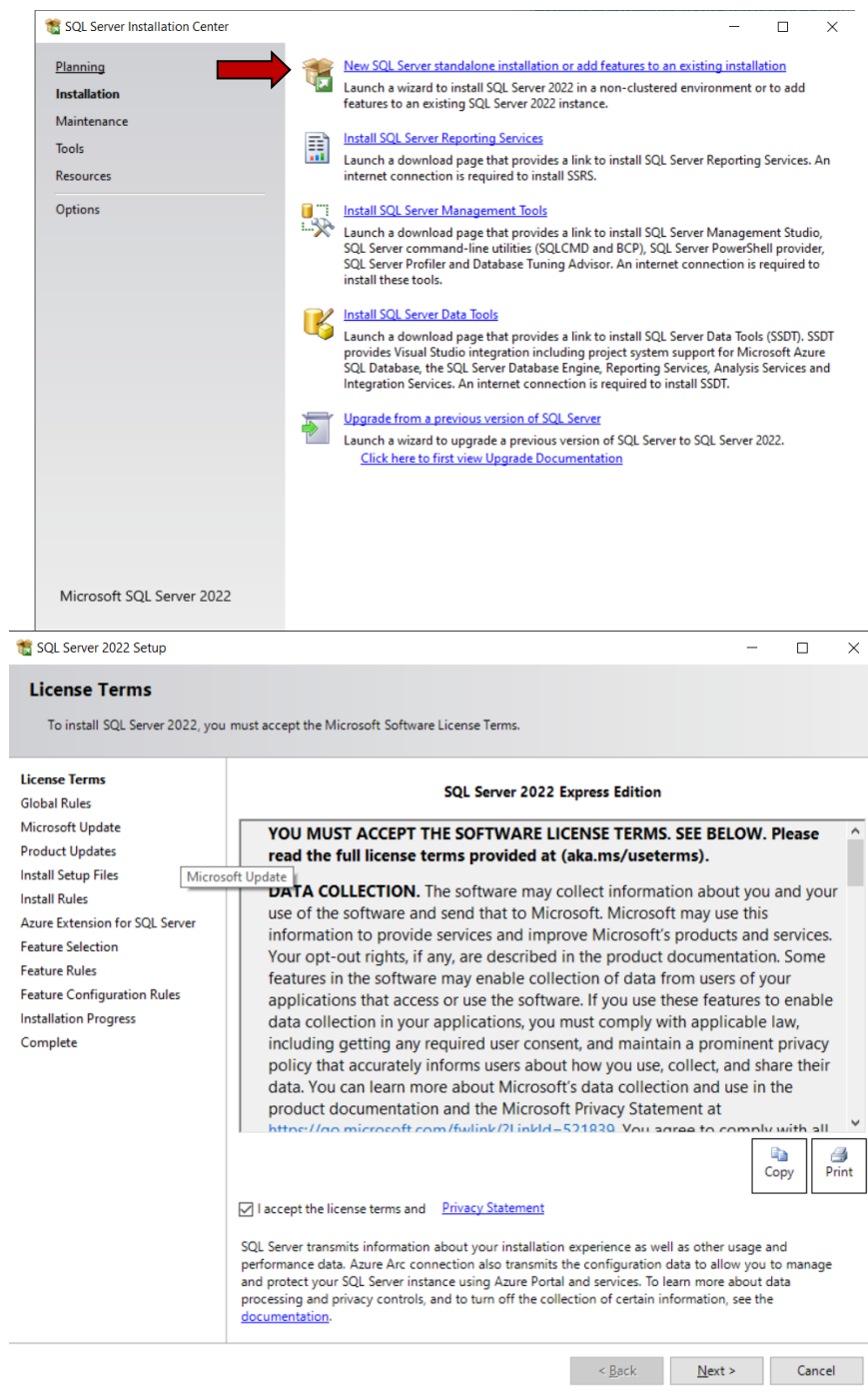


- Procedemos con la instalacion SQL Server





- Elegimos lo siguiente



SQL Server 2022 Setup

Microsoft Update

Use Microsoft Update to check for important updates

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

Microsoft Update offers security and other important updates for Windows and other Microsoft software, including SQL Server 2022. Updates are delivered using Automatic Updates, or you can visit the Microsoft Update website.

