

Manual de instalación

Fundamentos de Bases de
Datos

Sistema de Base de Datos para
“Cremería Toscano”

Equipo:

Toscano Lara Jorge Antonio

García Álvarez Luis Ernesto

Pascual Navarro Juan Manuel

Docente: Dra. Rosa María
Michel Nava

Viernes, 04 de mayo de 2021

Contenido

Introducción	1
Requerimientos de hardware.....	2
Requerimientos de software	2
Instalación y ejecución del sistema	3
Configuración de idioma	3
Configuración de la región	4
Instalación de SQL Server	6
Configurar SQL Server para escuchar en un puerto específico (1433)	9
Instalación SQL Server Management Studio (SSMS)	13
Habilitar el usuario sa (system administrator) en SQL Server	16
Restauración de la base de datos Cremeria_Toscano	20
Actualización de acceso a la base de datos	22

Introducción

El objetivo de este manual es apoyar al usuario con la instalación de cada uno de los programas necesarios para el uso del sistema de base de datos para la Cremería Toscano, de manera que, se facilite la misma mediante la observación de imágenes en cada paso que se presenta. Además, al usuario utilizar este manual para la correspondiente instalación de los programas se espera reducir los posibles errores relacionados con la instalación y los futuros errores provocados por una mala configuración de los mismos programas.

Este manual a sido diseñado rigurosamente paso a paso, de la forma mas especifica sobre como fue instalado al momento del desarrollo de la base de datos para que pueda de igual manera funcionar tan bien como en la primera ejecución del programa de base de datos para nuestro negocio.

Requerimientos de hardware

SQL Server

- Monitor Super – VGA (800x600) o una mayor resolución
- Disco duro (HDD) mínimo 1GB
- Memoria RAM mínimo 4gb, se recomienda aumentar la memoria cuando crezca la base de datos
- Unidad de procesamiento (procesador) x64 1.4Gz, se recomienda 2.0Gz o más rápido. De tipo AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon with Intel EM64T support, Intel Pentium IV con soporte EM64T

JDK

- Procesador Pentium 2 266 MHz o superior
- Disco duro (HDD) mínimo 1 GB
- Memoria RAM mínimo 128 MB

Requerimientos de software

SQL Server

- Sistema operativo Windows 10 (TH1 1507 o mayor) o Windows Server 2016 o más actual. Se requiere que el sistema operativo tenga el Framework .NET

JDK

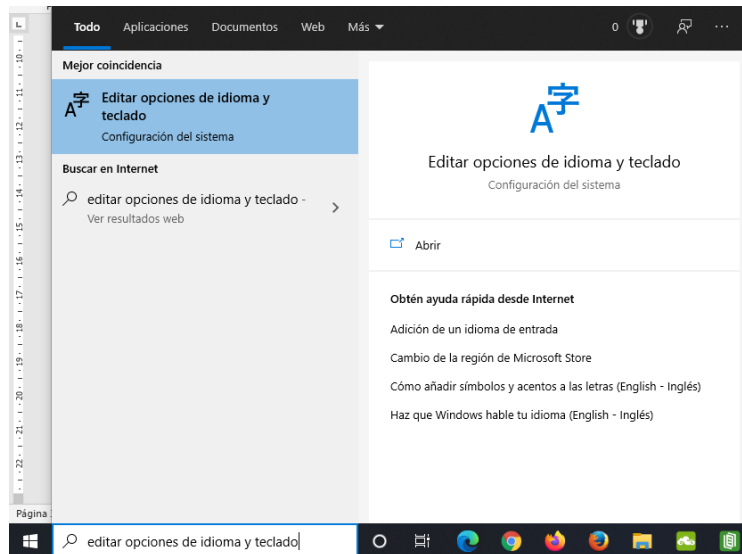
- Respecto al sistema operativo, el JDK de Java es compatible tanto con Windows, Linux y MacOS, lo único que se necesita es descargar el archivo correspondiente a su sistema operativo desde la página oficial de Oracle.

