

MANUAL TÉCNICO

Sistema Informático Parroquia
Santa Alicia

Contenido

Introducción	3
Requisitos de Hardware y Software para el sistema.....	4
Herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema	5
Instalación de Microsoft SQL Server (Base de datos)	6
1. Descargar el medio.....	6
2. Ejecutar el instalador.....	6
3. Instalar SQL Server 2019 edición desarrollador	9
4. Configurar el acceso remoto	20
5. Instalar las herramientas cliente.....	27
Instalación del software Parroquia Santa Alicia	29

Introducción

El sistema de registro de actas sacramentarias es una herramienta esencial para cualquier parroquia que desee llevar un registro preciso y confiable de los sacramentos que se administran a sus fieles. Este sistema permite a las parroquias, iglesias, etc. registrar de manera eficiente y organizada los bautismos, confirmaciones, matrimonios y otras ceremonias religiosas que se realizan en la parroquia.

El objetivo de este manual técnico es proporcionar a los usuarios del sistema una guía detallada sobre cómo utilizar el sistema de registro de actas sacramentarias de manera efectiva y eficiente. Este manual está diseñado para ayudar a los usuarios a comprender cómo funciona el sistema, cómo instalarlo y configurarlo.

Este manual está dirigido a sacerdotes, ministros, personal administrativo y otros miembros del personal de la parroquia que sean responsables de registrar y gestionar la información. Se asume que los usuarios tienen conocimientos básicos de informática y que están familiarizados con el uso de una computadora y un sistema operativo.

.

Requisitos de Hardware y Software para el sistema

Requerimientos de Hardware:

- Procesador de 64 bits con una velocidad mínima de 1.8 GHz o superior.
- 4 GB de RAM o superior.
- Espacio de almacenamiento suficiente para los archivos del sistema y la base de datos.

Requerimientos de Software:

- Sistema operativo Microsoft Windows 10 o superior.
- Microsoft SQL Server Management Studio (2017,2018,2019).

Es importante tener en cuenta estos requerimientos para asegurar que el sistema funcione de manera eficiente y sin problemas.

Herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema

Visual Studio es un entorno integrado de desarrollo (IDE, por sus siglas en inglés) desarrollado por Microsoft. Es una herramienta utilizada por los desarrolladores para crear aplicaciones de software para Windows, web y dispositivos móviles. Visual Studio proporciona herramientas para el diseño, codificación, depuración, prueba y publicación de software. Además, Visual Studio incluye una gran cantidad de bibliotecas de código y herramientas de productividad que facilitan el trabajo de los desarrolladores.

Microsoft SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales desarrollado por Microsoft. Es uno de los sistemas de gestión de bases de datos más utilizados en todo el mundo. SQL Server permite a los usuarios almacenar, organizar y recuperar datos de manera eficiente y segura. SQL Server también incluye una serie de herramientas para administrar bases de datos, generar informes y análisis de datos.

Visual Studio se utilizó para crear la interfaz de usuario y la lógica del sistema. Se utilizó Visual Studio para diseñar y crear formularios para ingresar y buscar actas sacramentales, y para conectar el sistema con la base de datos.

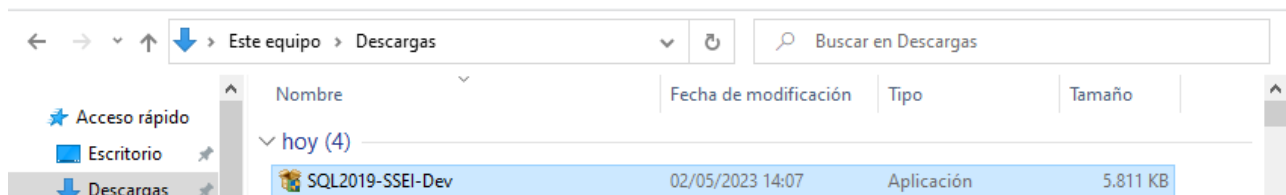
Por su parte, Microsoft SQL Server se utiliza para el almacenamiento y gestión de información de las actas sacramentales. La base de datos se creó utilizando SQL Server Management Studio, una herramienta que forma parte de SQL Server y que permite a los administradores de bases de datos crear y mantener bases de datos.

En resumen, Visual Studio y Microsoft SQL Server se utilizaron en conjunto para crear un sistema de registro de actas sacramentales completo y eficiente. Visual Studio permitió crear la interfaz de usuario y la lógica del sistema, mientras que Microsoft SQL Server se utilizó para almacenamiento y gestión de información.

Instalación de Microsoft SQL Server (Base de datos)

1. Descargar el medio

En este caso se descargará SQL Server 2019 edición desarrollador para Windows. Se debe descargar desde la página oficial de Microsoft o por medio del enlace(<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=866662>).



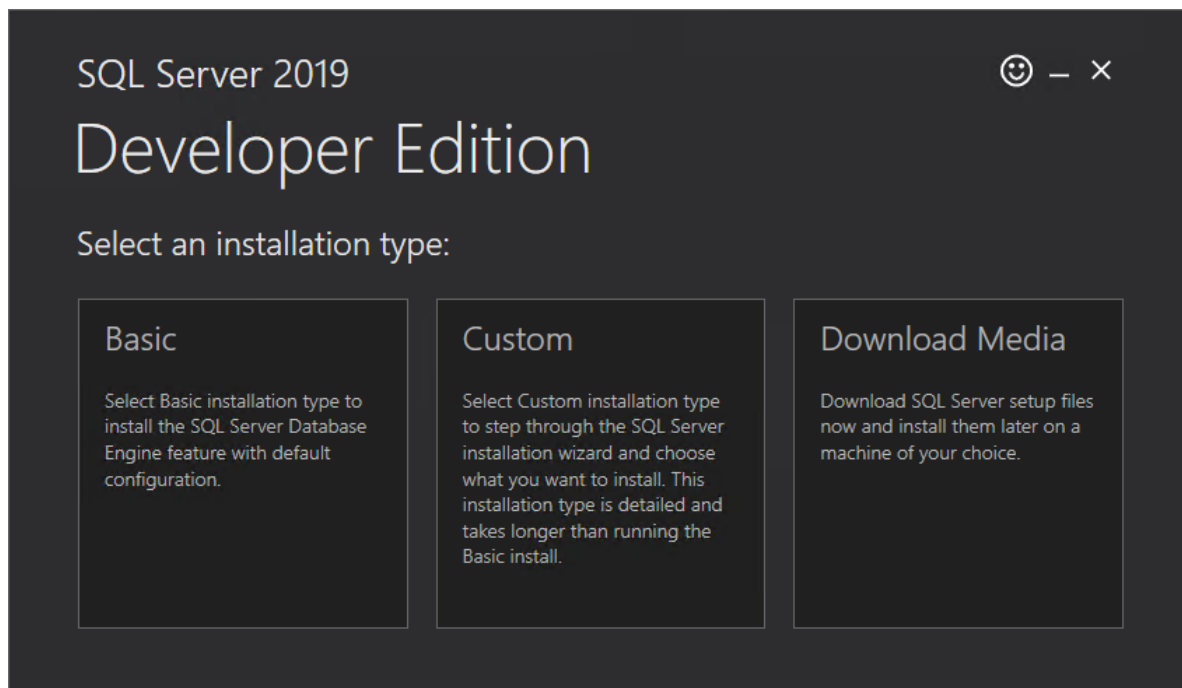
2. Ejecutar el instalador

Luego de descargar el instalador, se procede a ejecutarlo para poder iniciar la instalación, al hacerlo aparecerán las siguientes opciones:

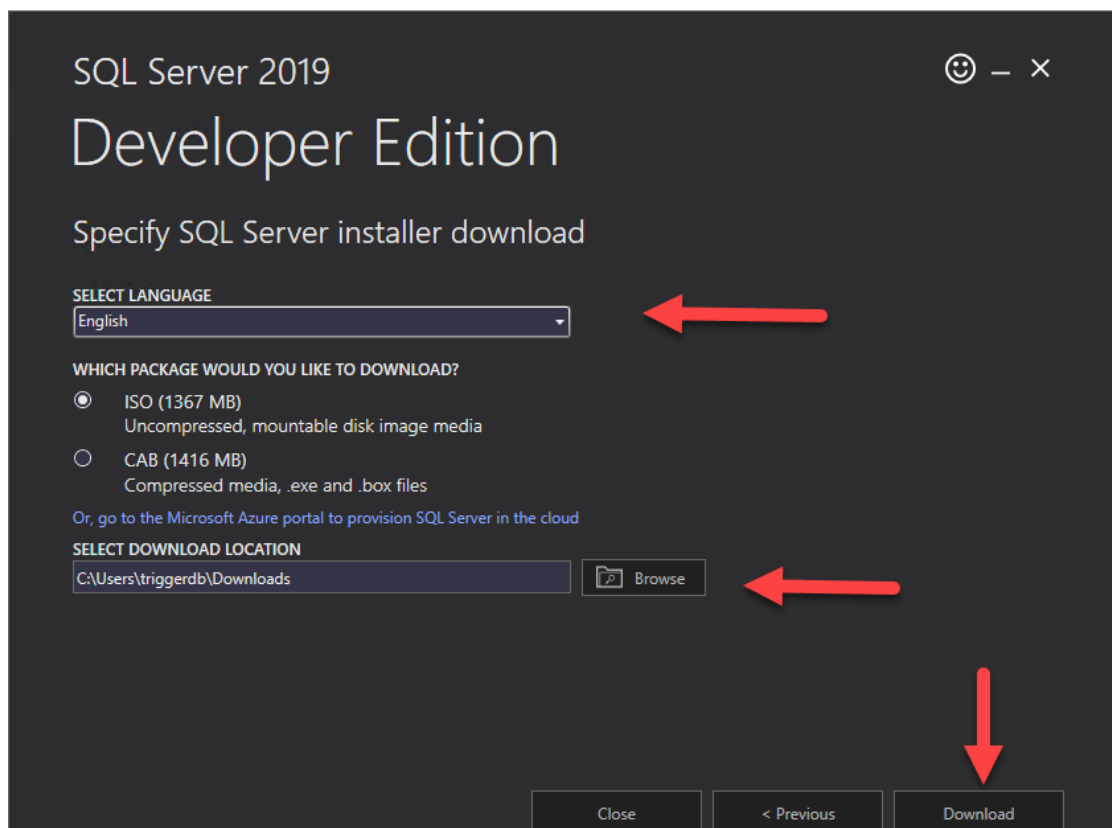
Basic: Descarga los archivos desde la web y realiza una instalación toda por defecto.