☒ Use Microsoft Update to check for updates (recommended)

[Microsoft Update FAQ](#)

[Microsoft Privacy Statement](#)

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Install Rules

Setup rules identify potential problems that might occur while running Setup. Failures must be corrected before Setup can continue.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

Operation completed. Passed: 4. Failed 0. Warning 1. Skipped 0.

Hide details <<

Re-run

[View detailed report](#)

Result	Rule	Status
✔	Machine Learning Server shared feature support	Passed
✔	Consistency validation for SQL Server registry keys	Passed
✔	Computer domain controller	Passed
⚠	Windows Firewall	Warning
✔	Microsoft .NET Framework 4.7.2, or newer, is required	Passed

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Azure Extension for SQL Server

Azure Extension for SQL Server is required to enable Microsoft Defender for Cloud, Purview, and Azure Active Directory.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Serv...

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

☒ Azure Extension for SQL Server

To install Azure extension for SQL Server, provide your Azure account or a service principal to authenticate the SQL Server instance to Azure. You also need to provide the Subscription ID, Resource Group, Region, and Tenant ID where this instance will be registered. For more information for each parameter, visit <https://aka.ms/arc-sql-server>.

☐ Use Azure Login

☒ Use Service Principal

Azure Service Principal ID*

Azure Service Principal Secret*

Azure Subscription ID*

Azure Resource Group*

Azure Region*

Azure Tenant ID*

Proxy Server URL (optional)

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Feature Selection

Select the Express features to install.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

Looking for Reporting Services? [Download it from the web](#)

Features:

Instance Features

☒ Database Engine Services

☒ SQL Server Replication

☒ Machine Learning Services and Language Extensions

☒ Full-Text and Semantic Extractions for Search

☒ PolyBase Query Service for External Data

Shared Features

☒ LocalDB

Redistributable Features

Feature description:

The configuration and operation of each instance feature of a SQL Server instance is isolated from other SQL Server instances. SQL Server instances can operate side-by-side on the same computer.

Prerequisites for selected features:

Already installed:

- Windows PowerShell 3.0 or higher

To be installed from media:

- Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable
- Microsoft MPI v10

Disk Space Requirements

Drive C: 10252 MB required, 383153 MB available

Select All

Unselect All

Instance root directory:

Shared feature directory:

Shared feature directory (x86):

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Instance Configuration

Specify the name and instance ID for the instance of SQL Server. Instance ID becomes part of the installation path.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

☒ Default instance

☐ Named instance: * MSSQLSERVER

Instance ID:

MSSQLSERVER

SQL Server directory:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER

Installed instances:

Instance Name	Instance ID	Features	Edition	Version
---------------	-------------	----------	---------	---------

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

PolyBase Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

Service Accounts

Collation

Microsoft recommends that you use a separate account for each SQL Server service.

Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Database Engine	NT Service\MSSQLSERVER		Automatic
SQL Server PolyBase Engine	NT AUTHORITY\Servicio ...		Automatic
SQL Server PolyBase Data Movem...	NT AUTHORITY\Servicio ...		Automatic
SQL Server Launchpad	NT Service\MSSQLLaunc...		Automatic
SQL Full-text Filter Daemon Launc...	NT Service\MSSQLFDLa...		Manual
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL ...		Disabled

☐ Grant Perform Volume Maintenance Tasks privilege to SQL Server Database Engine Service
This privilege enables instant file initialization by avoiding zeroing of data pages. This may lead to information disclosure by allowing deleted content to be accessed.
[Click here for details](#)

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2022 Setup

Database Engine Configuration

Specify Database Engine authentication security mode, administrators, data directories, TempDB, Max degree of parallelism, Memory limits, and Filestream settings.