Instalación y ejecución del sistema

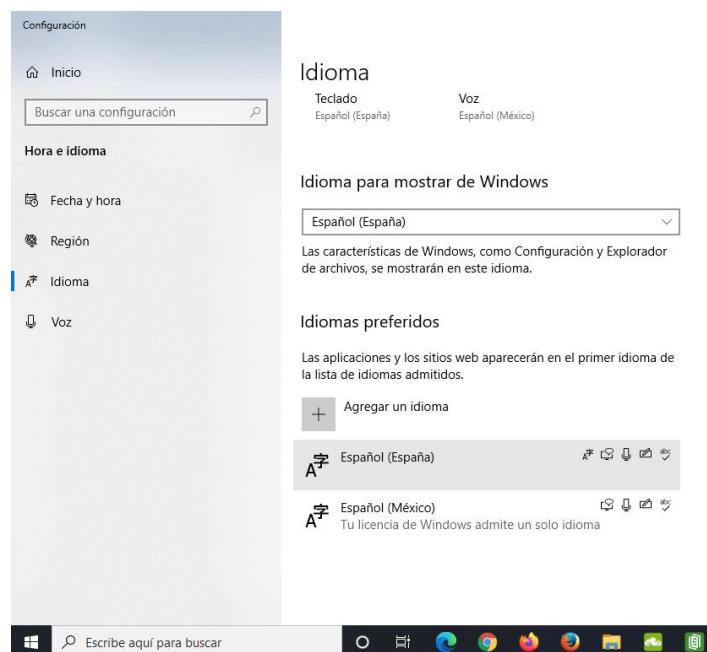
Lo principal que debemos realizar para poder utilizar el sistema de la base de datos, es instalar algunos programas como lo son SQL Server y el manejador del mismo:

Configuración de idioma

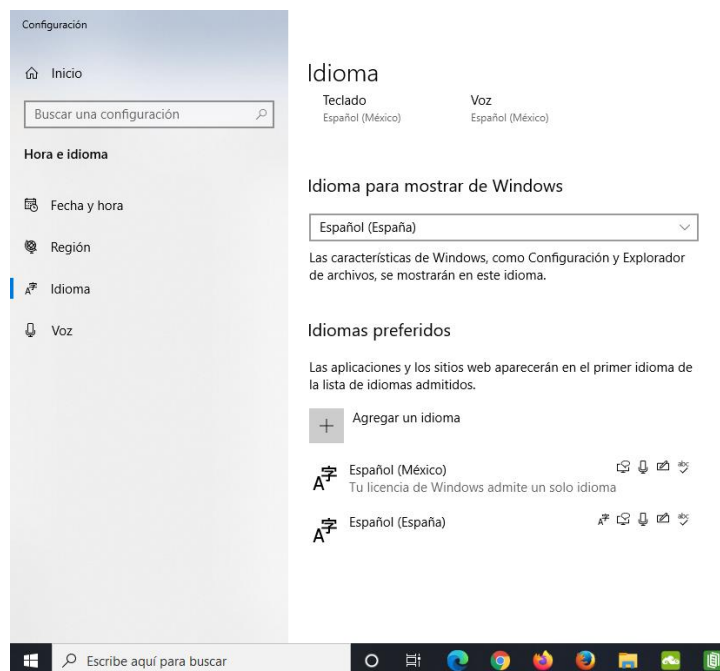
1. Primero se debe configurar el idioma del equipo en el que se trabajara con el sistema, para ello, escribimos en la barra de búsqueda de nuestro sistema operativo Windows “Editar opciones de idioma y teclado” y damos clic:



2. Después configuramos el idioma predeterminado de Windows a Español (España):
3. En caso de no tener el idioma Español (España) como idioma predeterminado, damos clic en el botón “Agregar un idioma” y seleccionamos el correspondiente.

