

Capacitación SQL

Nivel inicial

**Manual de instalación del
motor de Base de Datos**

Indice general

1. INTRODUCCIÓN
 - Motor de base de datos SQL Server
 - Versiones de SQL server
2. REQUISITOS
3. DESCARGAS
4. PASO A PASO DE LA INSTALACIÓN

INTRODUCCIÓN

Motor de base de datos SQL Server

El componente Motor de base de datos de SQL Server es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. El Motor de base de datos proporciona un acceso controlado y un procesamiento de transacciones rápidas para cumplir los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes de cualquier modelo de negocio y empresa.

Versiones de SQL server

- **Enterprise:**
incluye el set completo de base de datos SQL Server. Se caracteriza por lo siguiente: Es la versión de SQL Server más escalable, permite gestionar grandes sistemas de almacenamiento de datos. Incluye una serie de herramientas de análisis que no aparecen ninguna otra versión. Por lo tanto esta edición nos asegura escalabilidad, disponibilidad, rendimiento y análisis avanzado.
- **Standard:**
Esta versión está diseñada para medianas y pequeñas empresas. Todas las especificaciones que contiene esta versión están contenidas en la versión Enterprise. Todas las características de Data Mining y OLAP están incluidas en esta versión. Además se incluyen DTS(Servicios de transformación de datos), Replicación de bases de datos, Full-Text Search (Búsquedas de texto por palabra), English Query, desarrollo de procedimientos almacenados, herramientas de depuración, así como herramientas de análisis de rendimiento y trazas de seguimiento.
- **Express:**
Es una edición gratuita del sistema gestor de bases de datos, y que es más que suficiente para la mayor parte de las aplicaciones que puedas tener en una PYME.
- **Developer:**
Esta versión está diseñada para el desarrollo inicial de aplicaciones, contiene las mismas funcionalidades que la versión Enterprise, excepto la más importante, la licencia para poder distribuir aplicaciones con esta versión de SQL Server. Una vez que se ha

realizado el desarrollo inicial es necesario instalar una licencia de la versión que se va a requerir.

REQUISITOS

Requisitos de Procesador, memoria, disco duro y sistema operativo

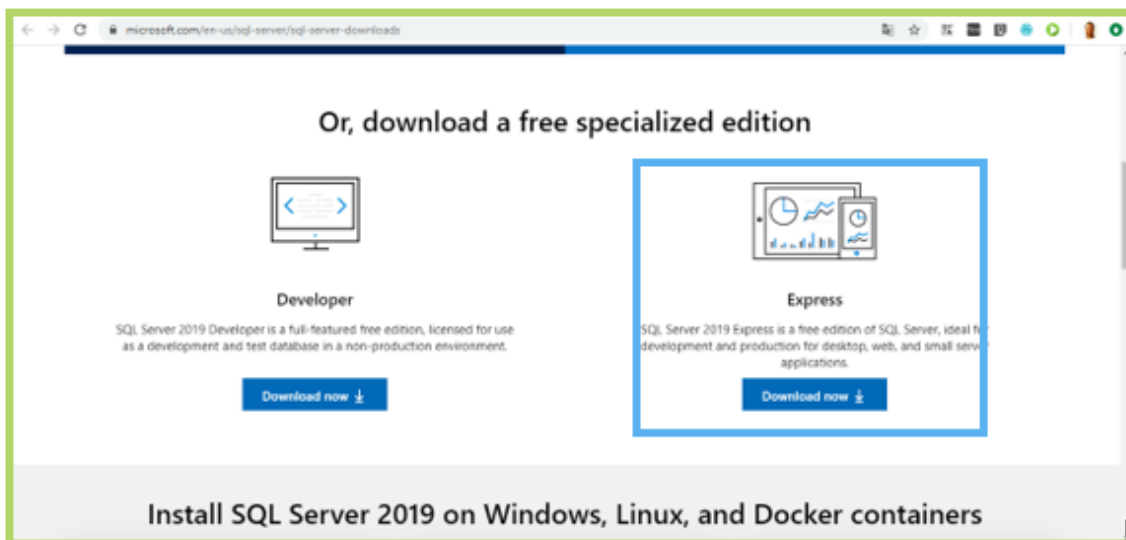
Componente	Requisito
Memoria	Mínimo: Ediciones Express: 512 MB Todas las demás ediciones: 1 GB Recomendaciones: Ediciones Express: 1 GB Todas las demás ediciones: al menos 4 GB y debe aumentar a medida que el tamaño de la base de datos aumente para asegurar un rendimiento óptimo.
Velocidad del procesador	Mínimo: Procesador x64: 1,4 GHz Recomendado: 2 GHz o más
Tipo de procesador	Procesador x64: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T Intel Pentium IV compatible con EM64T
Disco Duro	SQL Server requiere un mínimo de 6 GB de espacio disponible en disco.

DESCARGAS

- **Sql Server Express Edition**

<https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>

1. Dar clic en el link de descarga, aparecerá una ventana y buscar la opción SQL Server 2019 Express



- **Base de Datos de datos**

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/samples/adventureworks-install-configure?view=sql-server-ver15>

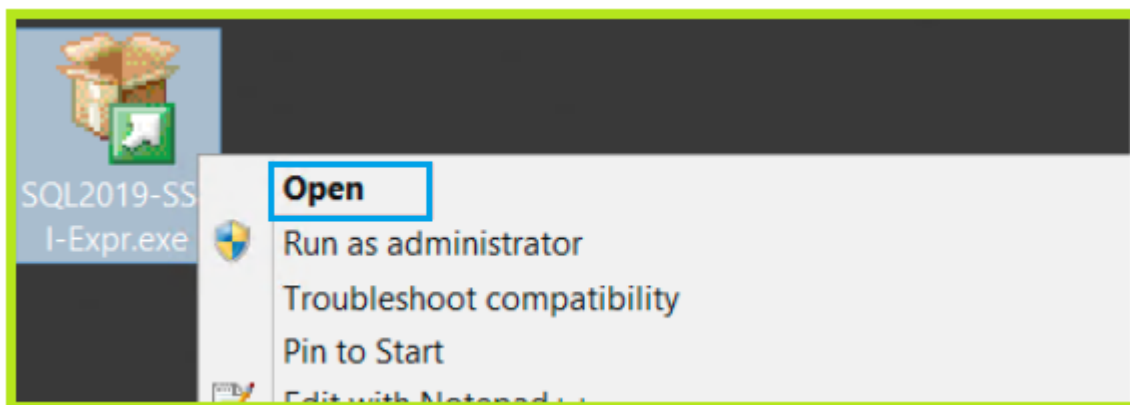
Se tiene que descargar la base de datos que se va a utilizar para el curso, esta base de datos fue pre cargada con datos para fines didácticos por parte de Microsoft. En la unidad uno del curso se la va a utilizar para montar el ambiente de prácticas.

1. Dar clic en el link de descarga aparecerá una ventana con las distintas versiones a descargar, elegir la opción que dice [AdventureWorksDW2017.bak](#)