License Terms

Global Rules

Microsoft Update

Product Updates

Install Setup Files

Install Rules

Azure Extension for SQL Server

Feature Selection

Feature Rules

Instance Configuration

PolyBase Configuration

Server Configuration

Database Engine Configuration

Feature Configuration Rules

Installation Progress

Complete

Server Configuration

Data Directories

TempDB

Memory

User Instances

FILESTREAM

Specify the authentication mode and administrators for the Database Engine.

Authentication Mode

☒ Windows authentication mode

☐ Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)

Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account.

Enter password:

Confirm password:

Specify SQL Server administrators

DESKTOP-MRQRIVS\Jostin (Jostin)

SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.

Add Current User

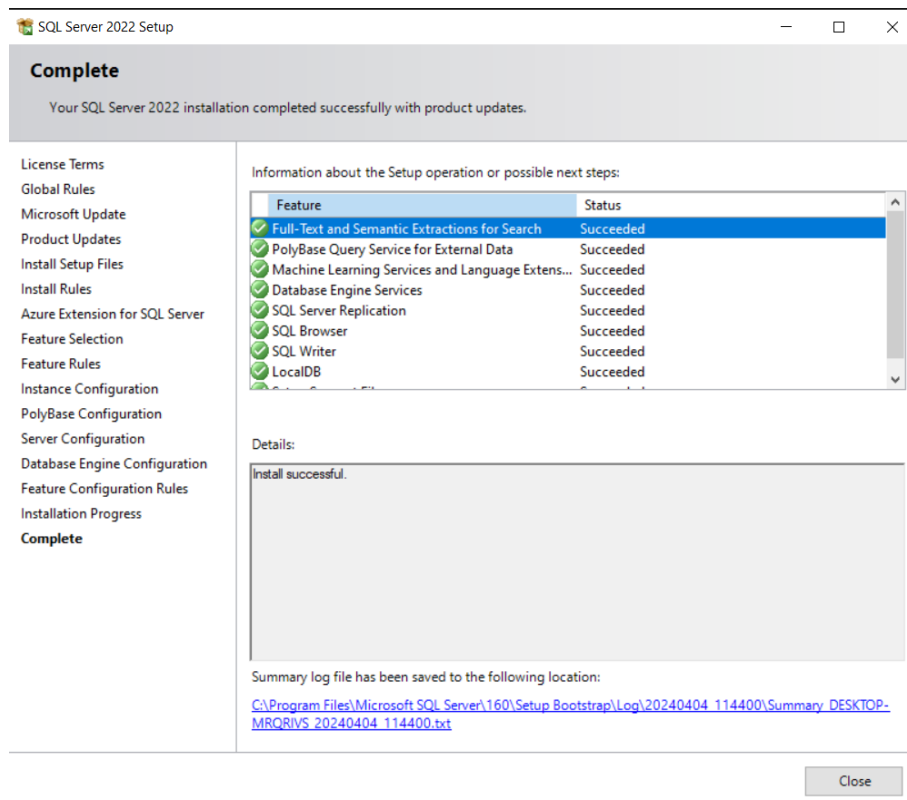
Add...