Custom: Descarga los archivos desde la web y permite realizar una instalación personalizada.

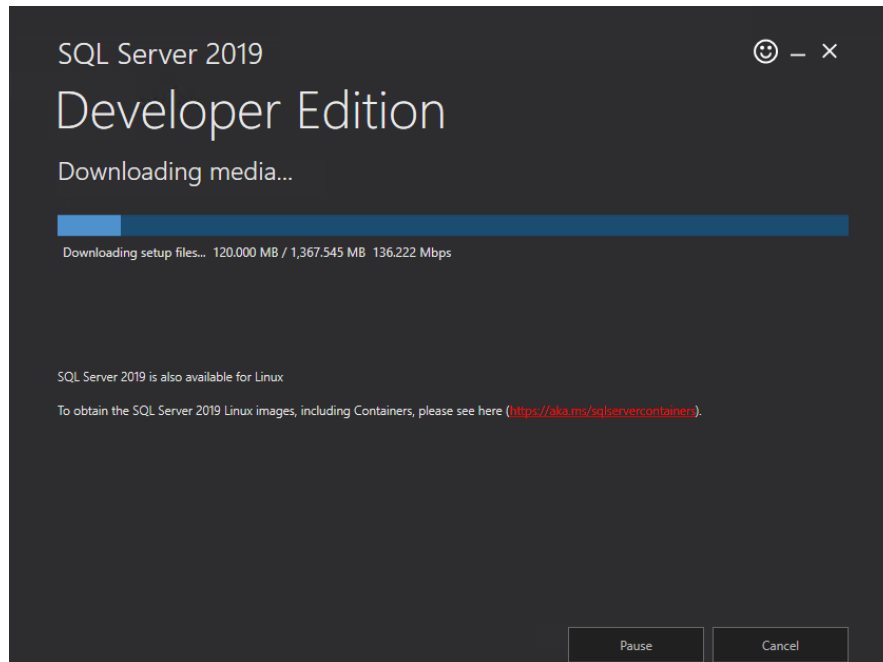
Download Media: Primero descarga los archivos en un .ISO para que luego poder montarlo como unidad y ejecutar el instalador del producto.



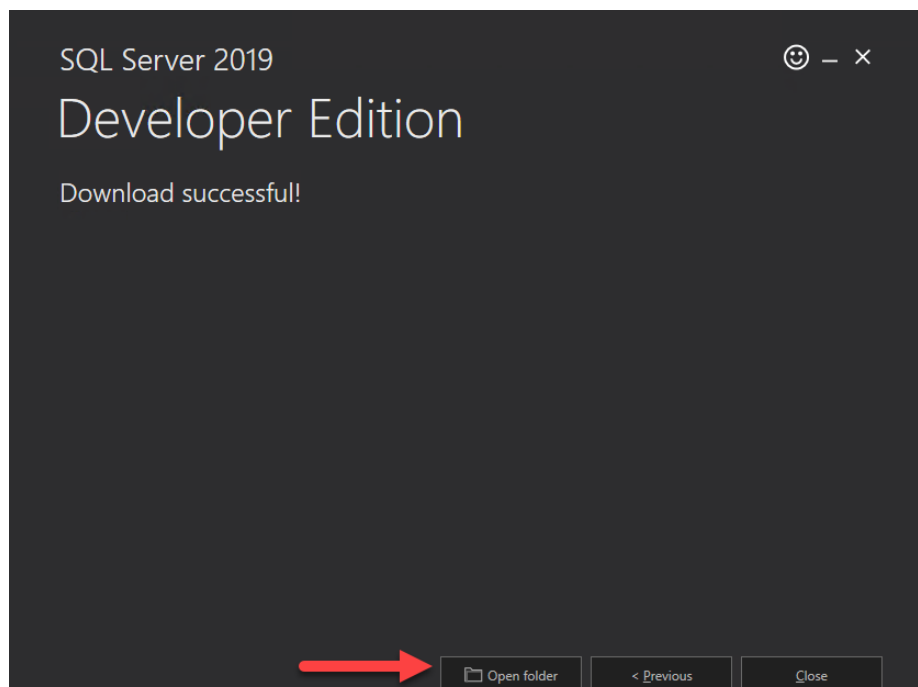
En este caso se usará la opción Download Media para lo cual pide los siguientes datos



Le damos al botón de Download para así empezar con la descarga de los archivos en la ubicación que se ha seleccionado.

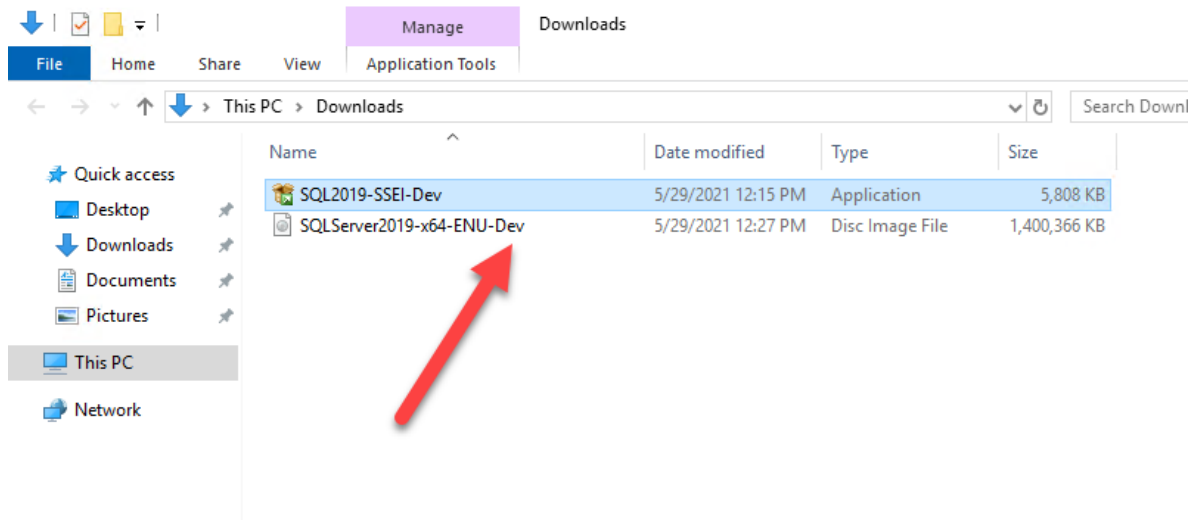


Al terminar con la descarga se busca la .iso para hacer la instalación.

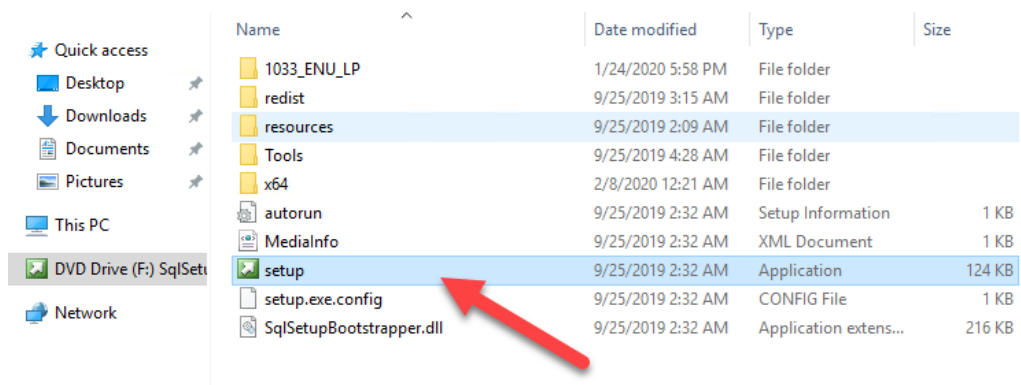


3. Instalar SQL Server 2019 edición desarrollador

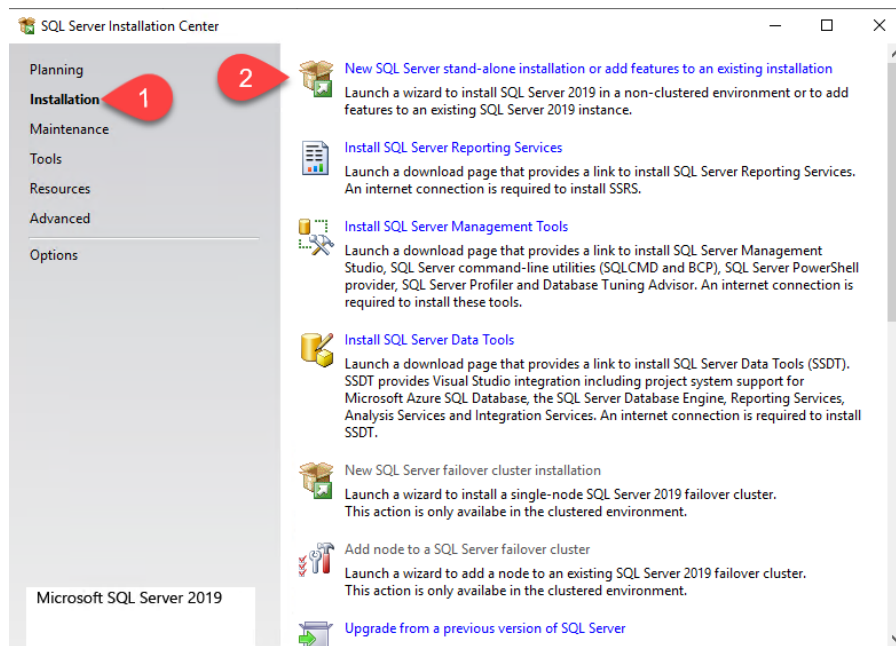
En este ejemplo se ha bajado el .iso ahora nos dirigimos a la carpeta donde está y lo abrimos, simplemente haciendo doble clic con el mouse.