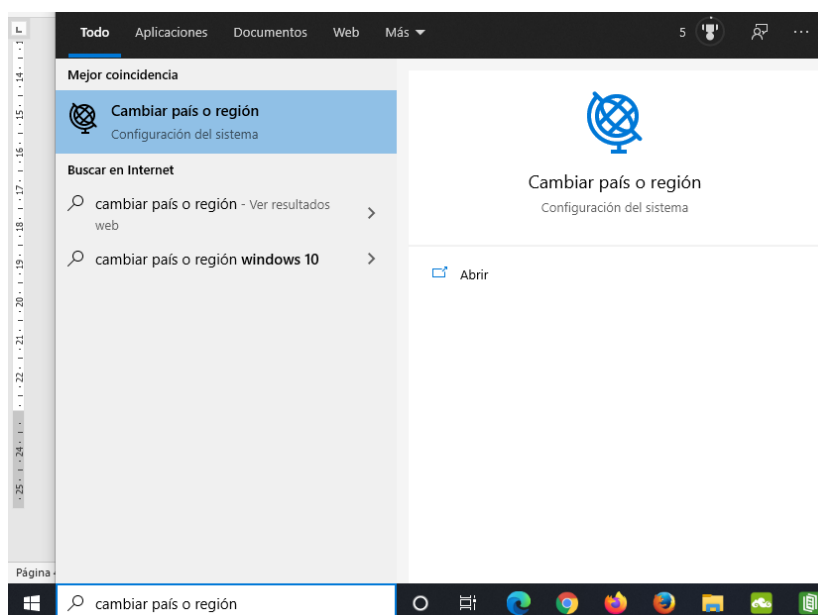


4. En caso de tener agregado el idioma Español (España) verificar que este aparezca como primer opción en la lista de idiomas preferidos y aparezca seleccionado en la sección “Idioma para mostrar de Windows”, en caso contrario realizarlo.

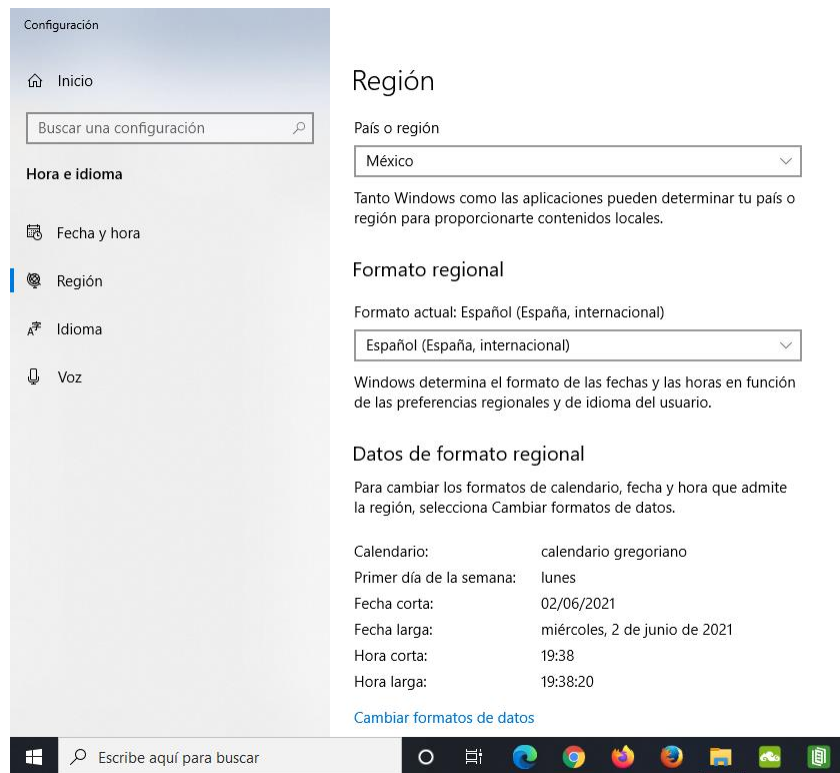


Configuración de la región

1. Ahora debemos configurar la región del equipo para poder trabajar correctamente con el sistema, para ello, escribimos en la barra de búsqueda de nuestro sistema operativo Windows “Cambiar país o región” y damos clic:



2. En esta ventana, en la sección “Formato regional verificamos y de ser necesario cambiamos el formato actual por el forma Español (España, internacional).



3. Una vez hecho esto podemos continuar con la instalación de SQL Server.

Instalación de SQL Server

1. Una vez hechas las configuraciones anteriores procedemos a descargar SQL Server. Para ello podemos encontrar dos versiones gratuitas para instalar, cada una con sus diferentes características y limitaciones, a continuación, aparecen los enlaces de descarga de cada uno de ellos:

SQL Server Developer:

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=866662>

SQL Server Express:

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=866658>

Empieza aquí

Empiece ahora

Versión de evaluación gratuita

O descargue una edición especializada gratis



Developer

SQL Server 2019 Developer es una edición gratuita con todas las características, que se puede usar como base de datos de desarrollo y pruebas en los entornos no productivos.