Remove

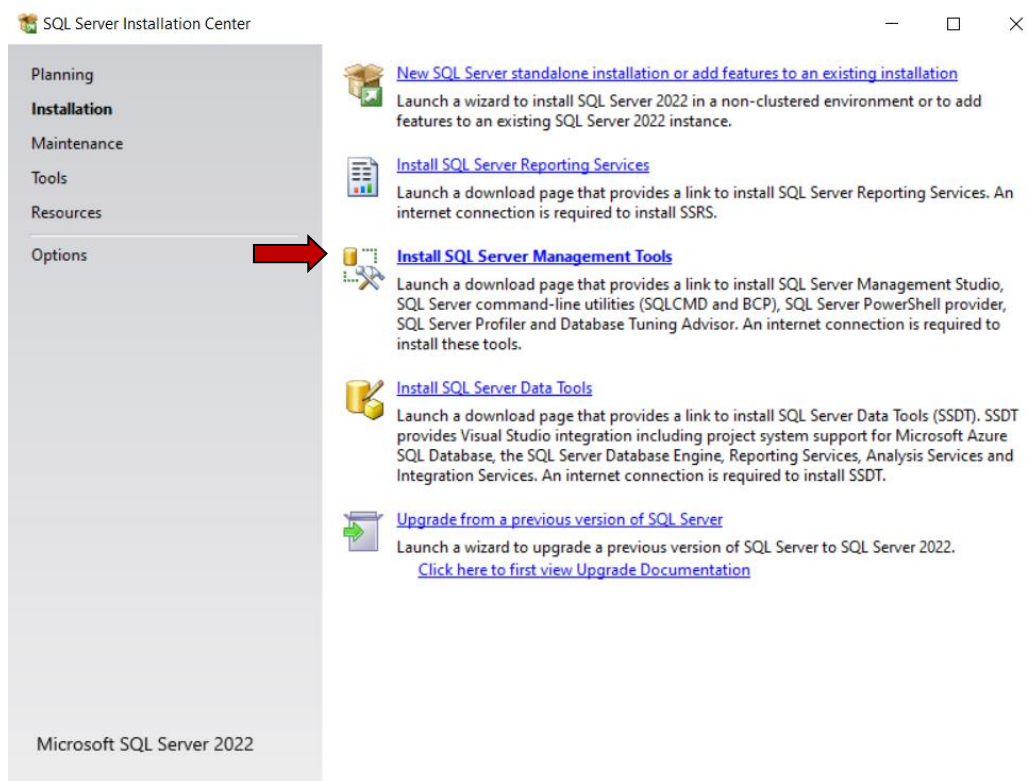
< Back

Next >

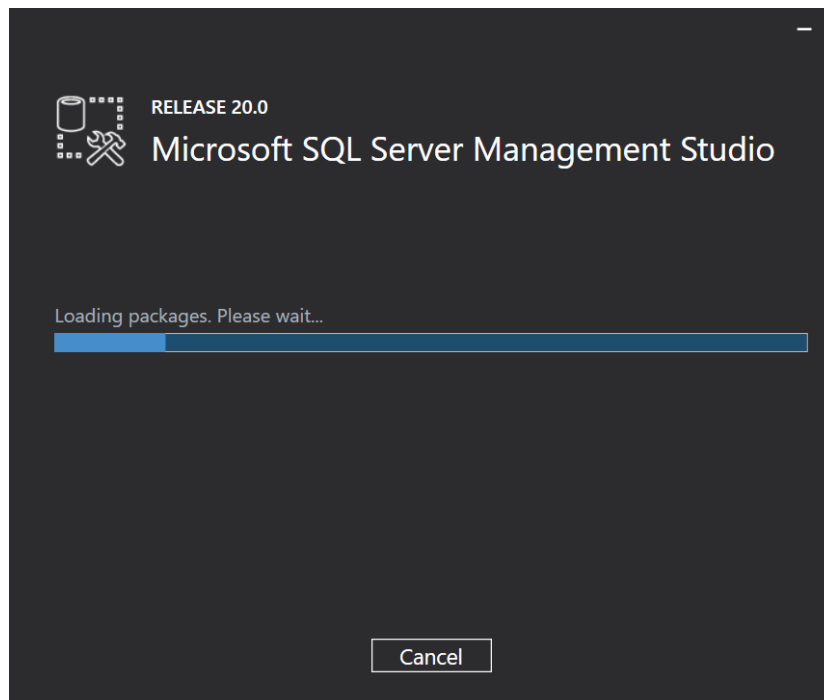
Cancel



- Despues descargamos la herramienta de gestion (SSMS)