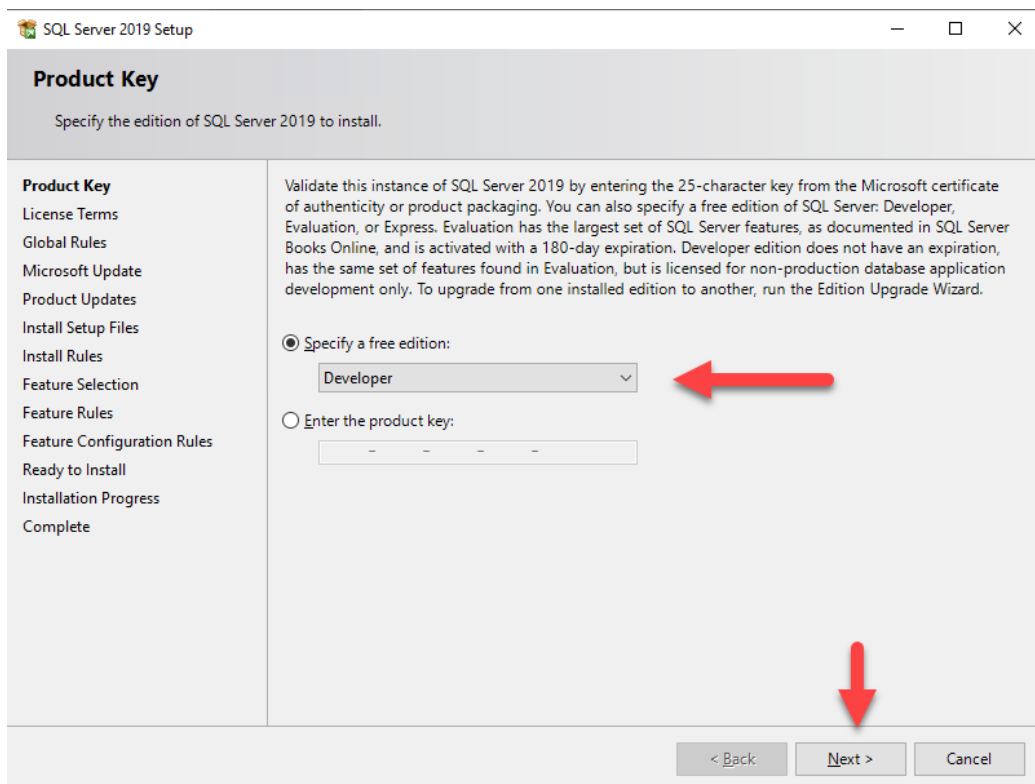
Ahora debemos iniciar la instalación por medio del archivo Setup.exe



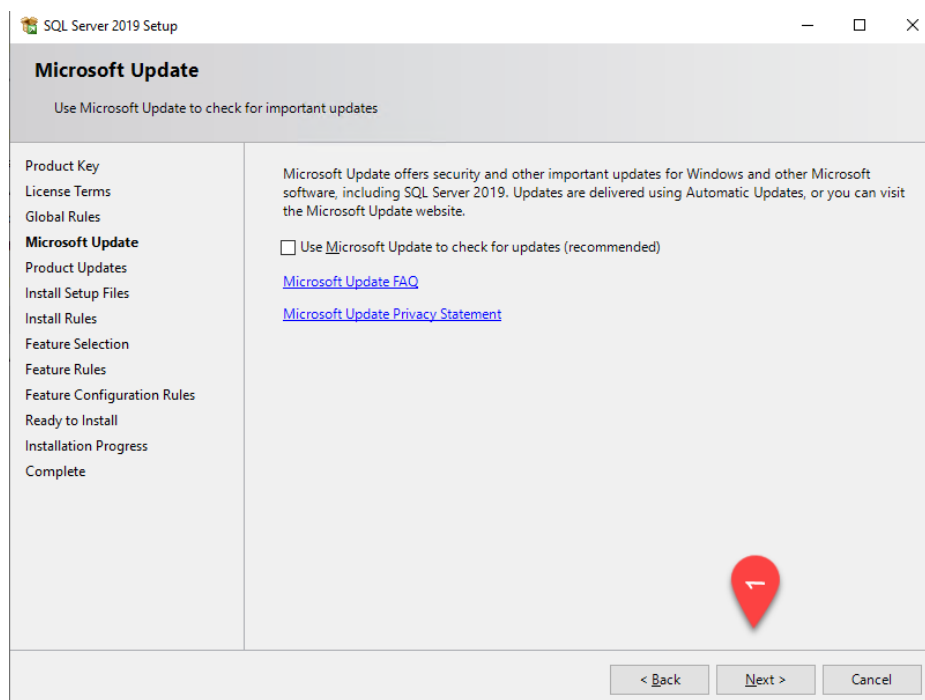
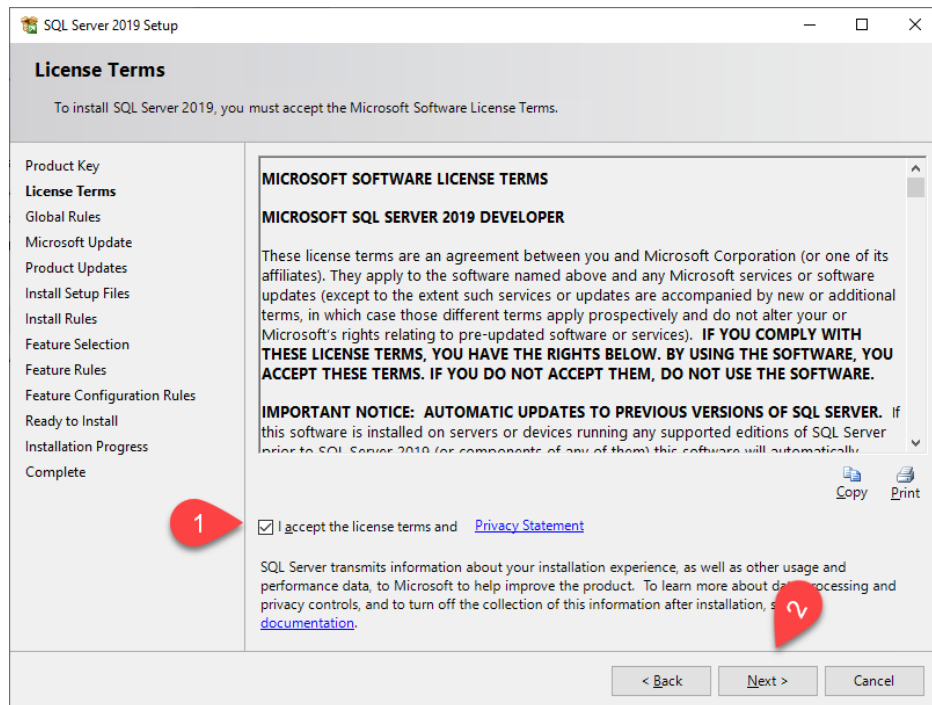
Ahora seleccionamos la opción de **installation** y el tipo de instalación (en este caso Stand-Alone)



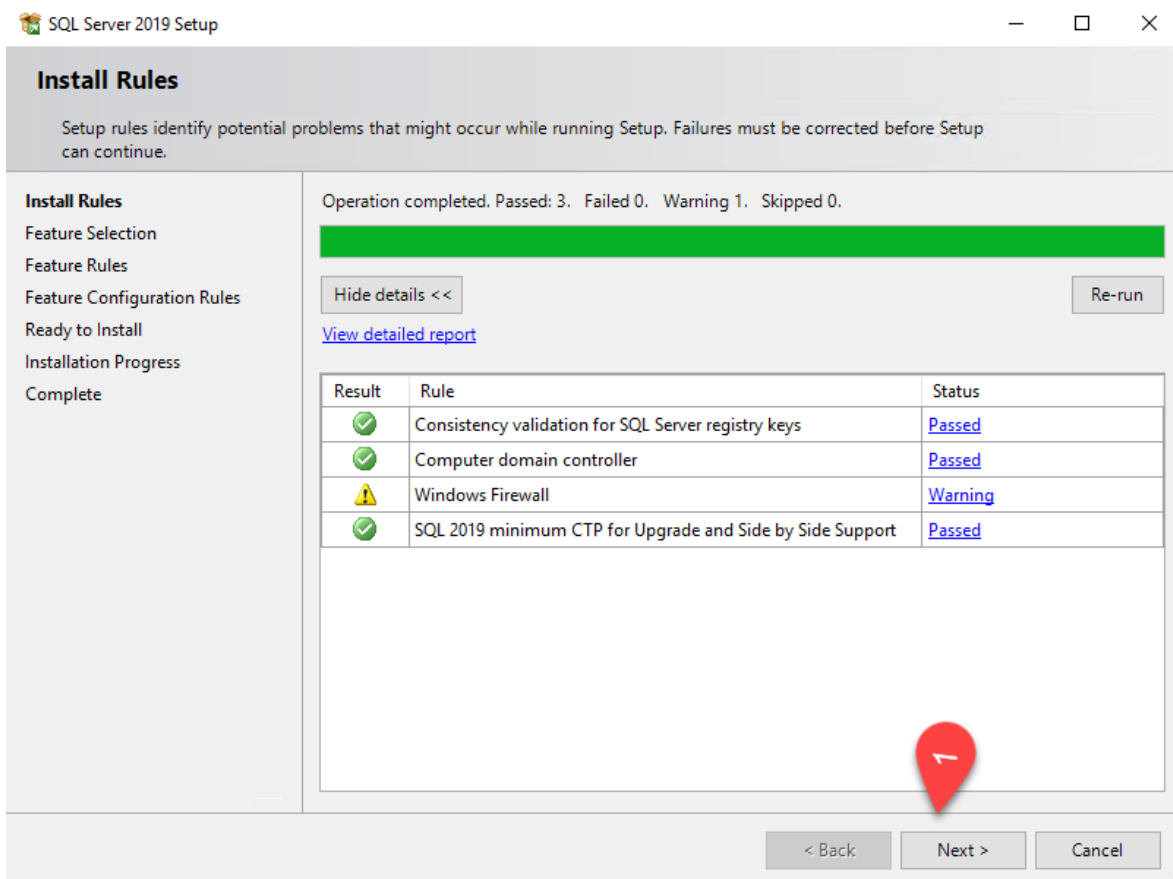
En la siguiente pantalla del setup nos preguntará la edición a instalar y su llave en donde seleccionaremos “Developer” y no es necesario poner ninguna llave. Luego de damos al botón **Next**



En la siguiente ventana nos aparecerá el contrato de Licencia en donde si queremos avanzar debemos aceptar sus términos y condiciones, para luego continuar con la instalación.