[Descargue ahora >](#)

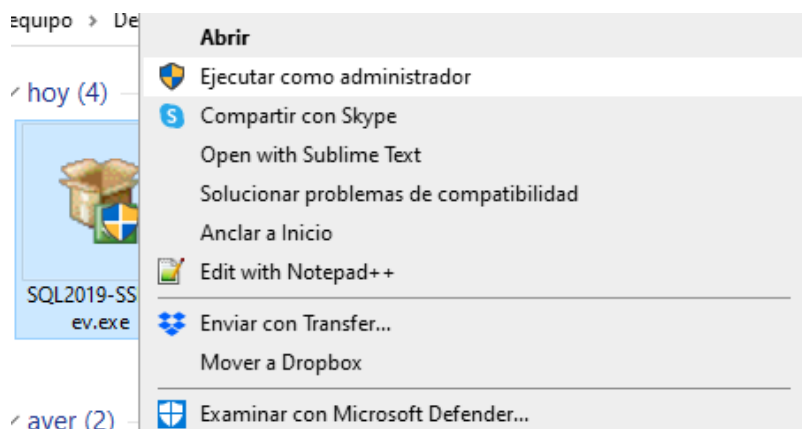


Express

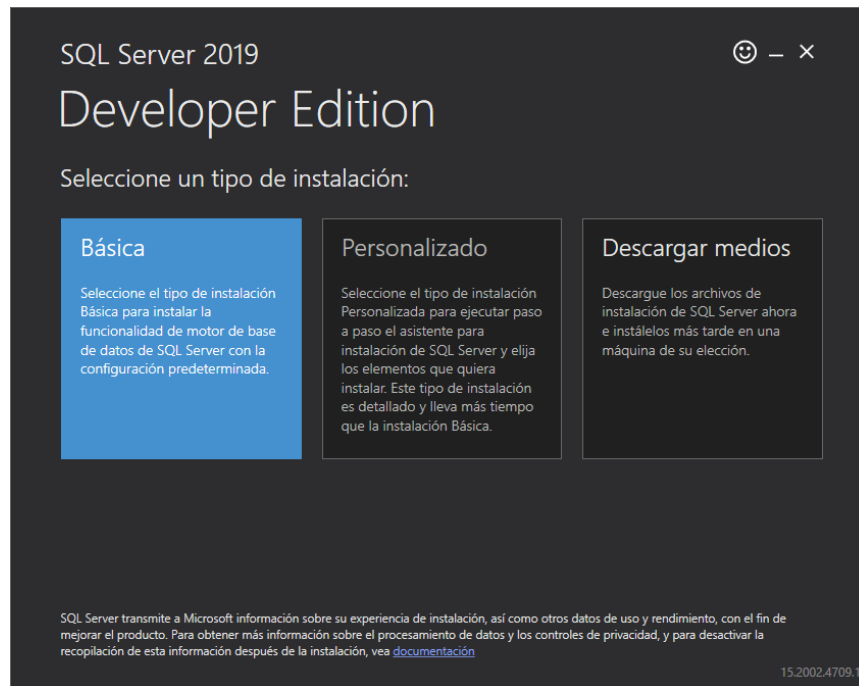
SQL Server 2019 Express es una edición gratuita de SQL Server, que es ideal para el desarrollo y la producción, para aplicaciones de escritorio, Internet y pequeños servidores.

[Descargue ahora >](#)