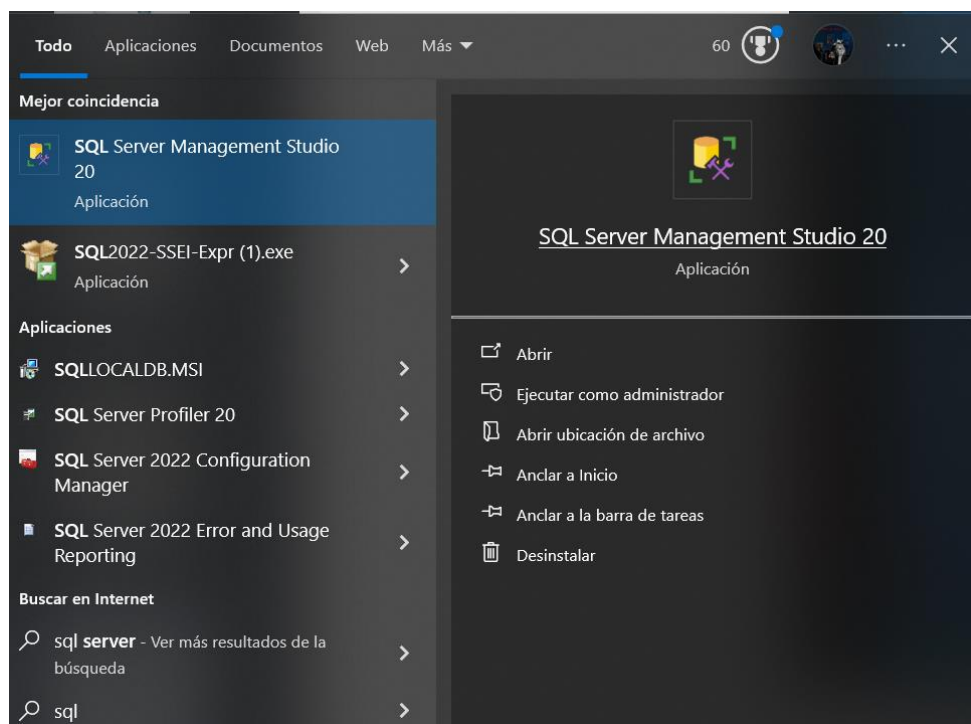


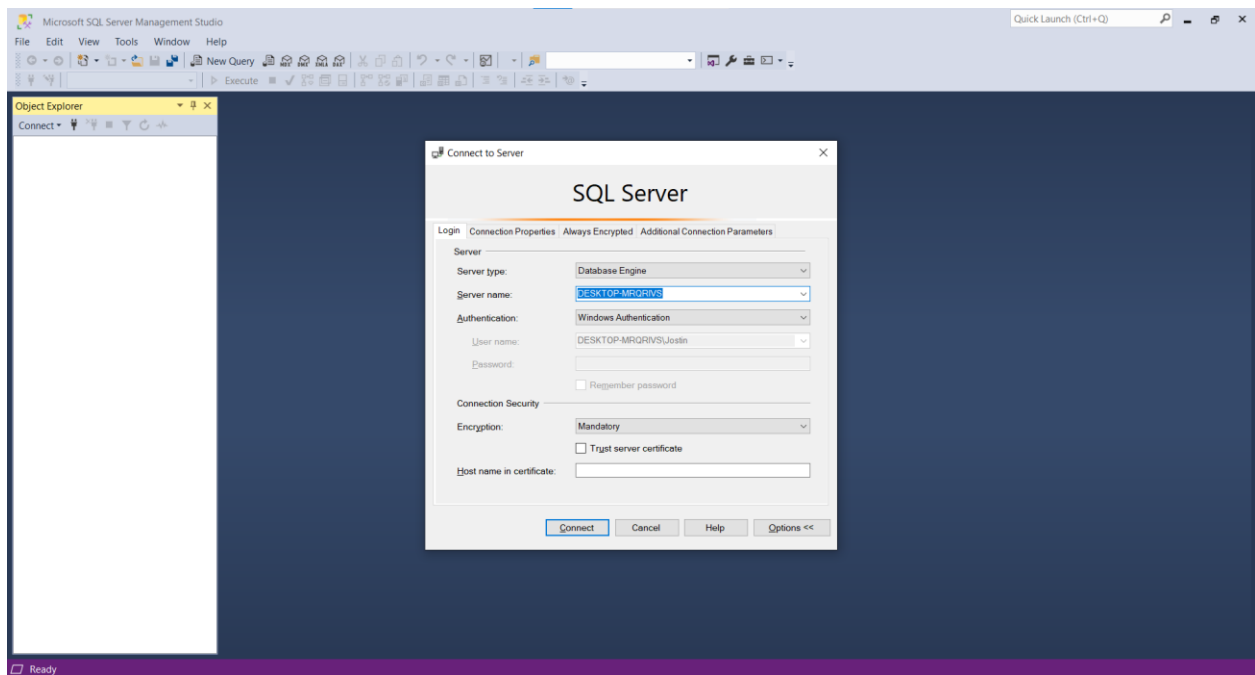
Historial de descargas recientes



➤ Ejecución SQL Server Express con SSMS

Una vez finalizada la instalación, se verificó que el DBMS se hubiera instalado correctamente y estuviera listo para su uso. Se comprobó la disponibilidad del servicio y se abrió la interfaz de administración para confirmar que todo funcionara según lo esperado.





4. RESULTADOS OBTENIDOS

Durante el proceso de instalación del DBMS, se siguieron meticulosamente todos los pasos establecidos en el procedimiento. Se observó que la descarga del instalador se realizó de manera fluida y sin contratiempos, lo que permitió avanzar con confianza hacia la fase de instalación.

Una vez en el instalador, se seleccionaron cuidadosamente los componentes a instalar, eligiendo aquellos que eran necesarios para el entorno de desarrollo previsto. Se optó por instalar el motor de base de datos principal junto con las herramientas de administración que facilitarían la gestión de la base de datos.

Durante la configuración de la instancia, se decidió utilizar la instancia predeterminada para simplificar la administración y evitar posibles conflictos con otras instancias previamente instaladas en el sistema. Además, se configuró la autenticación de Windows como método de inicio de sesión, aprovechando la integración con el entorno operativo y manteniendo un nivel adecuado de seguridad.

Una vez finalizada la instalación, se verificó que el DBMS se encontrara correctamente instalado y listo para su uso. Se comprobó la disponibilidad del servicio y se abrió la interfaz de administración para confirmar que todo funcionara según lo esperado.