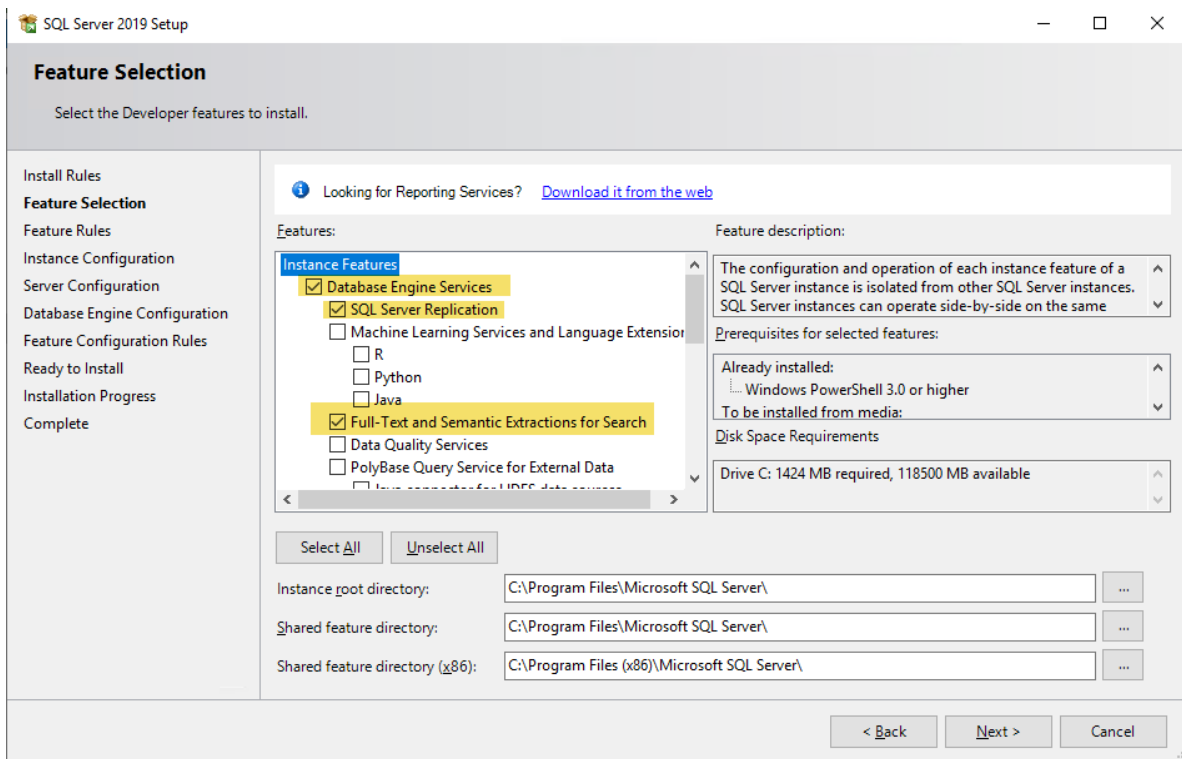


En el próximo paso de la instalación se hacen una serie de validaciones y si hay alguna advertencia o error.



En la siguiente opción del instalador debemos seleccionar cuáles servicios de SQL Server queremos instalar (Database Engine Services, Analysis Services, Integration Services, etc.)

En este caso como solo se instalará el motor de SQL Server se selecciona las opciones que figuran en la siguiente figura y se indica también en donde se desea tener los archivos binarios.



En la siguiente opción del instalador se debe indicar el nombre de la instancia, la cual puede ser default o bien name instance.

Si se usa la de default luego para conectarse simplemente se debe usar el nombre del servidor, en cambio sí se usa name instance se debe usar el nombreServidor\instance.

En este caso se usará la instancia por defecto

SQL Server 2019 Setup

Instance Configuration

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

☒ Default instance
☐ Named instance:

Instance ID:

SQL Server directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER

Installed instances:

Instance Name	Instance ID	Features	Edition	Version

< Back Next > Cancel

El paso siguiente es configurar las cuentas de servicio (se pueden modificar luego) y el collate del servidor (NO se puede modificar luego de la instalación)

SQL Server 2019 Setup

Server Configuration

Specify the service accounts and collation configuration.

Install Rules
 Feature Selection
 Feature Rules
 Instance Configuration
Server Configuration
 Database Engine Configuration
 Feature Configuration Rules
 Ready to Install
 Installation Progress
 Complete

Service Accounts Collation

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

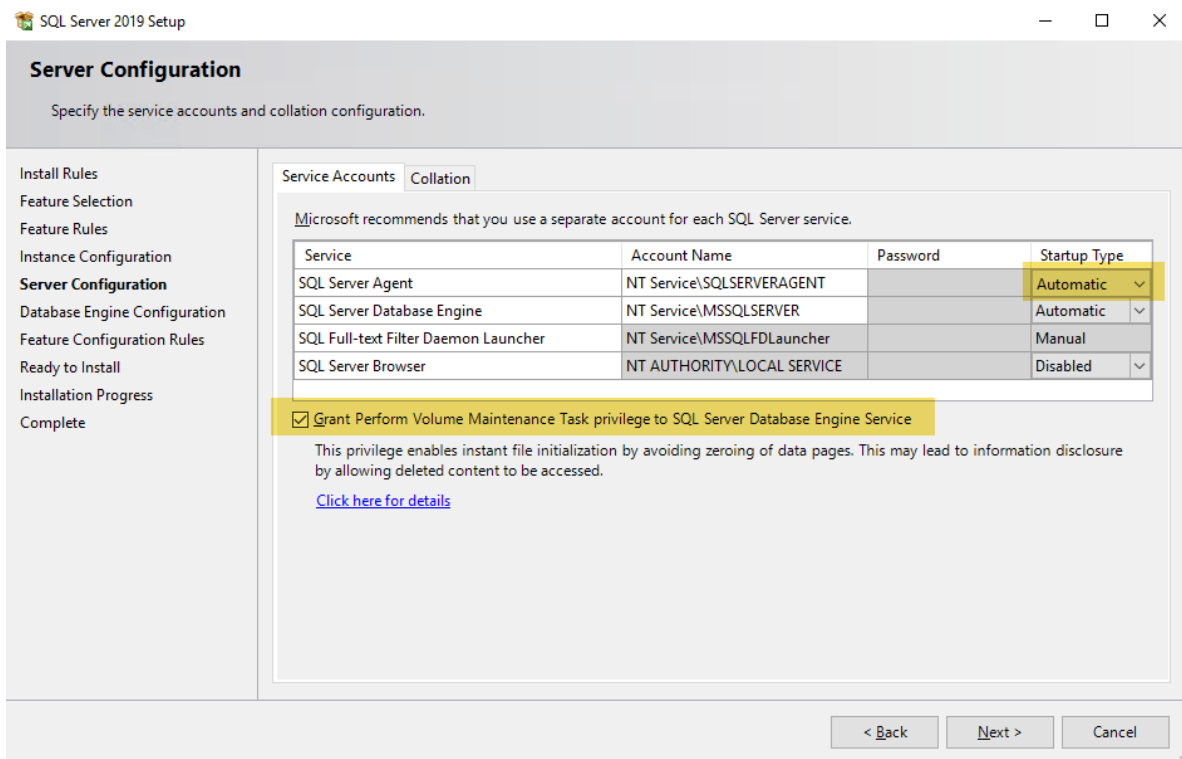
Service	Account Name	Password	Startup Type
SQL Server Agent	NT Service\SQLSERVERAGENT		Automatic
SQL Server Database Engine	NT Service\MSSQLSERVER		Automatic
SQL Full-text Filter Daemon Launcher	NT Service\MSSQLFDLauncher		Manual
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL SERVICE		Disabled

☒ Grant Perform Volume Maintenance Task 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

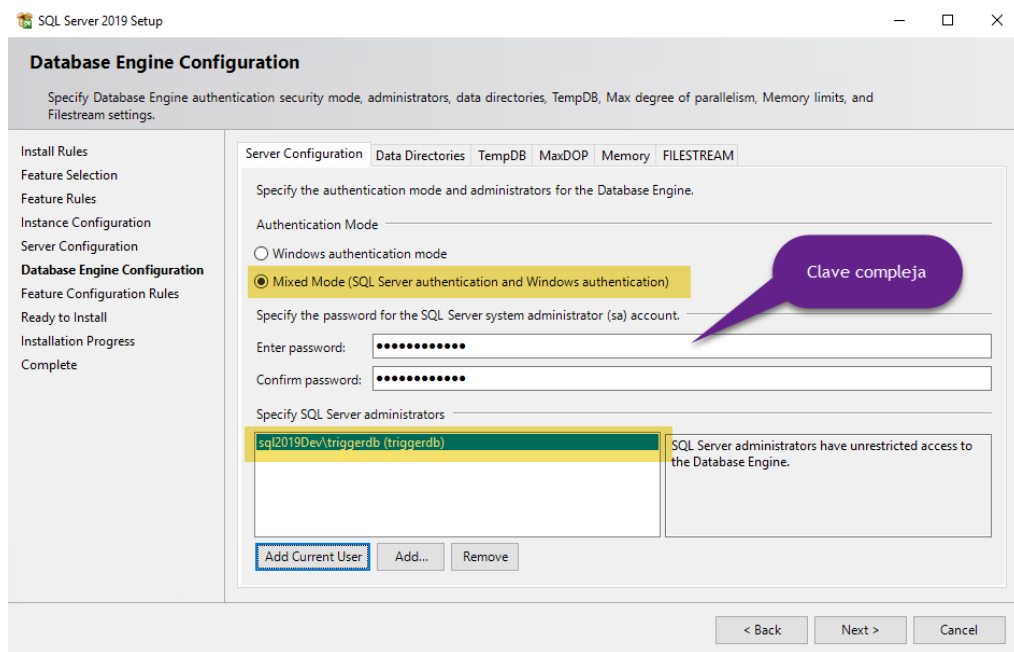


El siguiente paso en la instalación es configurar algunas opciones relacionadas al motor de base de datos.