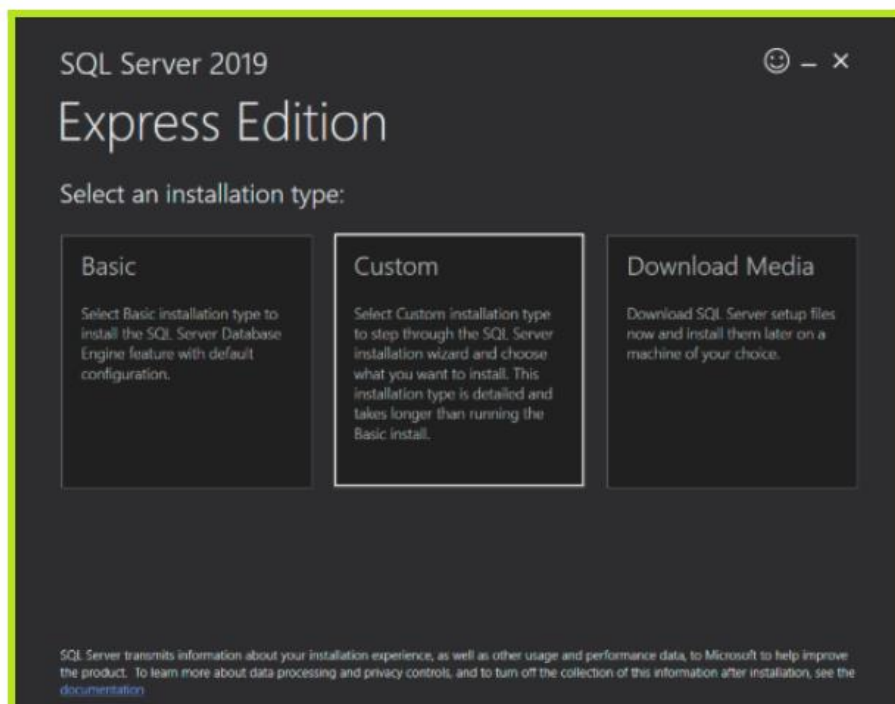


PASO A PASO DE LA INSTALACIÓN

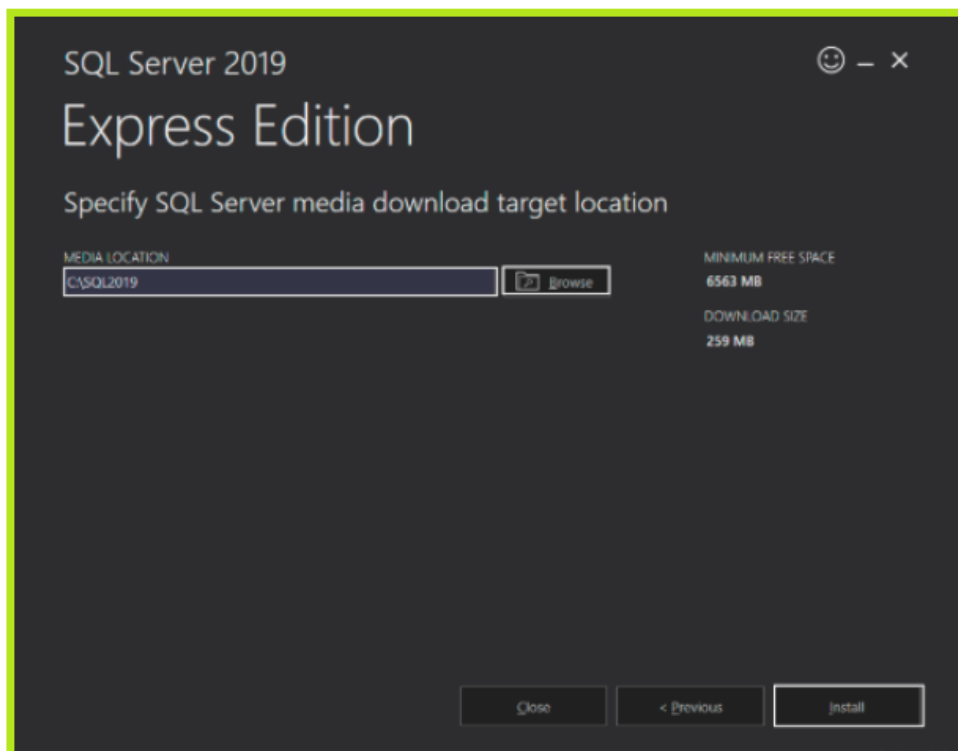
1. Después de descargar el paquete de instalación, se puede comenzar los pasos de instalación. Hacer clic con el botón derecho en el archivo de instalación que se llama **SQL2019-SSEI-Expr.exe** y seleccionar la opción Abrir para comenzar el proceso de instalación. En este paso, hay que asegurarse de que el usuario conectado ya tenga los derechos necesarios para instalar los programas en la computadora. De lo contrario, puede enfrentar problemas durante los pasos de instalación:



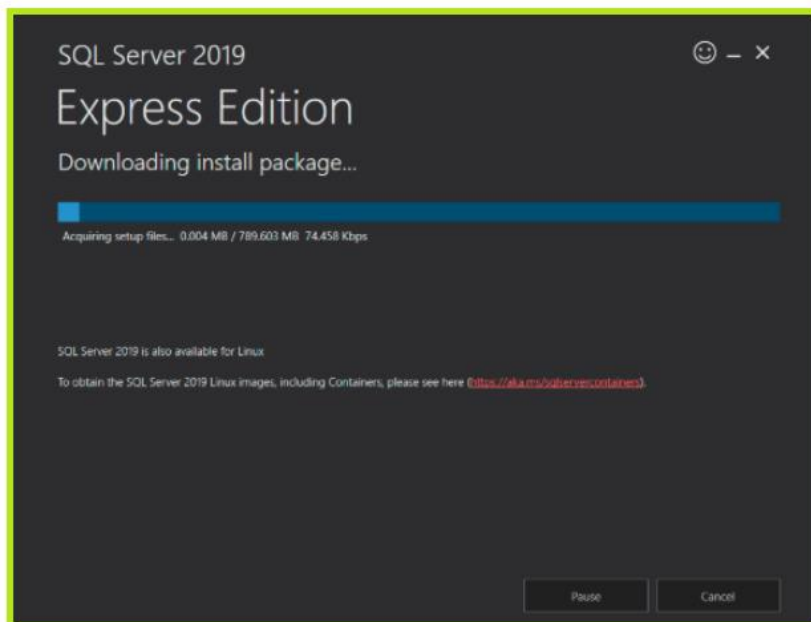
2. Después de comenzar la instalación, se tiene que elegir el tipo de instalación de la edición SQL Express Custom:



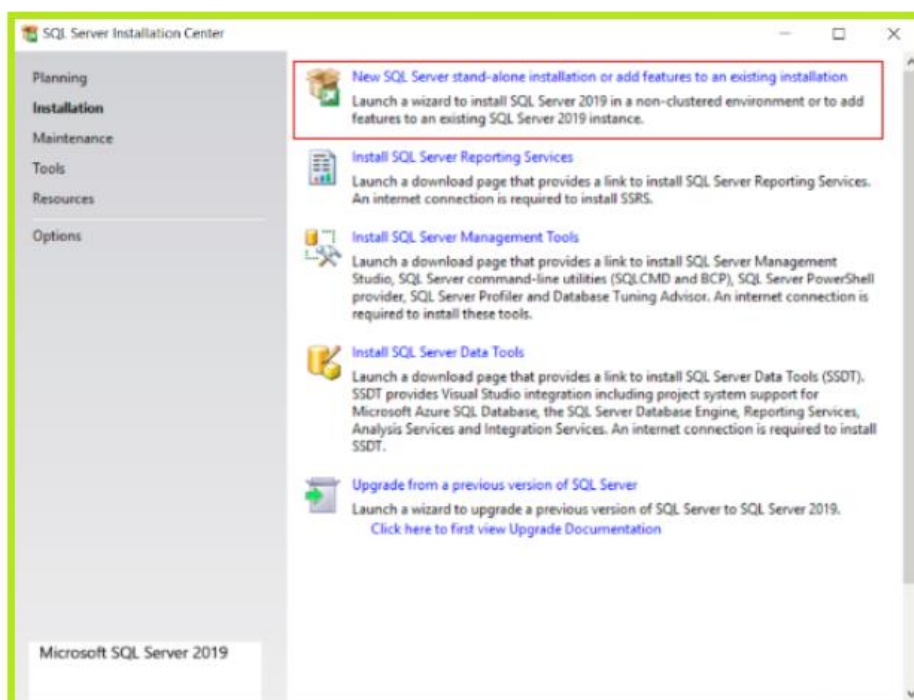
- El método de instalación personalizada ofrece opciones de instalación más avanzadas para que se pueda configurar las características y otras opciones de la instalación de SQL Server. Utilizar el método de instalación personalizado. En la siguiente pantalla, se establece la ruta de los archivos de configuración que se descargarán y luego hacer clic en el botón Instalar:



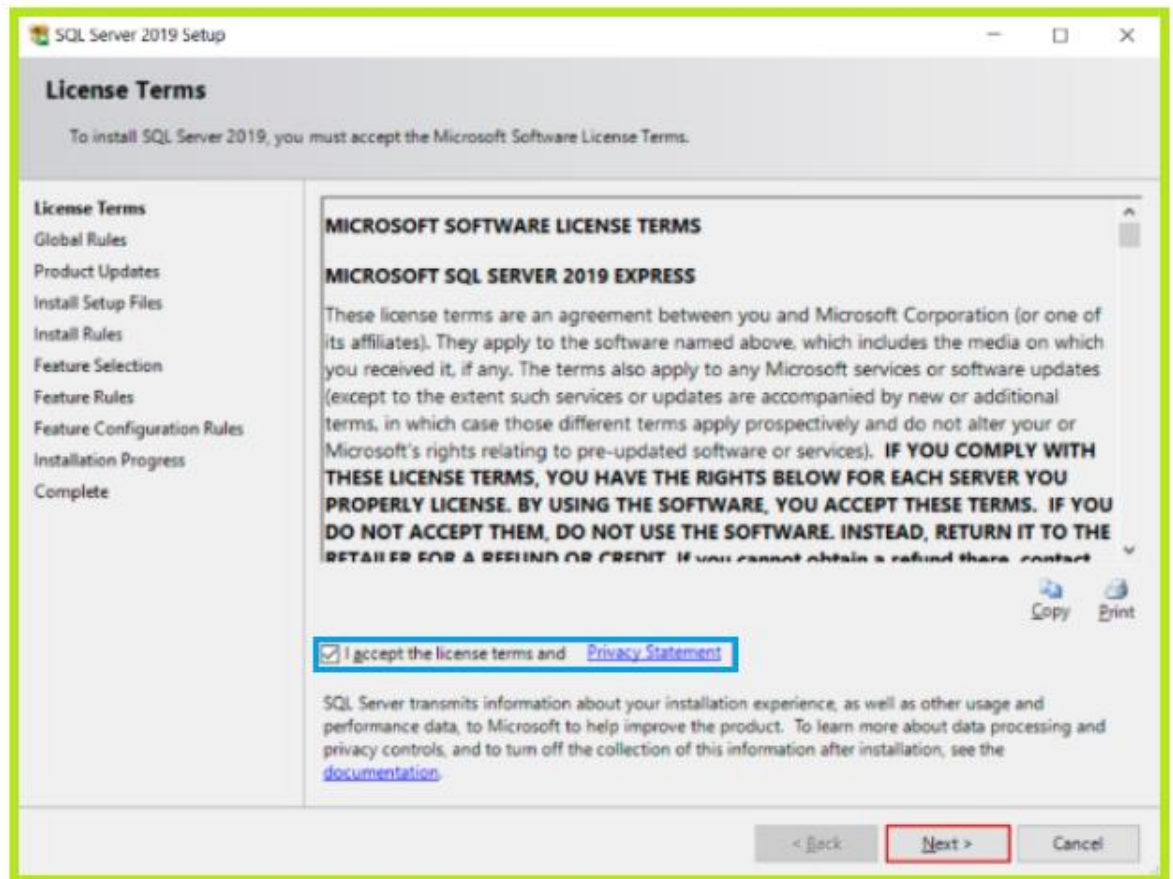
4. Se iniciará el proceso de descarga y el tiempo transcurrido para esta operación puede variar según la velocidad de la conexión a Internet



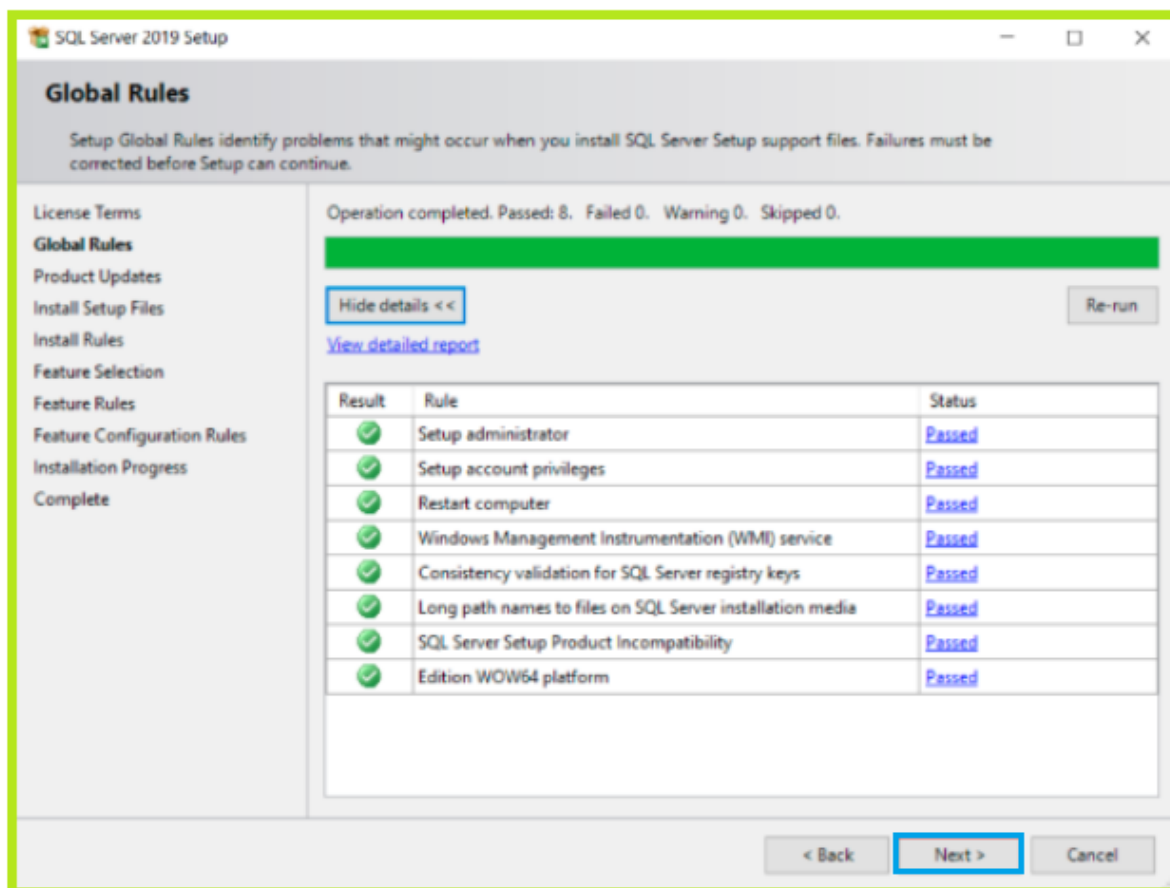
5. Después de completar la descarga, el Centro de instalación de SQL Server aparecerá para las configuraciones. En esta pantalla, además de instalar la instancia de SQL, se puede instalar SQL Server Reporting Service, SQL Server Management Studio o SQL Server Data Tools y también se puede actualizar la versión instalada de SQL Server.
Ahora, hay que seleccionar la nueva instalación independiente de SQL Server:



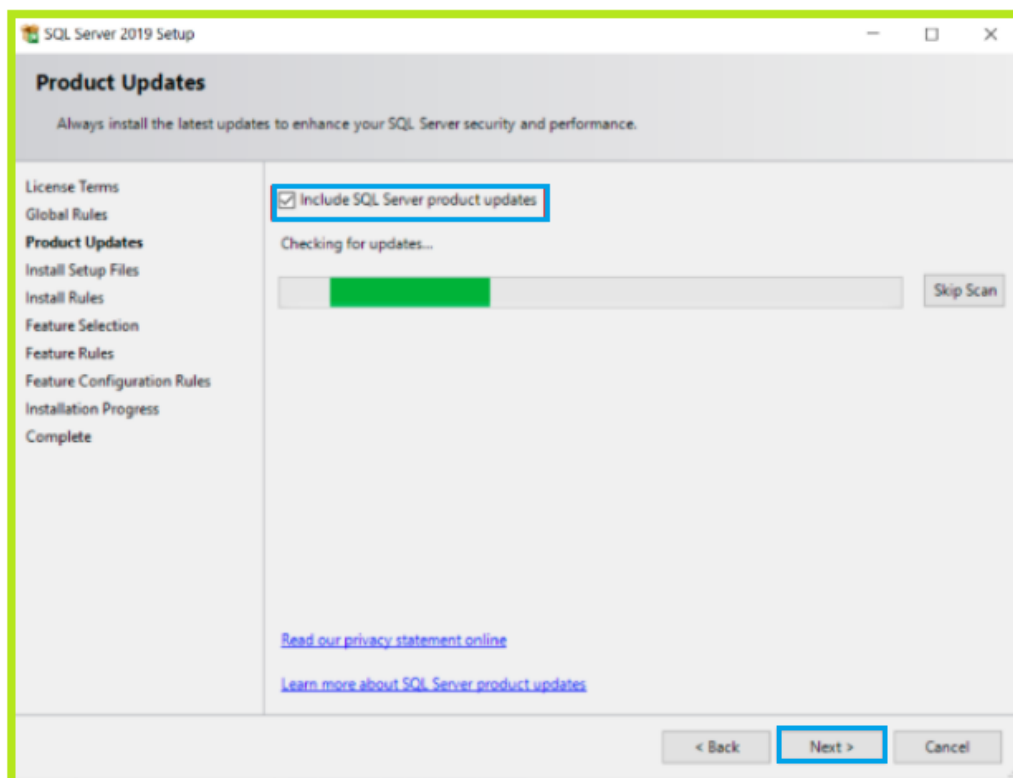
6. Aceptar los términos de la licencia y otros detalles en la pantalla Términos de la licencia y hacer clic en Siguiente:



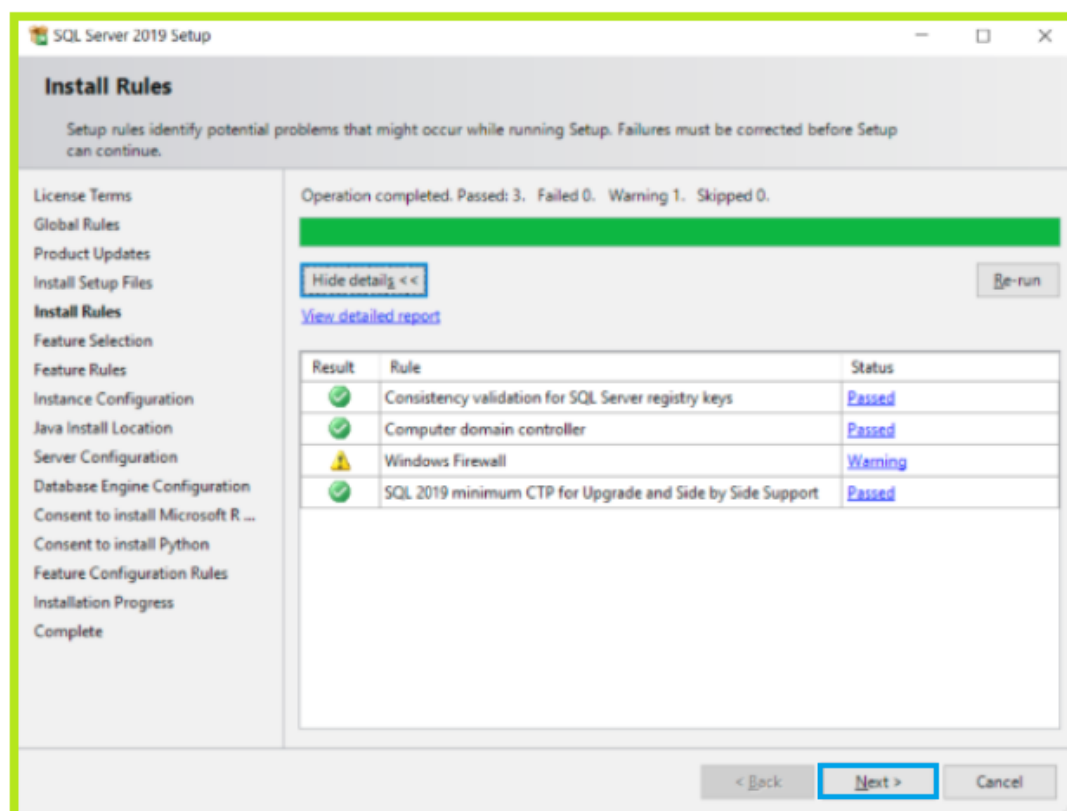
7. Se abrirá la pantalla Reglas globales y se verificará la configuración del equipo en la configuración de SQL Server:



8. La pantalla Actualización del producto verifica las últimas actualizaciones de la configuración de SQL Server y, si no se tiene conexión a Internet, se puede deshabilitar la opción Incluir actualizaciones del producto SQL Server:



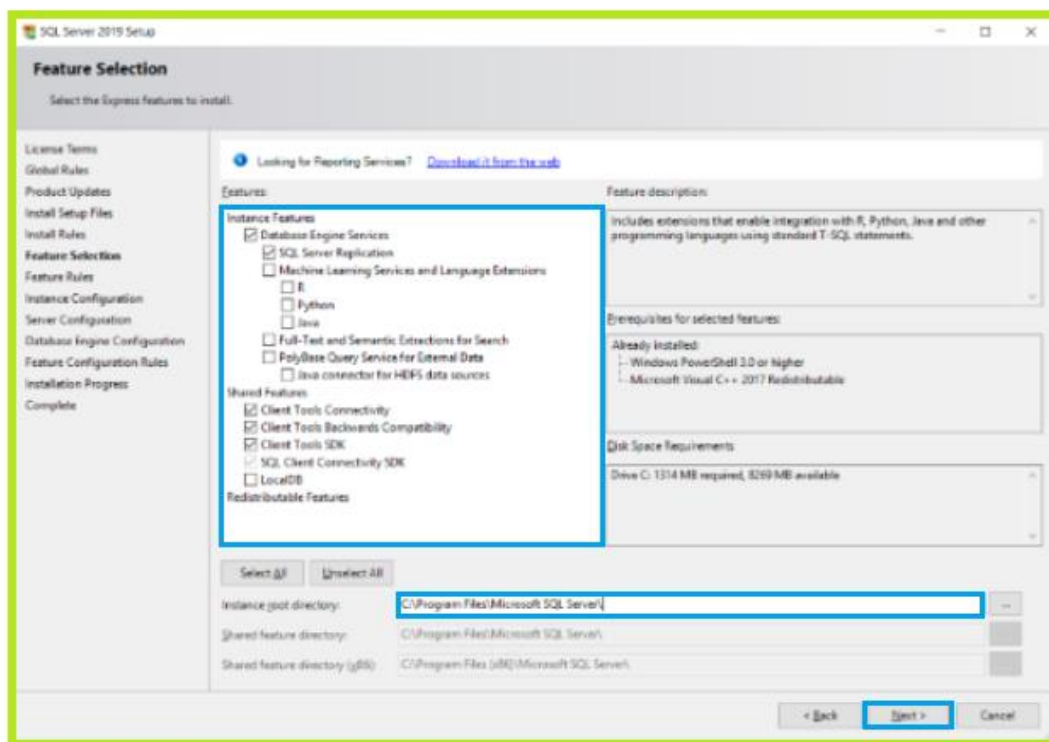
9. En la pantalla Reglas de instalación, la instalación de SQL verificará los posibles problemas que puedan ocurrir durante la instalación. Hacer clic en el botón Siguiente y omitir el siguiente paso:



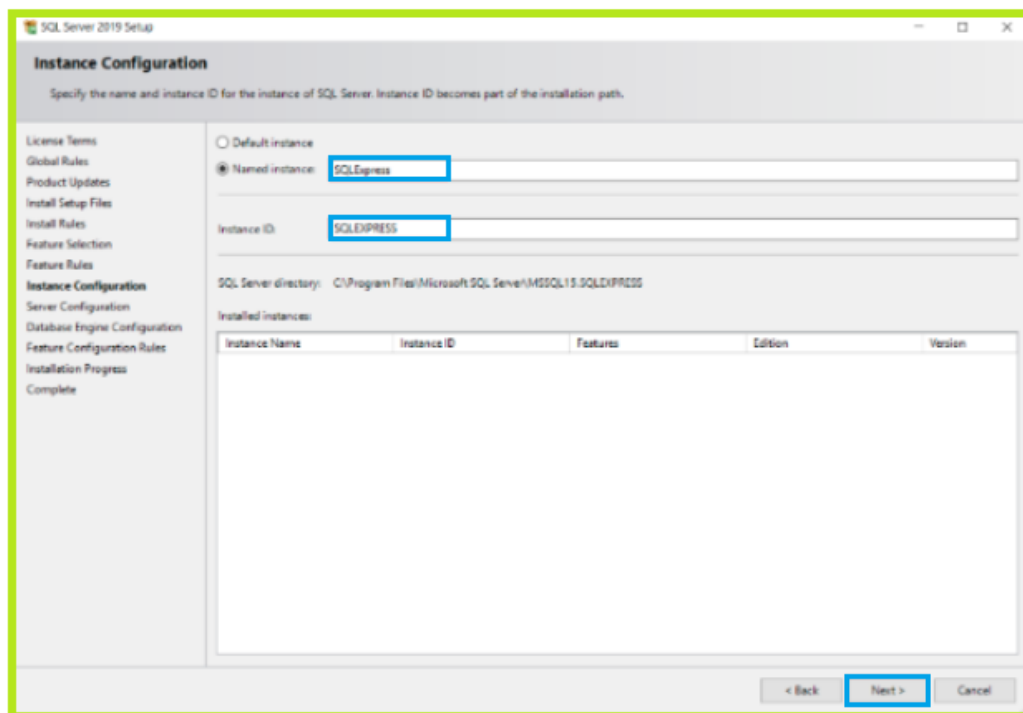
10. En la pantalla de Selección de funciones, se puede seleccionar las funciones que se quiere instalar. Para esta instalación, se va a deshabilitar las siguientes Características:

- Servicios de aprendizaje automático y extensiones de lenguaje
- Texto completo y extracciones semánticas para búsqueda
- Servicio de consulta PolyBase para datos externos
- LocalDB

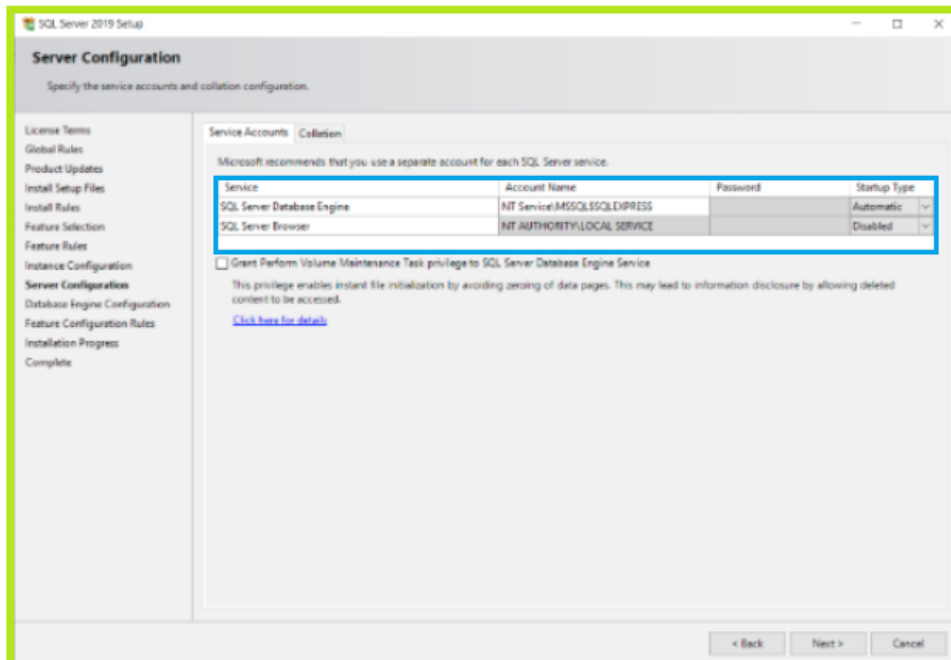
Al mismo tiempo, se puede especificar la ruta de instalación de SQL Server a través de la opción de directorio raíz de instancia:



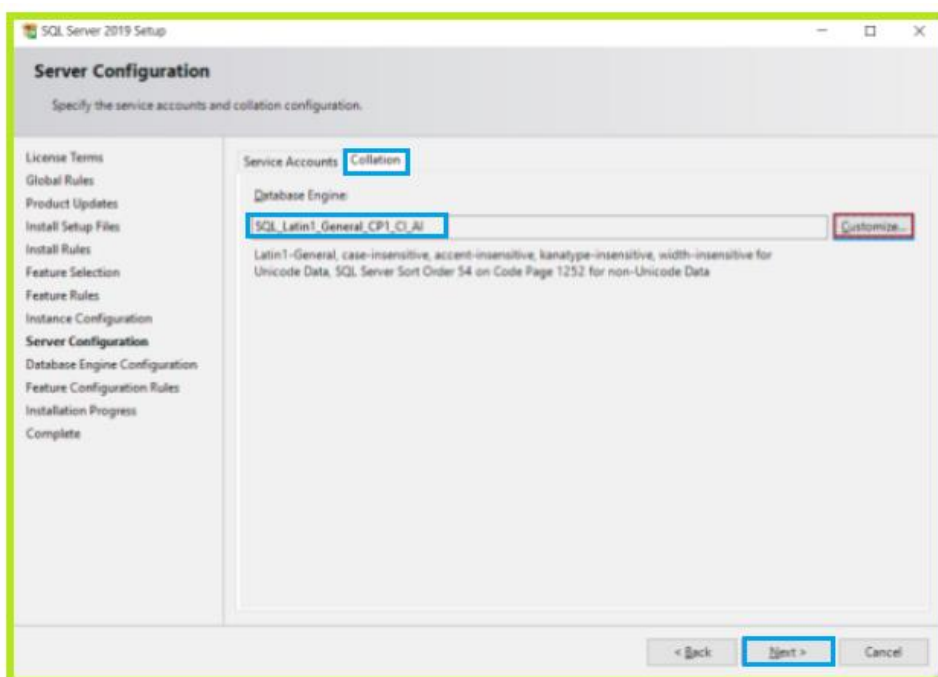
11. En la pantalla Configuración de instancia, asignar un nombre a la instancia de SQL, pero no cambiar el nombre predeterminado de la instalación. Hacer clic en el botón Siguiente:



12. En la pantalla de configuración del servidor, se puede determinar el tipo de inicio del motor de base de datos SQL Server y los servicios del navegador SQL Server. No se va a cambiar las opciones predeterminadas:

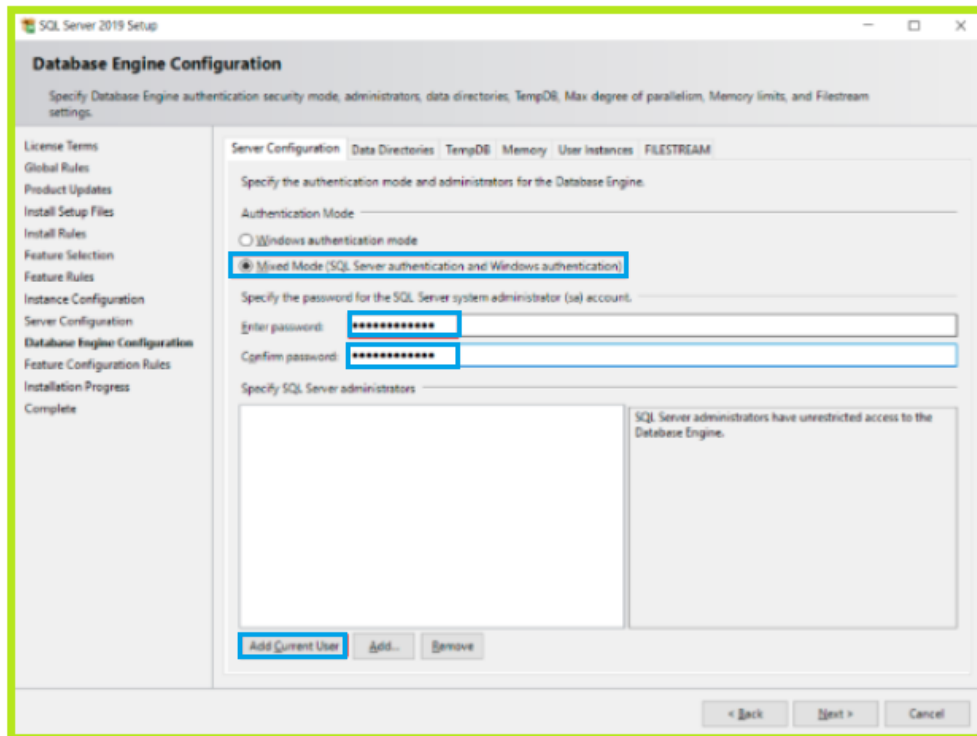


13. Al mismo tiempo, se puede determinar la cuenta de servicio del Motor de base de datos de SQL Server y el Navegador de SQL Server. En la pestaña Intercalación, se puede personalizar la opción de intercalación de Servidor de SQL Server:

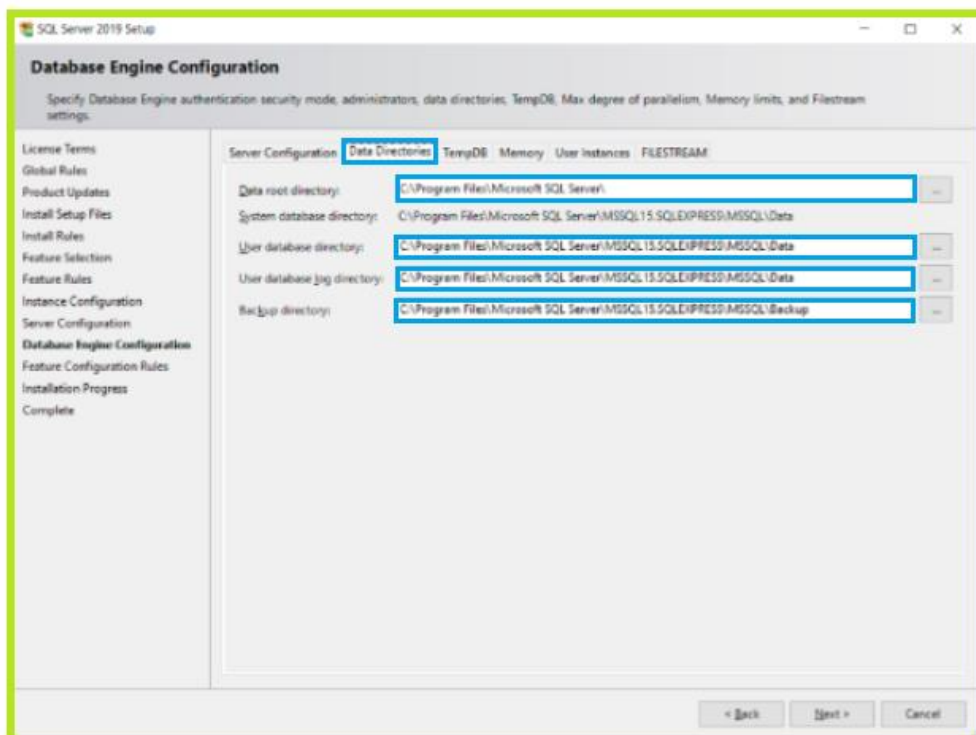


14. En la pantalla de configuración del motor de base de datos, especificar el modo de autenticación del servidor SQL. Se tiene dos opciones en esta pantalla.

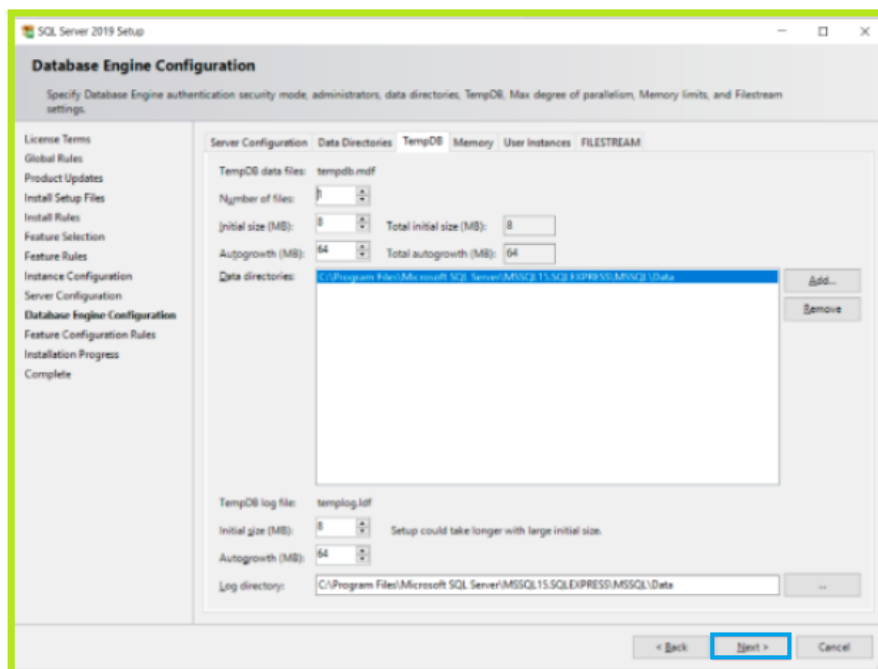
- En el modo de autenticación de Windows, los inicios de sesión de SQL están controlados por los sistemas operativos de Windows y es una buena práctica utilizar este modo.
- En el modo mixto, se puede acceder al SQL Server con la autenticación de Windows y la autenticación de SQL Server. Para esta instalación, seleccionar la opción Modo mixto, por lo que se va a establecer la contraseña del inicio de sesión sa del SQL Server y también agregar un inicio de sesión de Windows. Se puede agregar directamente el usuario actual de Windows a las ventanas a través del botón Agregar usuario actual:



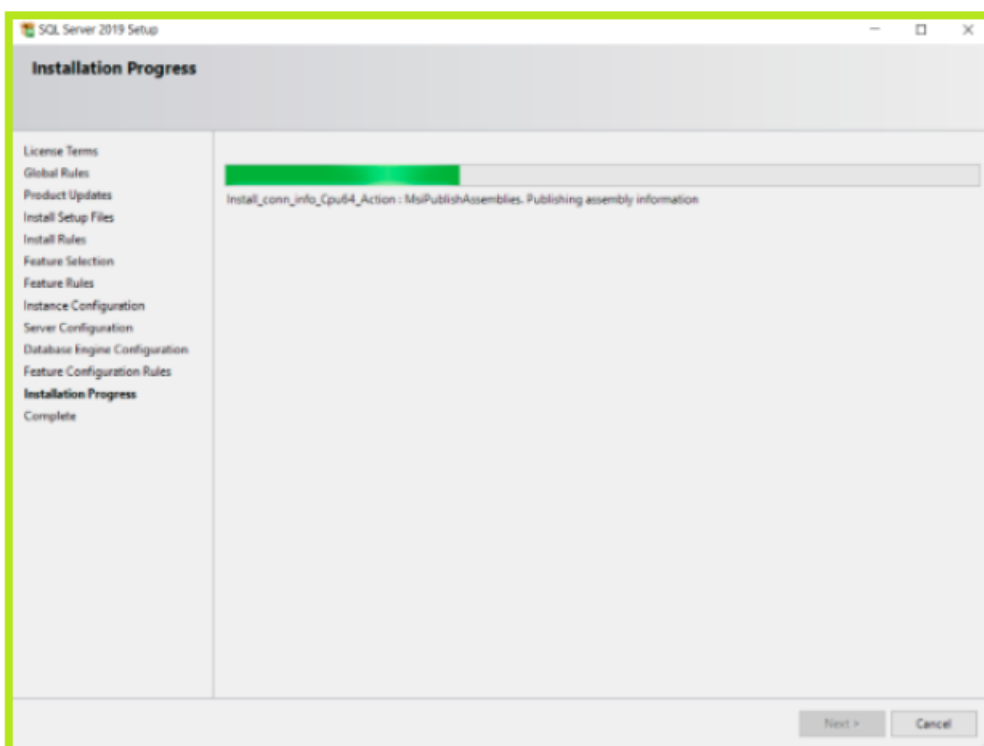
15. En la pestaña Directorios de datos, se puede establecer el directorio predeterminado de la base de datos y los archivos de respaldo:



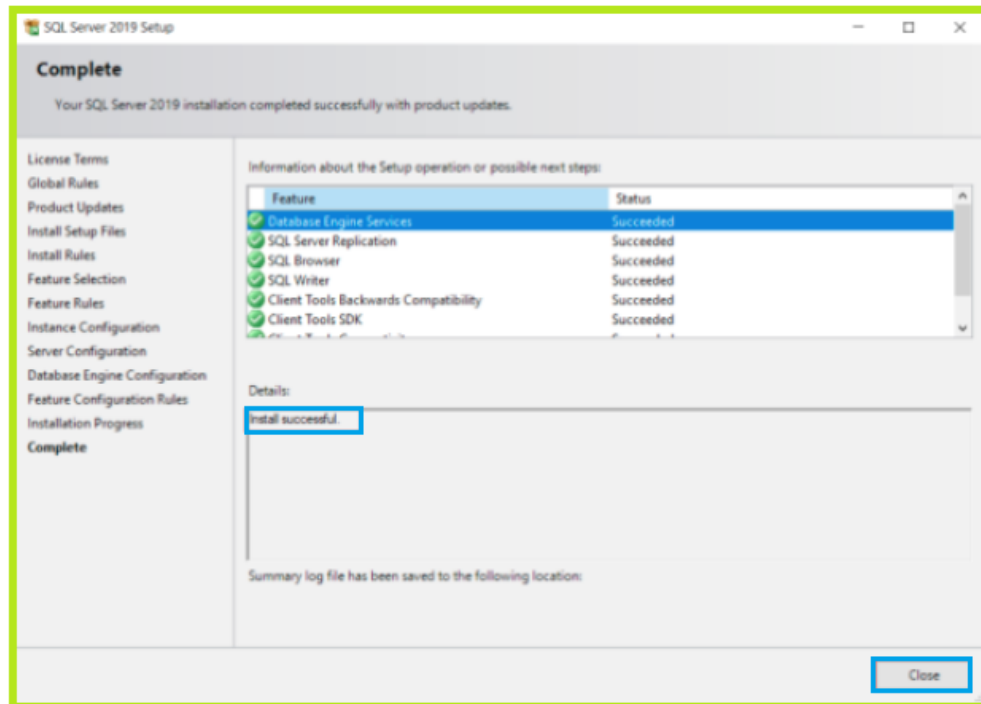
16. En la pestaña TempDB, se puede establecer el número y el tamaño de los archivos tempdb. Para esta instalación, no se va a cambiar esta configuración y hacer clic en el botón Siguiente:



17. En la pantalla Progreso de la instalación, se puede seguir el progreso de la instalación:



18. En el paso final, en la pantalla **Complete** se brinda información sobre el resultado de la instalación:

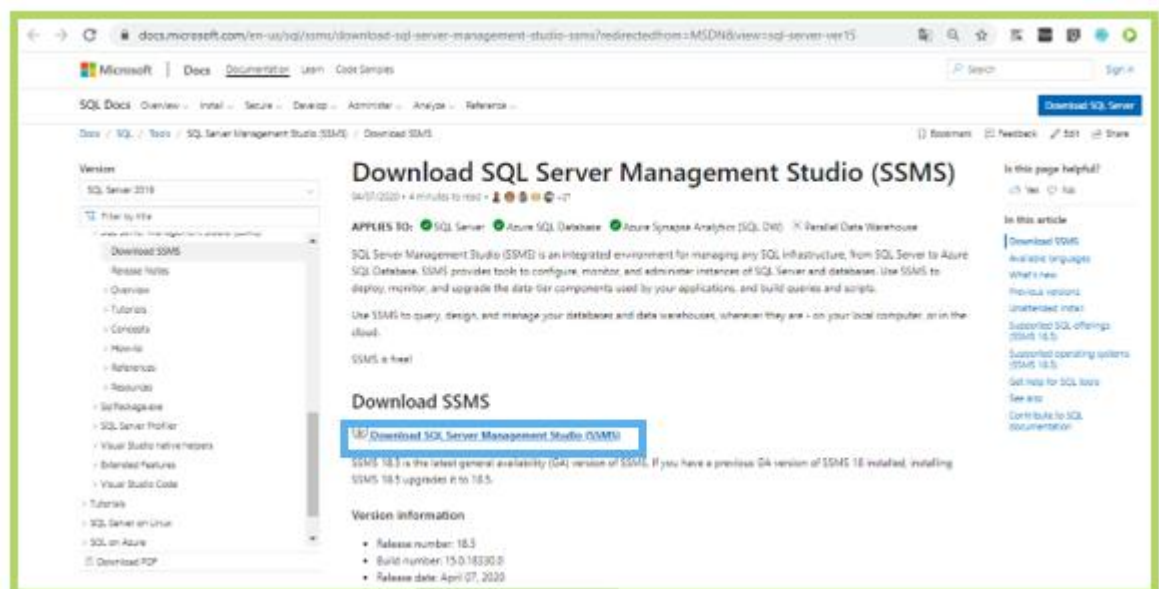


19. Probar conexión a SQL Server Express

Después de instalar SQL Express, se puede conectar al Motor de base de datos de SQL Server a través de SQL Server Management Studio.

20. Descargar SQL Server Management Studio. Dar clic en este link

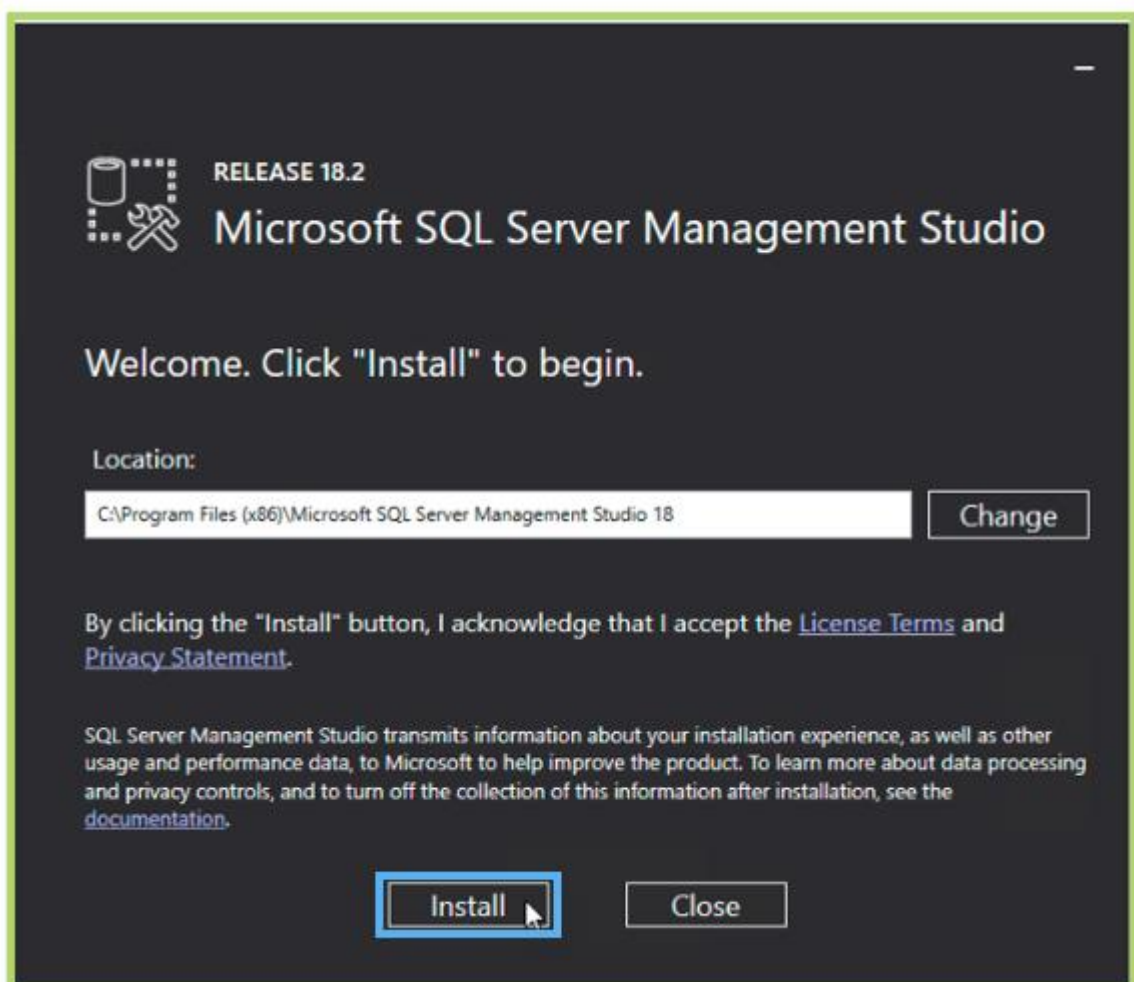
<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?redirectedfrom=MSDN&view=sql-server-ver15>
Aparecerá un ventana y elegir la opción [Download SQL Server Management Studio \(SSMS\)](#)