5. CONCLUSIONES

La instalación exitosa del DBMS proporciona una base sólida para futuros proyectos de desarrollo de bases de datos. Este proceso no solo demostró la capacidad para seguir instrucciones detalladas y realizar configuraciones adecuadas, sino que también permitió comprender la importancia de cada paso en el proceso de implementación de un sistema de gestión de bases de datos.

Además, esta experiencia subrayó la necesidad de una planificación cuidadosa y una comprensión profunda de los requisitos del sistema antes de iniciar cualquier instalación importante. Esto garantiza no solo una implementación exitosa, sino también un entorno de desarrollo estable y seguro para trabajar.

6. RECOMENDACIONES

Basado en esta experiencia, se recomienda encarecidamente realizar una revisión exhaustiva de los requisitos del sistema antes de iniciar cualquier instalación de DBMS ya que al pasar el tiempo estos se van actualizando. Esto incluye verificar la compatibilidad del sistema operativo, los recursos de hardware necesarios y cualquier otro requisito específico del DBMS seleccionado.

Además, se sugiere mantener un registro detallado de las configuraciones realizadas durante la instalación, así como de cualquier ajuste personalizado que se realice en el DBMS. Esto facilitará la administración futura del sistema y ayudará a diagnosticar problemas en caso de surgir.

Por último, se recomienda mantenerse al día con las actualizaciones y parches de seguridad proporcionados por el proveedor del DBMS. Esto garantizará que el sistema esté protegido contra vulnerabilidades conocidas y se beneficie de las últimas mejoras de rendimiento y funcionalidad.