Server Configuration:

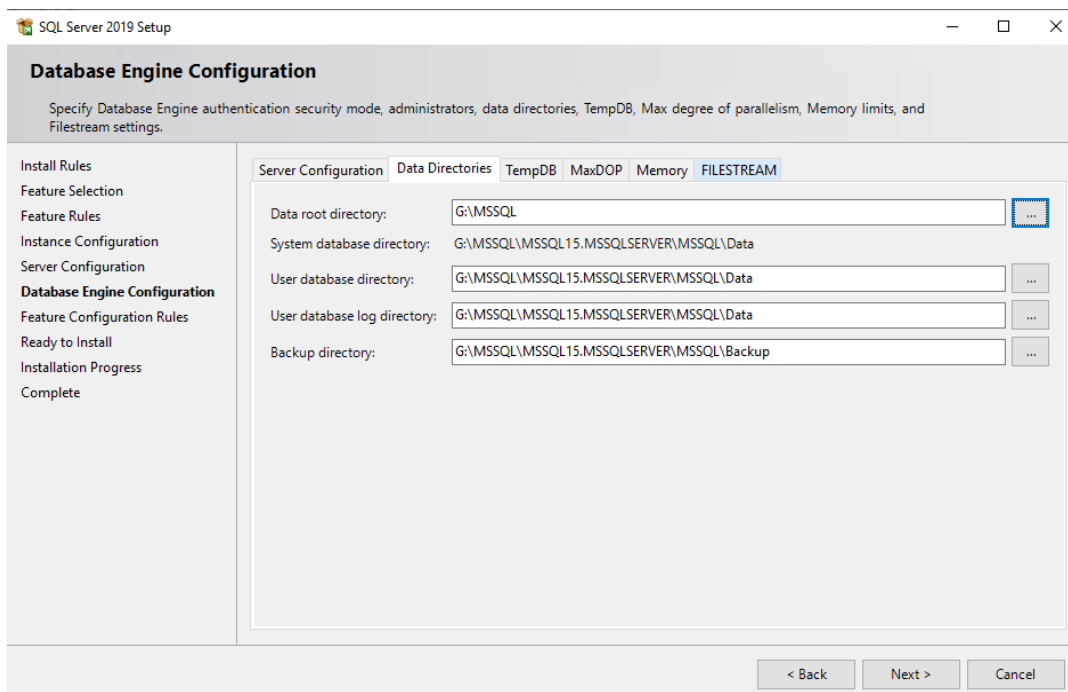
Aquí se configura el tipo de autenticación de SQL Server (Windows solo o mixta) como así también la clave del SA (si se elige mixta) y que usuarios o grupos de AD son miembros del rol Sysadmin de SQL Server (El role de administrador de la instancia)

Se dejará la siguiente configuración:



Data Directories:

Aquí se configura la ubicación de las bases de datos de sistema y usuario. Si es Windows 10 de preferencia en el disco C.



Tempdb:

En esta sección podremos hacer las configuraciones básicas de nuestra Tempdb (recordemos que una buena práctica indica tener tantos archivos de data como Cores tengamos hasta un máximo de 8)

Si no sabemos cuánto pesara nuestra Tempdb podemos dejar por defecto los valores de tamaño inicial, ahora si ya conocemos el tamaño entonces lo podremos configurar desde el propio instalador (luego podremos cambiarlo si deseamos)

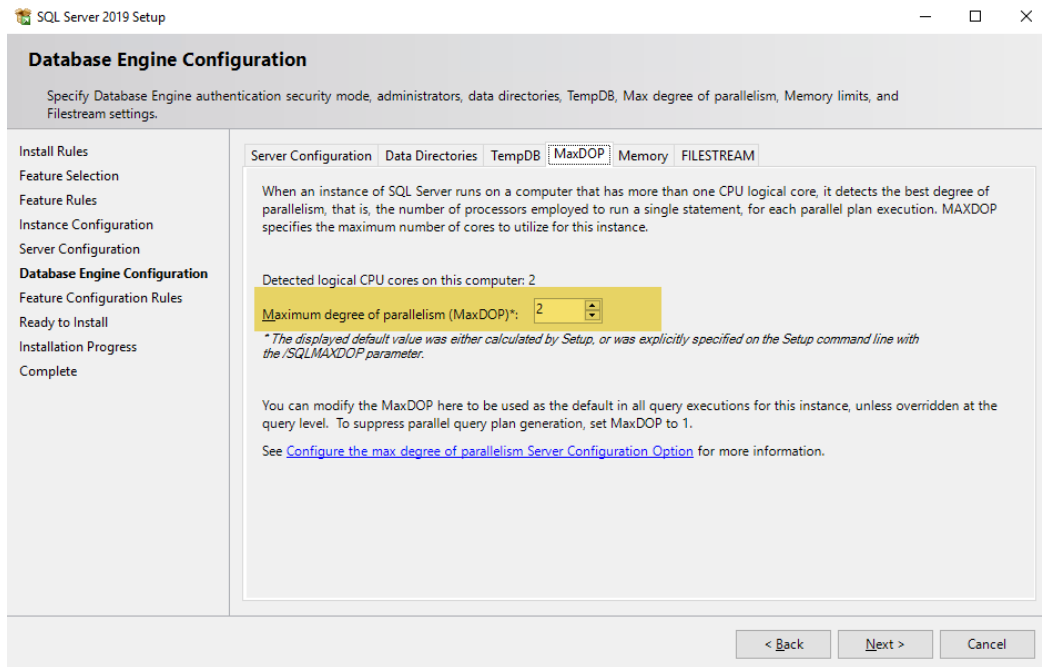
The screenshot shows the 'SQL Server 2019 Setup' window with the 'Database Engine Configuration' tab selected. The 'TempDB' sub-tab is active, showing configuration options for the temporary database. The left sidebar lists various setup steps, with 'Database Engine Configuration' being the current step. The main area contains the following settings:

- TempDB data files:** tempdb.mdf, tempdb_mssql_#.ndf
- Number of files:** 2
- Initial size (MB):** 8 (Total initial size (MB): 16)
- Autogrowth (MB):** 64 (Total autogrowth (MB): 128)
- Data directories:** A list box containing 'G:\MSSQL\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\Data' with 'Add...' and 'Remove' buttons.
- TempDB log file:** templog.ldf
- Initial size (MB):** 8 (Setup could take longer with large initial size.)
- Autogrowth (MB):** 64
- Log directory:** G:\MSSQL\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\Data

At the bottom, there are navigation buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

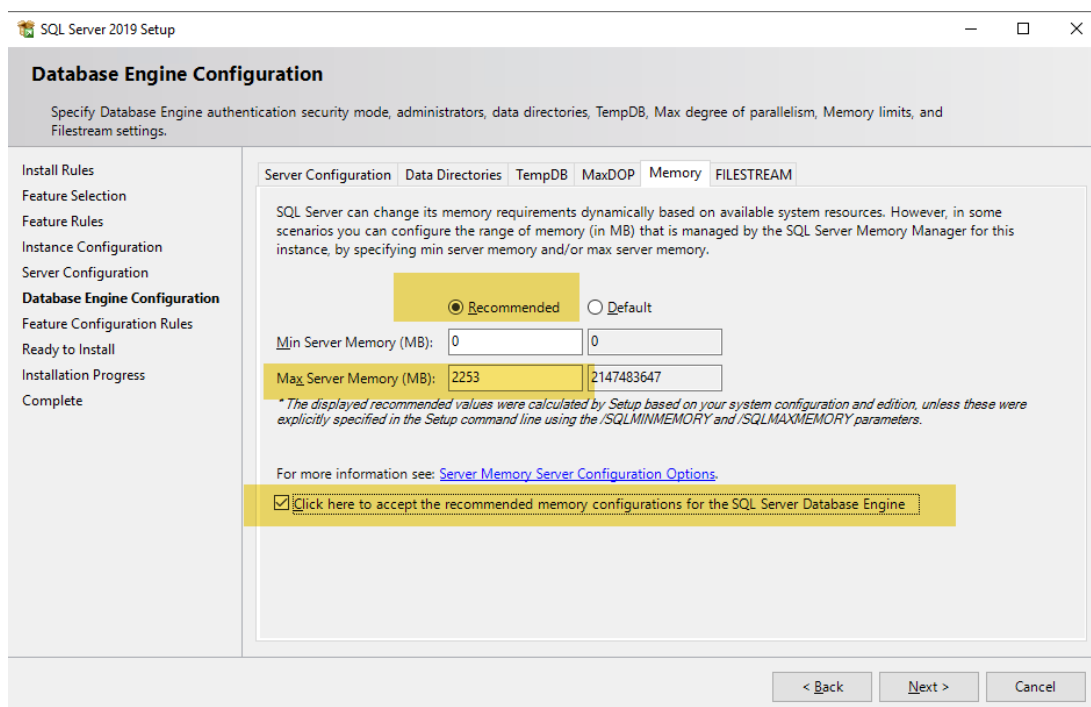
Maxdop:

El instalador detectará la cantidad de procesadores y nos recomendará la configuración adecuada en el uso de grado de paralelismo de SQL Server.