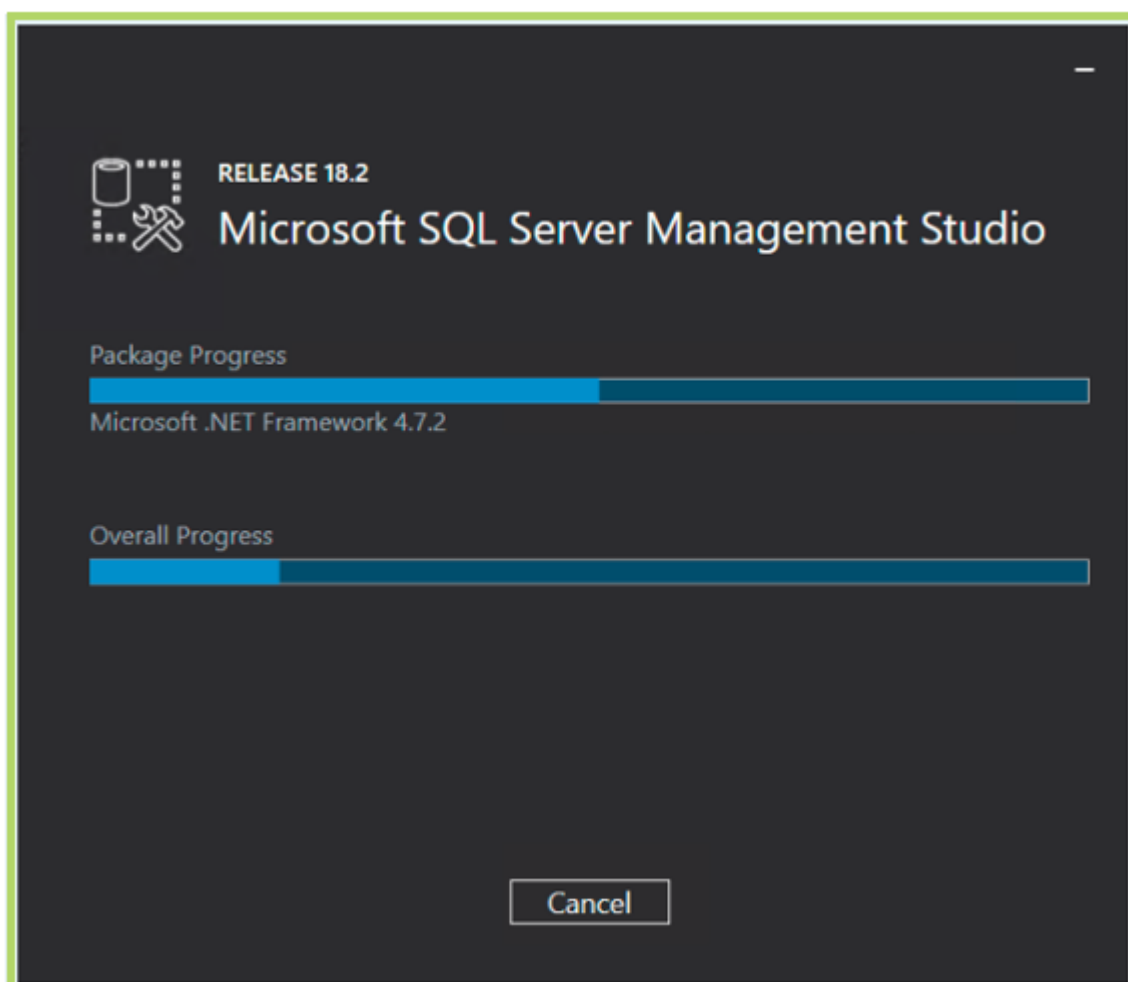
21. Dar clic derecho en el archivo descargado y elegir la opción abrir



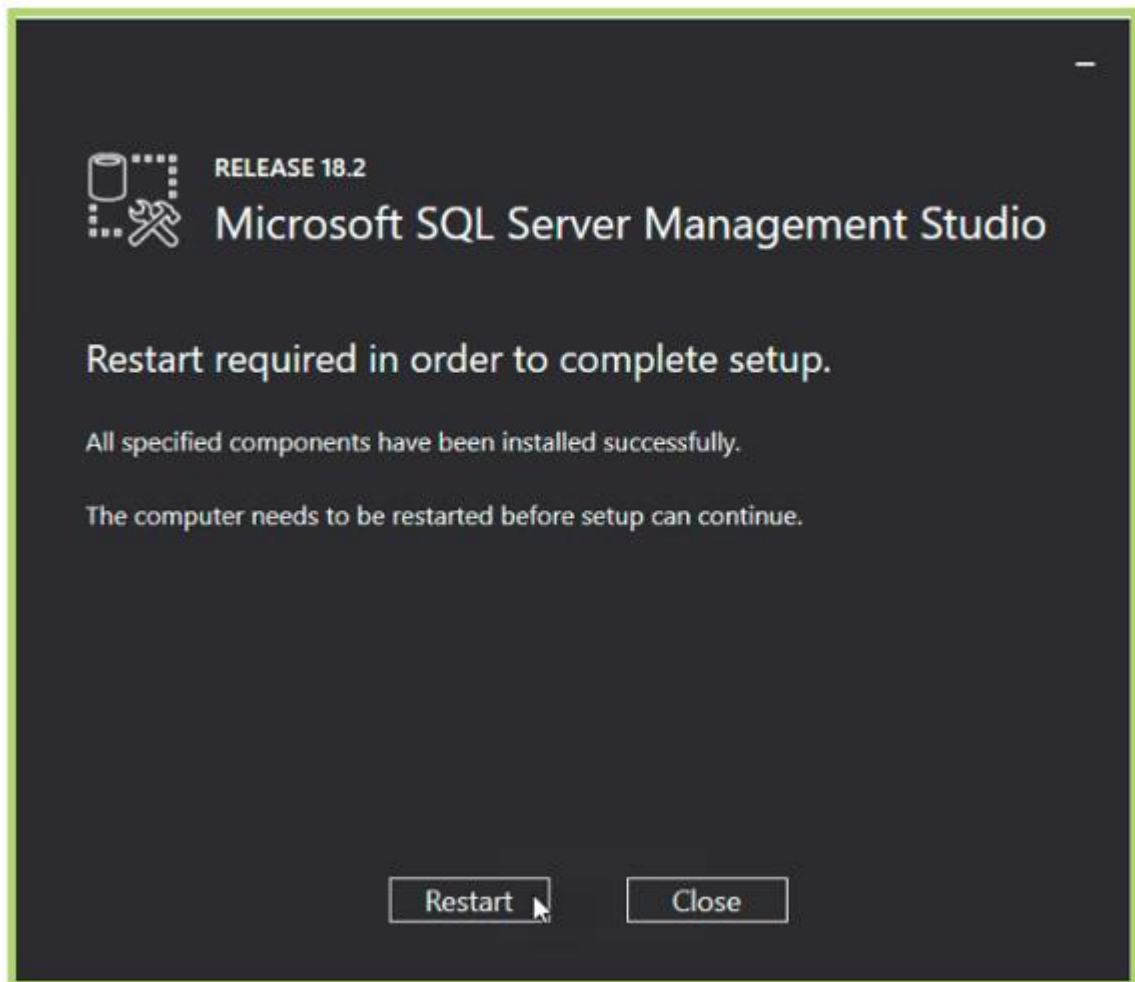
22. Aceptar el mensaje de hacer cambios en el equipo, saltará una pantalla para mostrar la ruta de instalación, dejar lo que está por default y elegir la opción de Instalar



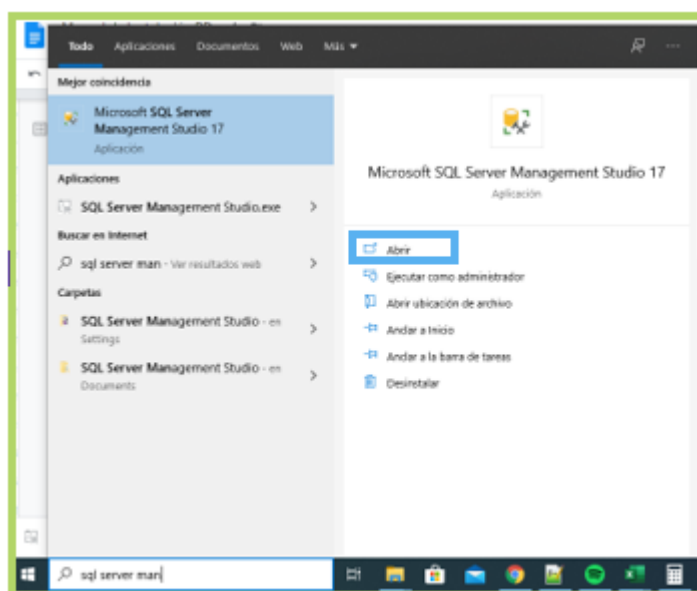
23. Seguir el progreso de instalación



24. Al completar la instalación, dar clic en el botón de Reiniciar



25. Una vez reiniciado el equipo ir a inicio y en la barra de búsqueda escribir Sql Server management Studio, dar clic en abrir



26. Aparecerá una ventana para probar la conexión, setear las credenciales configuradas en la instalación de Sql Server