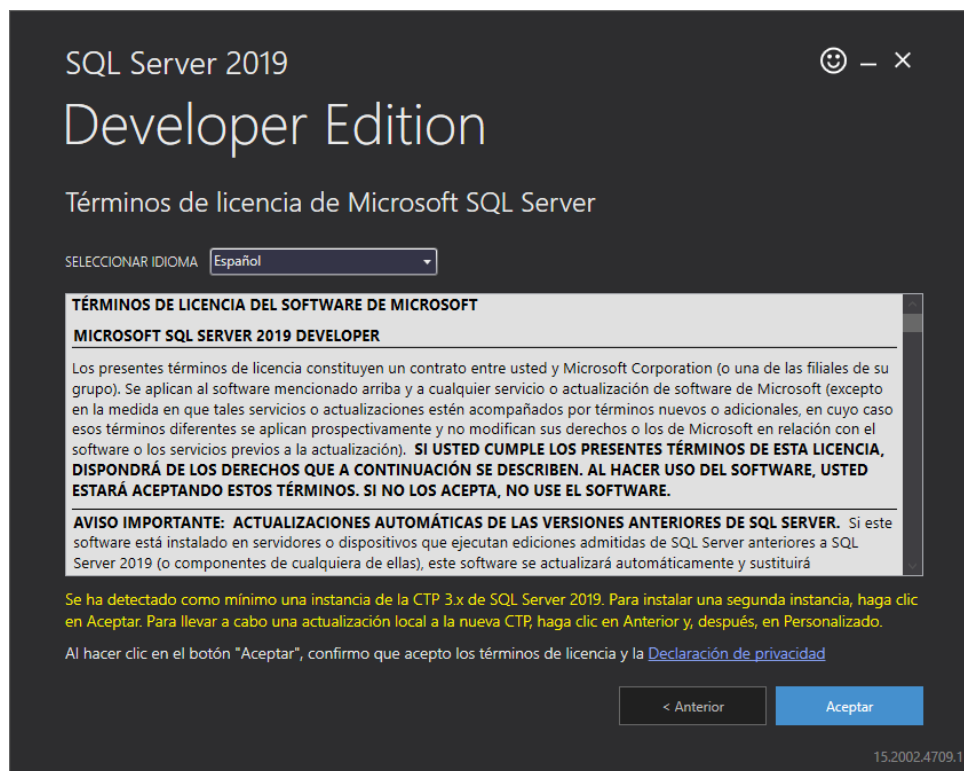
2. Una vez descargado, abrimos el instalador de SQL Server dando clic derecho y ejecutándolo como administrador:



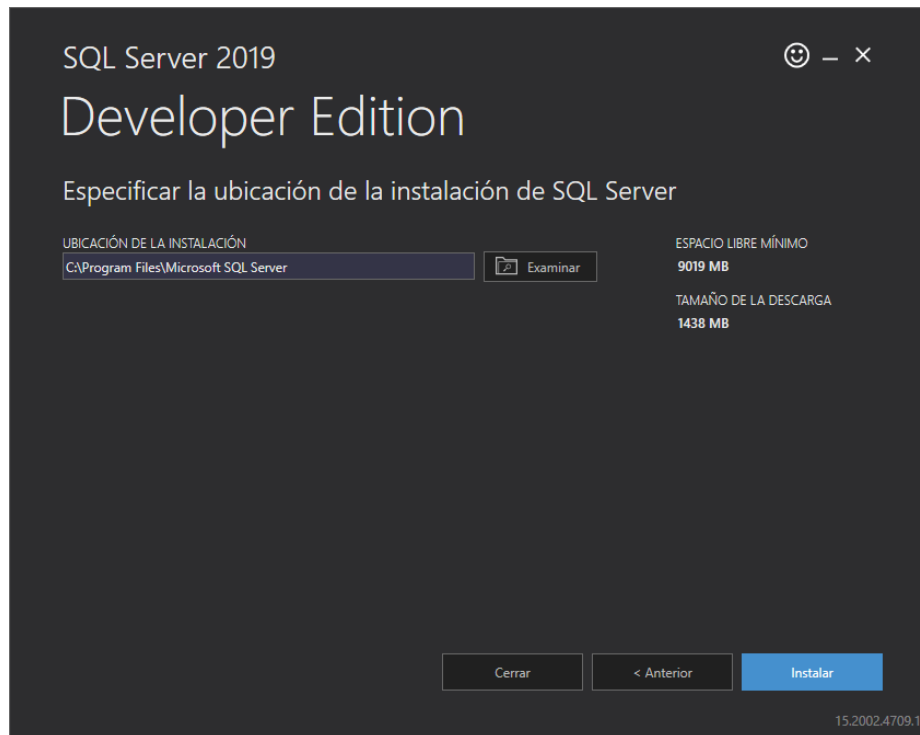
3. A fin de evitar confundir más al usuario con la instalación de SQL Server se instalará la versión básica dando clic sobre el recuadro correspondiente:



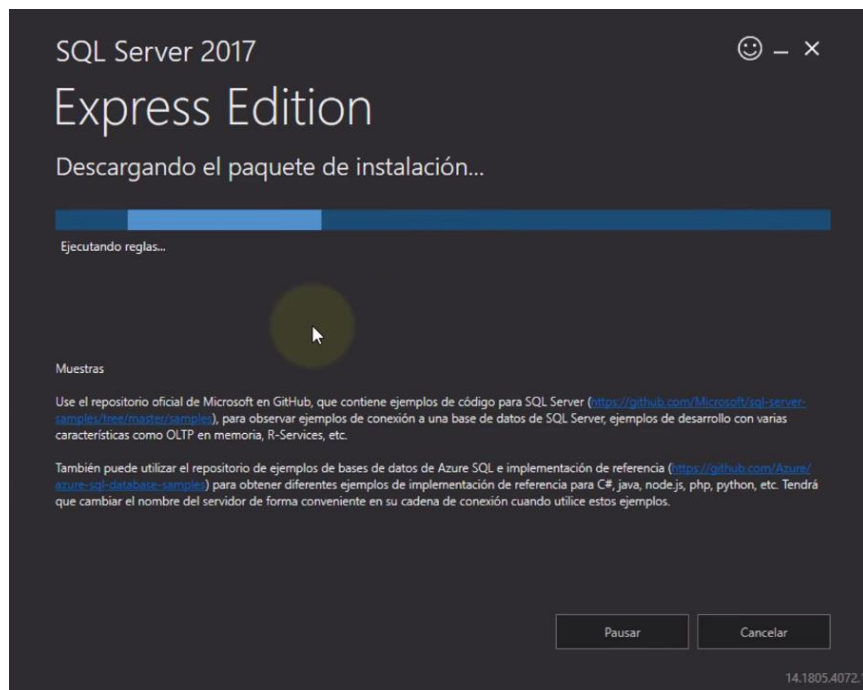
4. Aceptamos los términos y condiciones



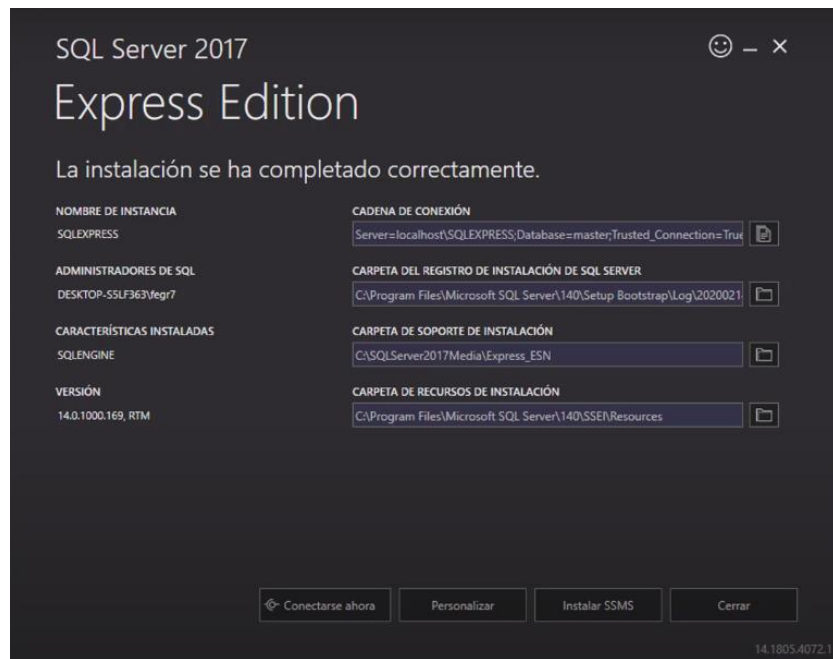
5. Elegimos la dirección del disco donde se instalarán los archivos del programa y damos clic en el botón “Instalar”