Memory (Memoria):

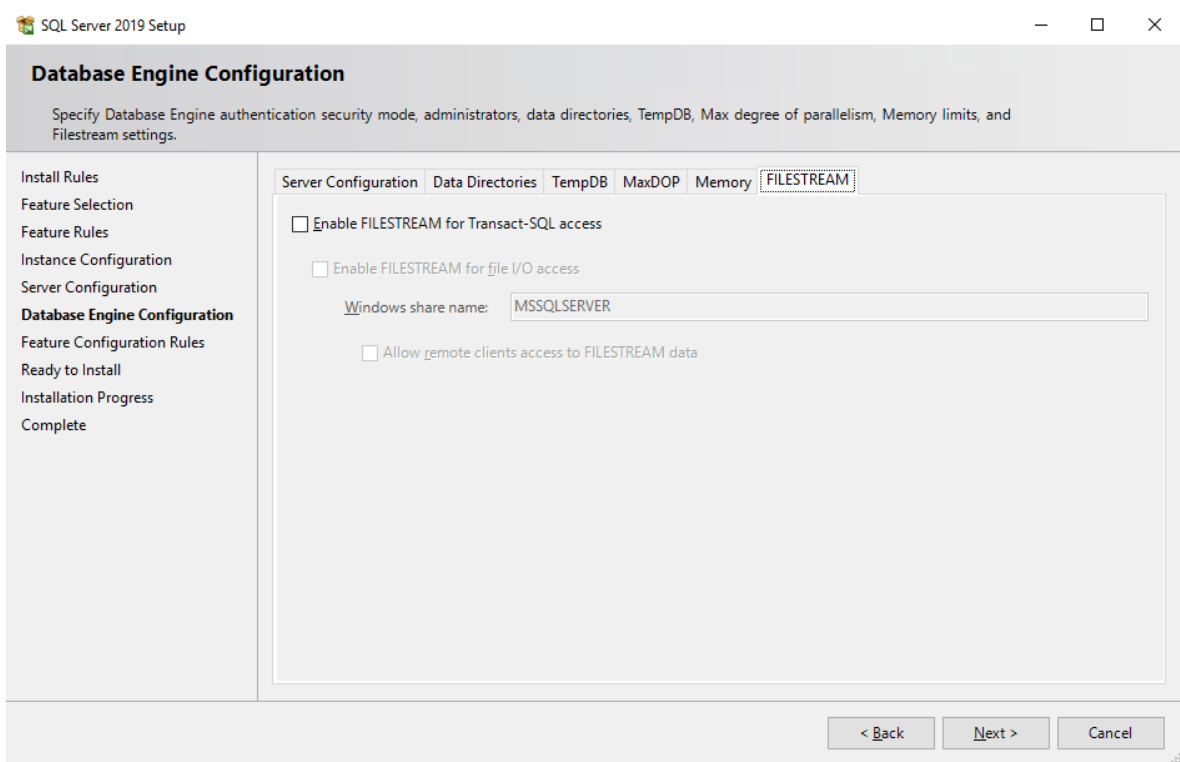
En esta sección el instalador recomendará (suponiendo siempre que es una instalación dedicada a SQL Server) la cantidad máxima de memoria de la instancia.



FileStream

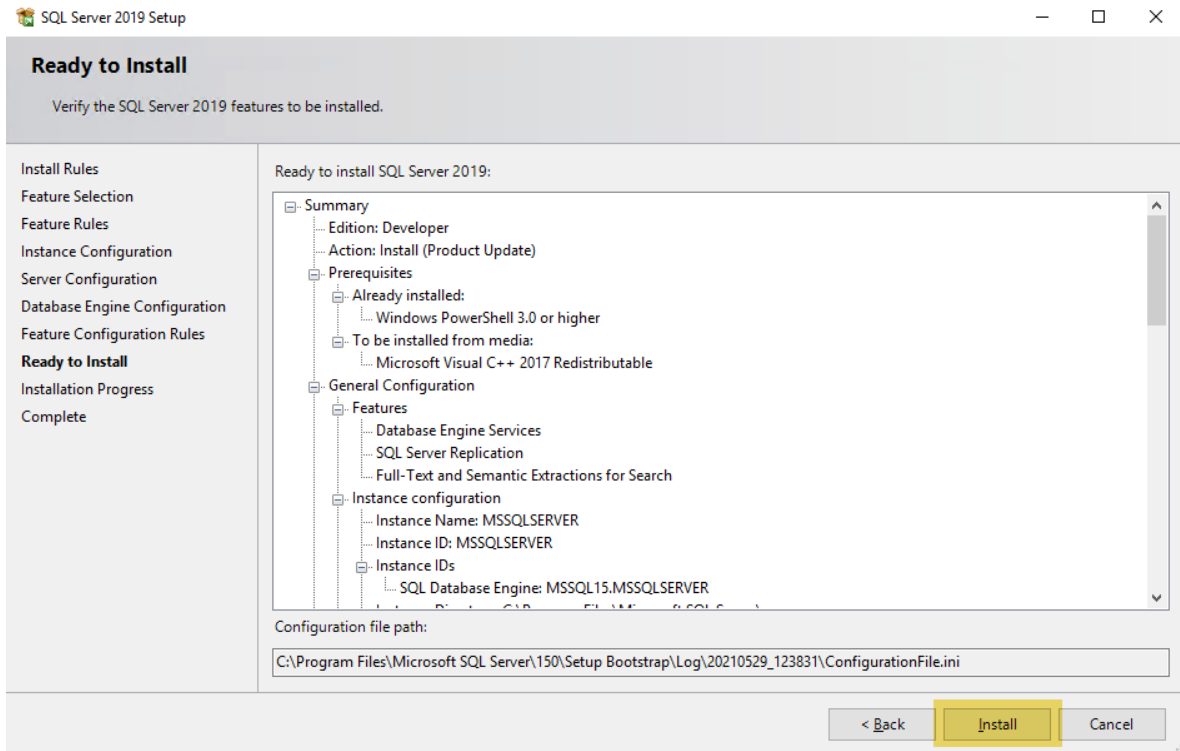
Si deseamos habilitar desde el setup el uso de FileStream lo podemos hacer desde la opción que nos brinda, sino luego lo podremos hacer desde el SQL Server Configuration Manager

En este caso se dejará desactivado



Ya tenemos todo nuestro instalador listo para comenzar, simplemente ahora debemos iniciar la instalación para luego tener nuestro SQL Server 2019 edición desarrollo.

Aquí podemos revisar lo que hemos configurado y si deseamos volver pasos atrás para hacer los cambios que necesitamos, o sino iniciar directamente la instalación de nuestro motor de base de datos SQL Server

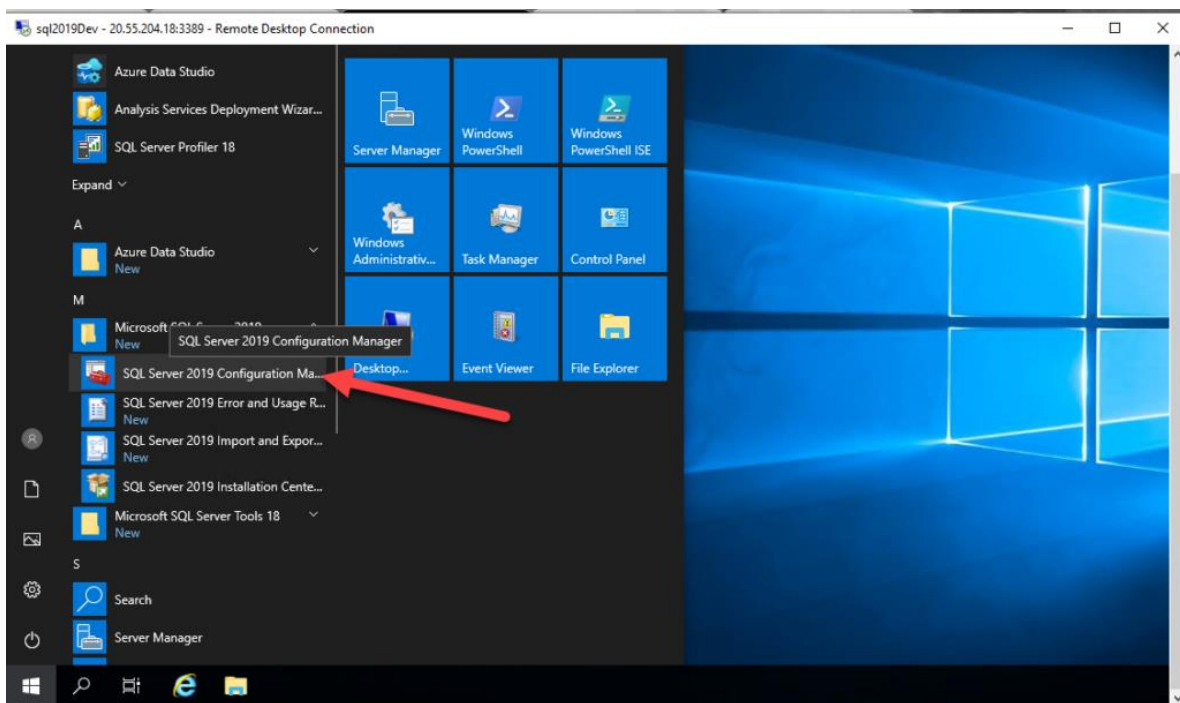


4. Configurar el acceso remoto

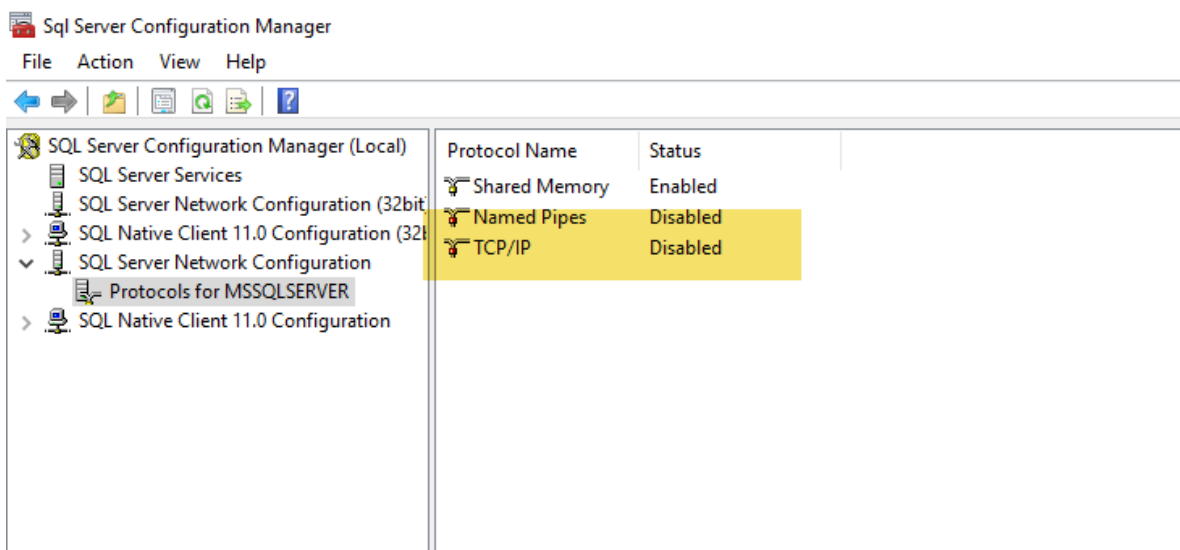
Luego de tener instalado SQL Server 2019 y si se necesita que se acceda al mismo desde una máquina cliente vamos a necesitar habilitar los protocolos y el puerto 1433 del Firewall.

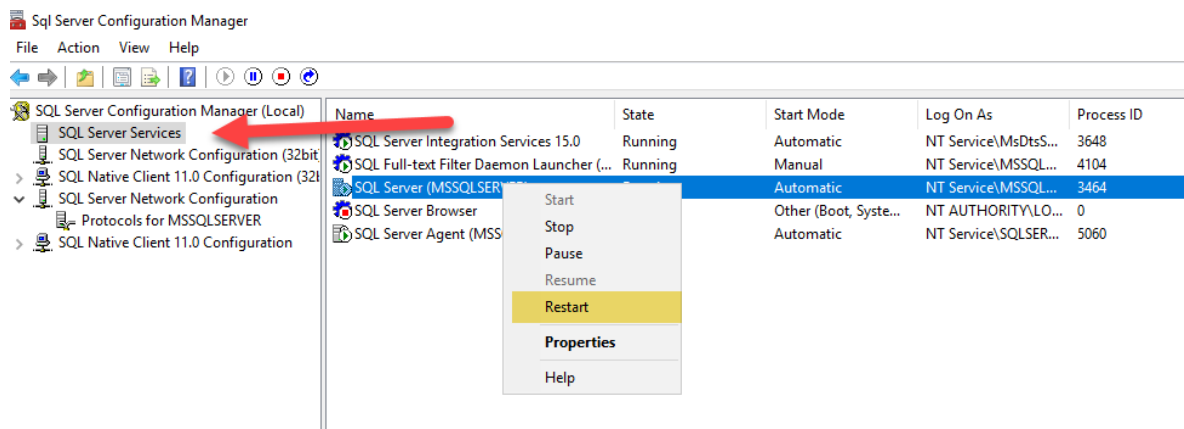
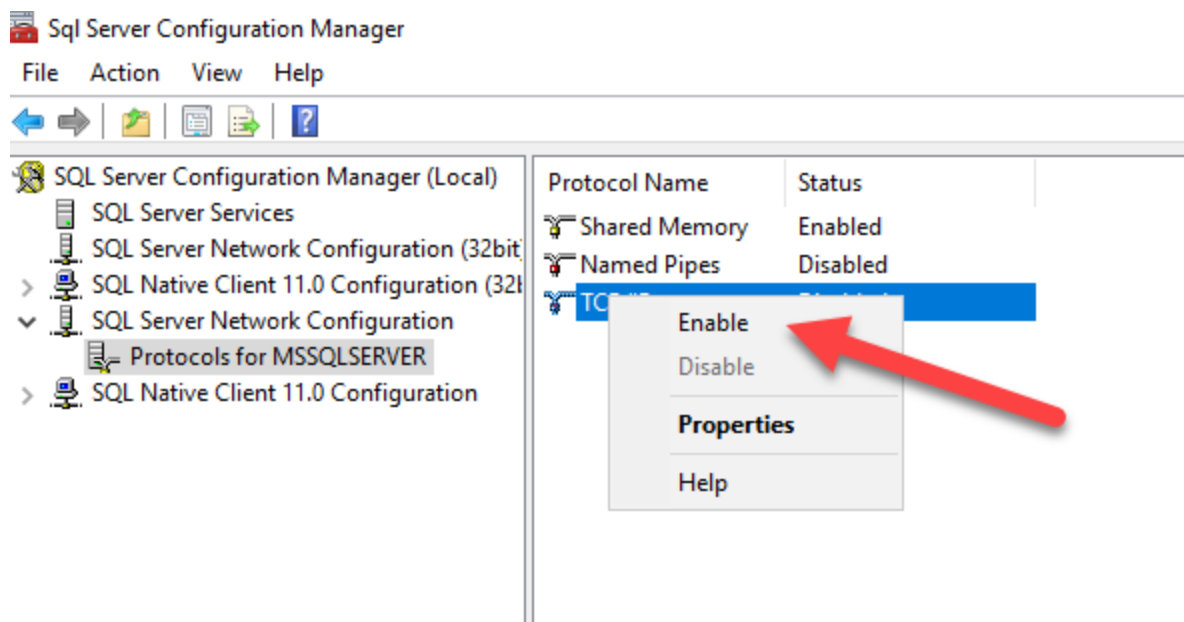
Como primer paso activamos los protocolos que en la edición Developer vienen apagados por defecto

Desde el menú inicio buscaremos la herramienta “SQL Server Configuration Manager “



Al abrir la herramienta de configuración vamos a la sección de protocolos y verificamos si TCP/IP está enable, de no estar así lo cambiamos y luego reiniciamos el servicio de SQL Server





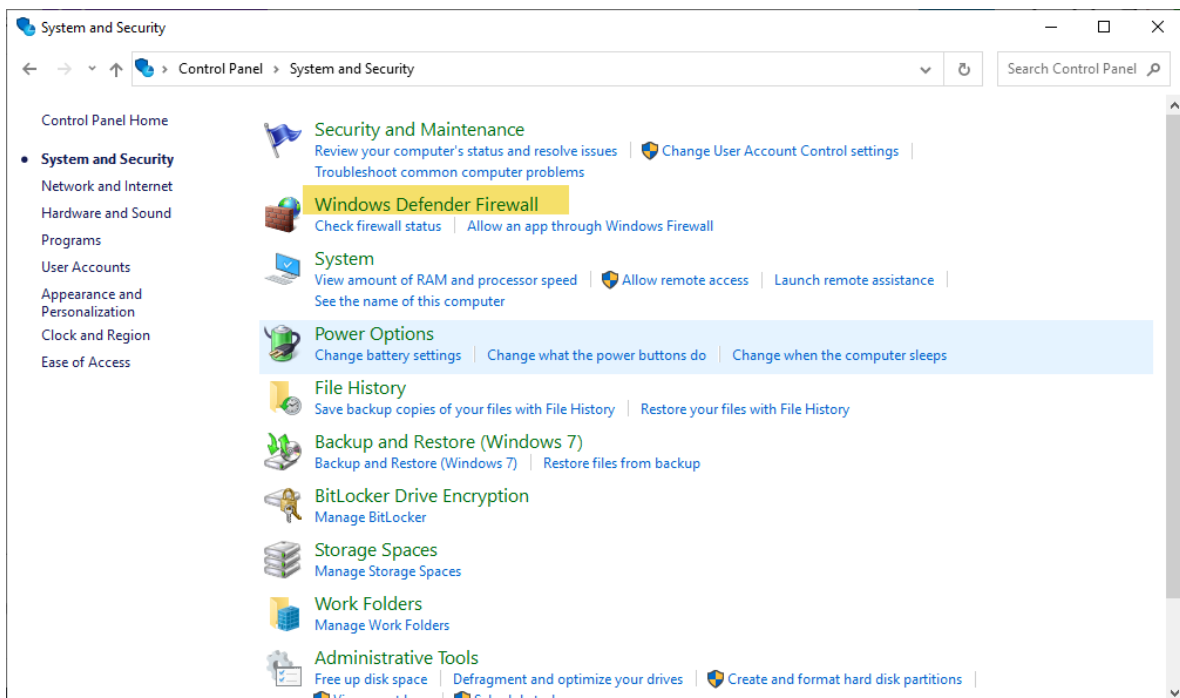
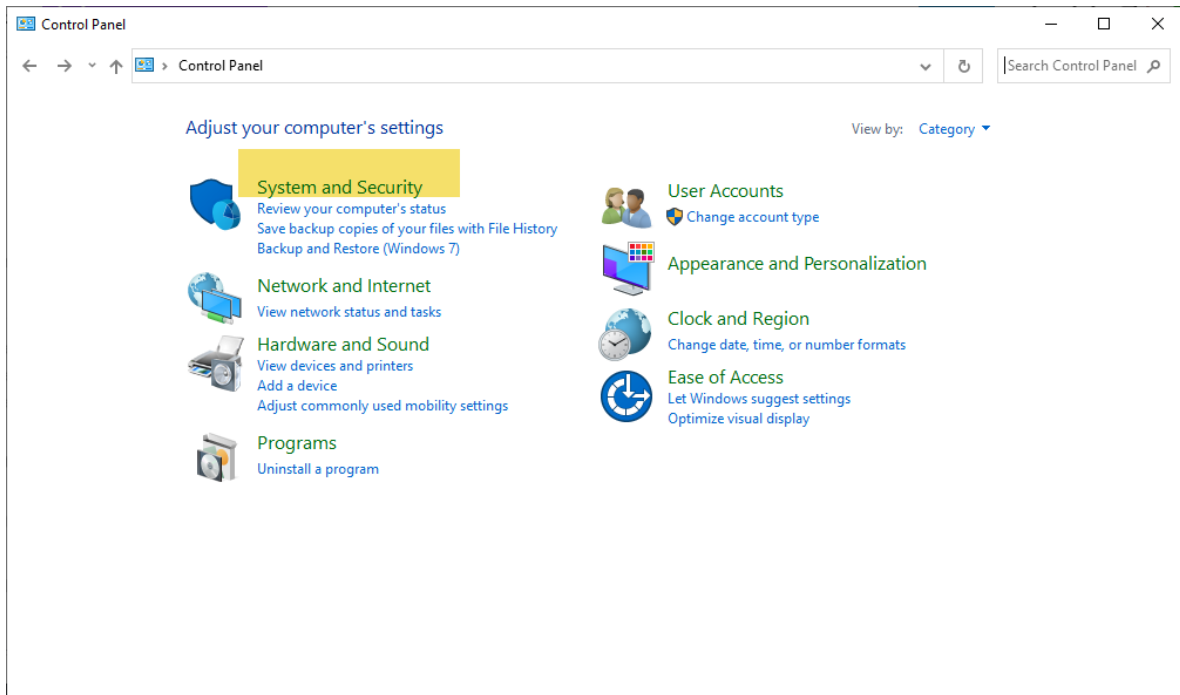
Ahora solo nos quedará habilitar la regla en el firewall de Windows, para ello haremos los siguientes pasos