6. Con esto comenzara la descarga de los paquetes de instalación, por lo que, deberemos esperar a que finalice.



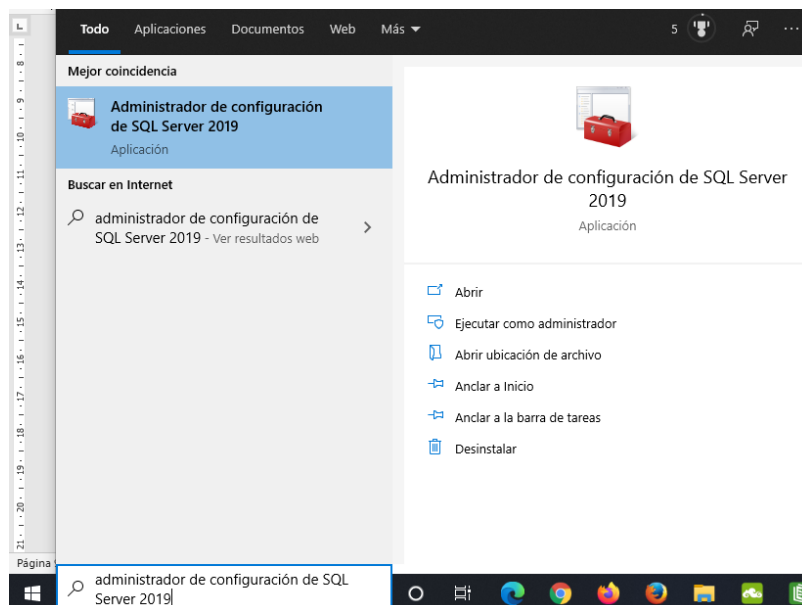
- Una vez completada la instalación, nos será notificado en la siguiente ventana, con lo cual ya tendremos SQL Server instalado, sin embargo, aún no estará configurado.



Configurar SQL Server para escuchar en un puerto específico (1433)

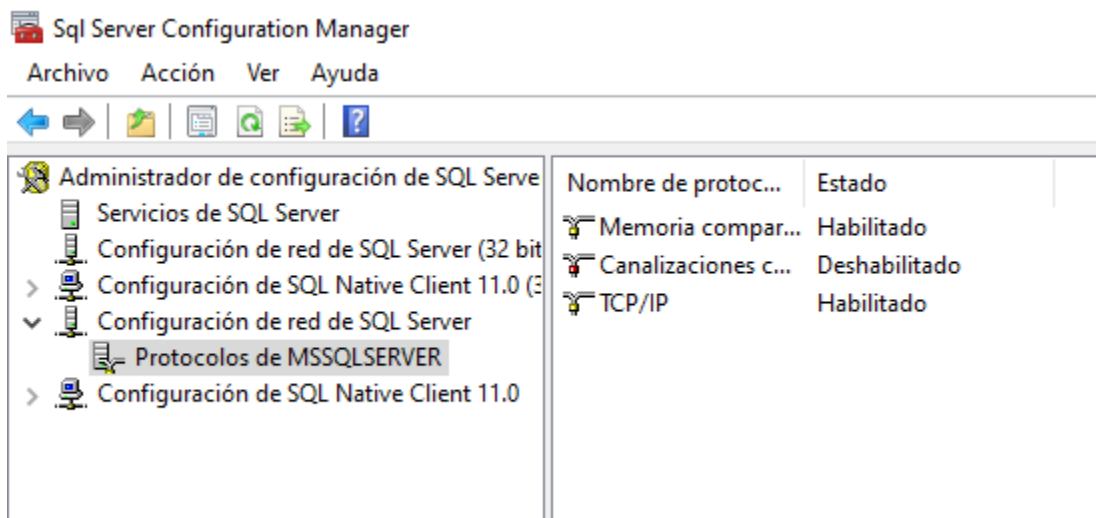
A fin de generalizar la instalación y ejecución de la base de datos en todo momento es de vital importancia configurar SQL Server para que pueda escuchar un puerto específico o en este caso al puerto predeterminado 1433, el cual, a pesar de ser el puerto predeterminado, no en todas las instalaciones se escucha de forma predeterminada el puerto 1433.

- Abrir el “Administrador de configuración de SQL Server”.