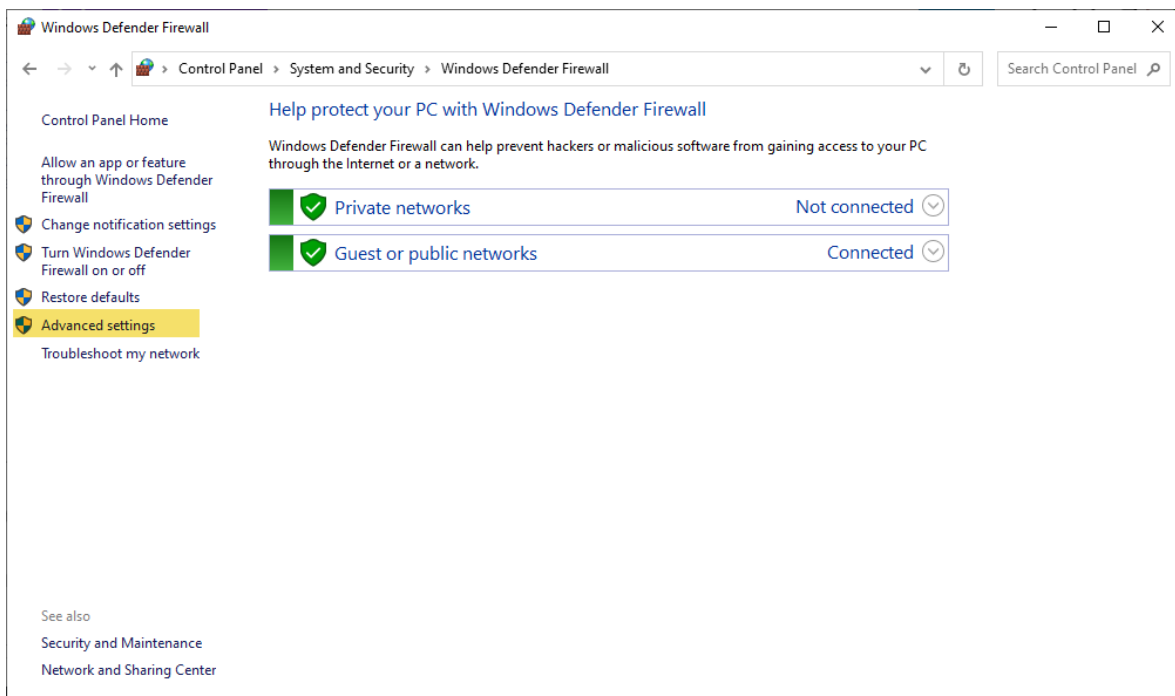
Ir al panel de control

Seleccionar la opción "System & Security"

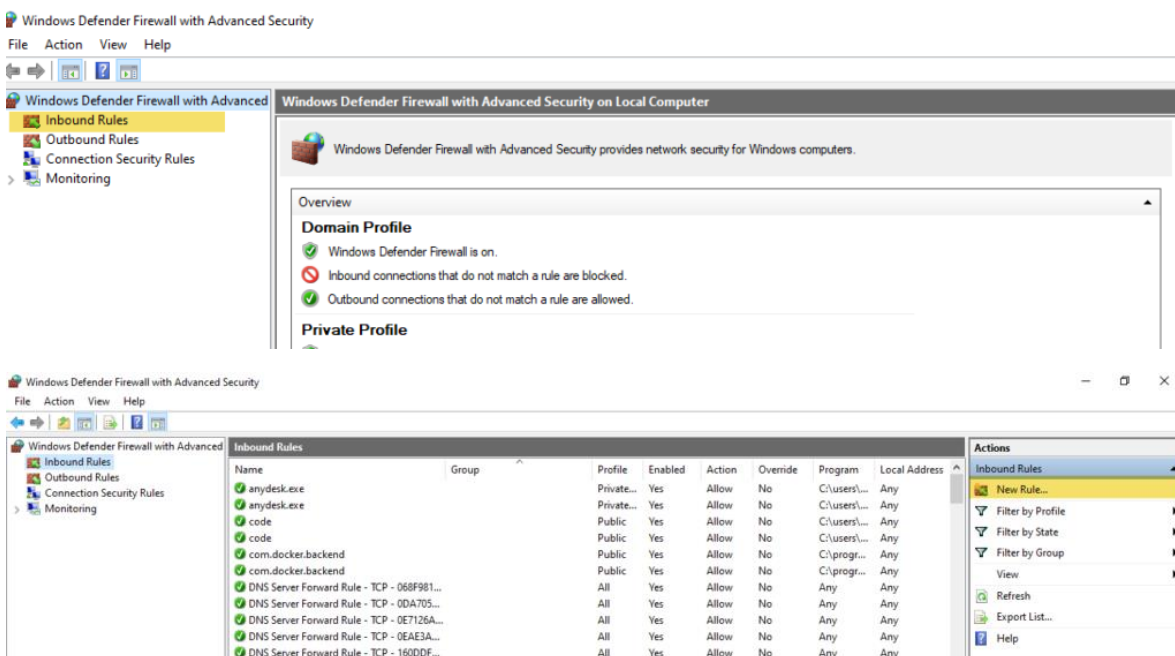
Seleccionar Windows Firewall

Seleccionar la opción de "Advance Settings"





Ahora crearemos una nueva regla para el puerto 1433



New Inbound Rule Wizard

Rule Type

Select the type of firewall rule to create.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

What type of rule would you like to create?

☐ **Program**
Rule that controls connections for a program.

☒ **Port**
Rule that controls connections for a TCP or UDP port.

☐ **Predefined:**
@FirewallAPI.dll,-80200
Rule that controls connections for a Windows experience.

☐ **Custom**
Custom rule.

< Back Next > Cancel

New Inbound Rule Wizard

Protocol and Ports

Specify the protocols and ports to which this rule applies.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

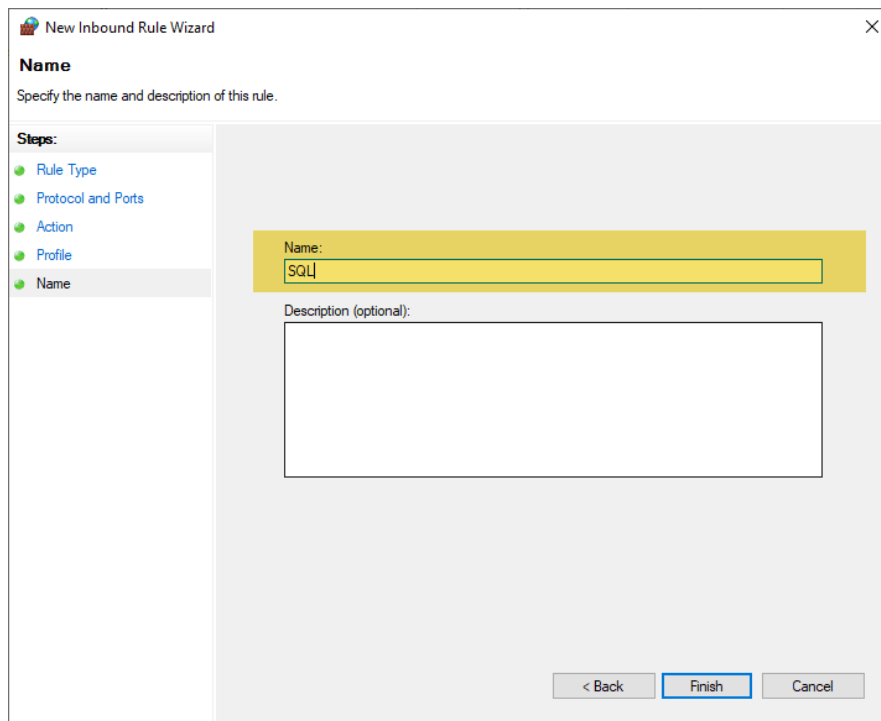
Does this rule apply to TCP or UDP?

☒ **TCP**
☐ **UDP**

Does this rule apply to all local ports or specific local ports?

☐ **All local ports**
☒ **Specific local ports:** 1433
Example: 80, 443, 5000-5010

< Back Next > Cancel



5. Instalar las herramientas cliente

El último paso es instalar el SQL Server Management Studio / Azure Data Studio para poder administrar y trabajar con SQL Server 2019.

Para ello vamos a hacer los siguientes pasos

1. Bajar la última versión desde la siguiente web

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver15>

2. Iniciar la instalación



RELEASE 18.9.1

Microsoft SQL Server Management Studio with Azure Data Studio

Welcome. Click "Install" to begin.

Location:

C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server Management Studio 18\

By clicking the "Install" button, I acknowledge that I accept the [Privacy Statement](#) and the License Terms for [SQL Server Management Studio](#) and [Azure Data Studio](#)

SQL Server Management Studio transmits information about your installation experience, as well as other usage and performance data, to Microsoft to help improve the product. To learn more about data processing and privacy controls, and to turn off the collection of this information after installation, see the [documentation](#)

Install

Close



RELEASE 18.9.1

Microsoft SQL Server Management Studio with Azure Data Studio

Setup Completed

All specified components have been installed successfully.

Close

Instalación del software Parroquia Santa Alicia

Para la instalación del sistema encargado del manejo de información de actas sacramentales se ejecuta el instalador **setup**, y se siguen los pasos correspondientes que nos indique el instalador.