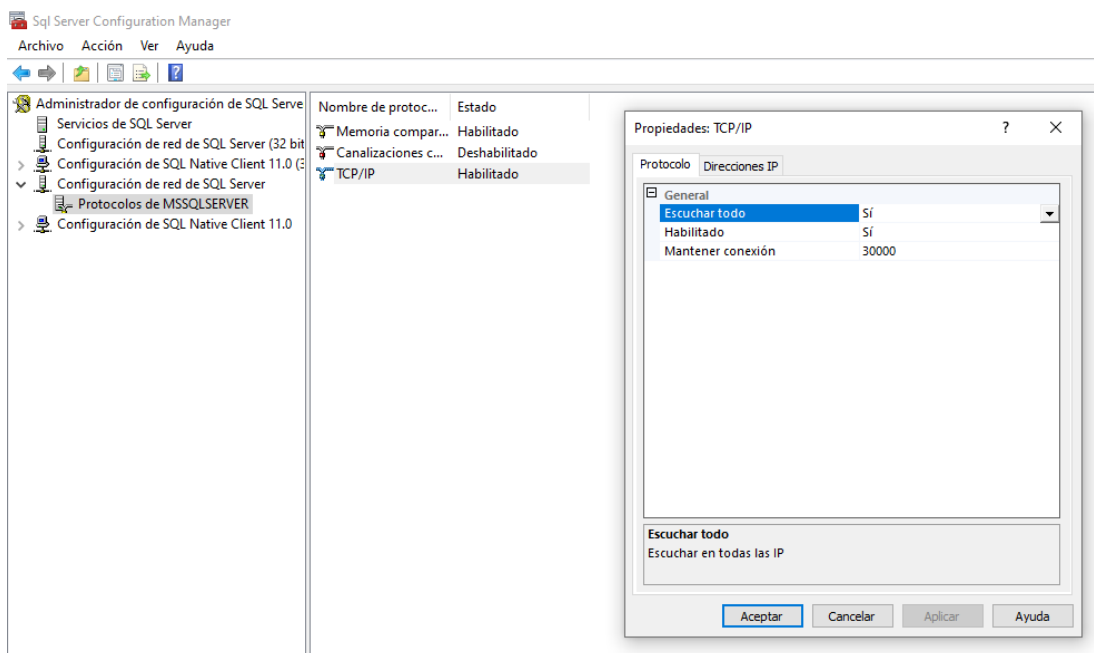


2. Dentro del programa expandir la sección “Configuración de red de SQL Server”, y a continuación, hacer clic en la instancia de servidor que se desea configurar.

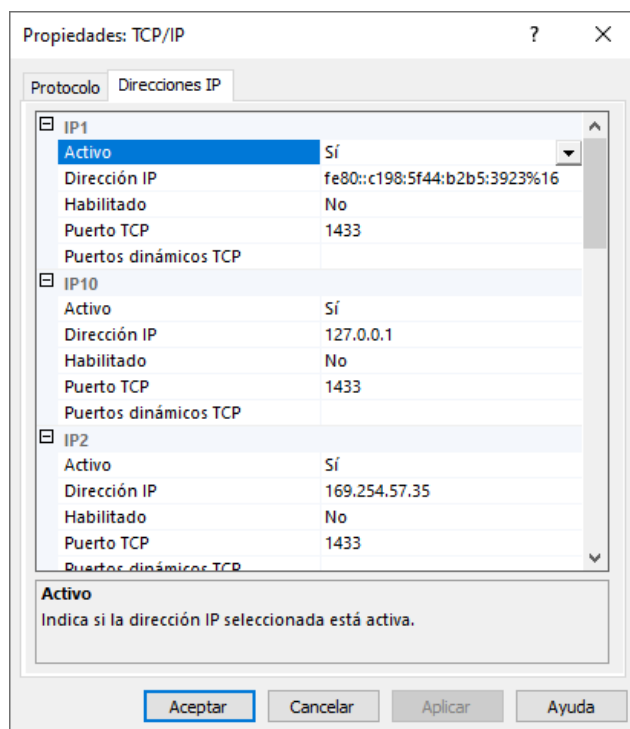
“Protocolos de MSSQLSERVER” en el caso de haber instalado SQL Server Developer y “Protocolos de SQLEXPRESS” en el caso de haber instalado SQL Server Express.



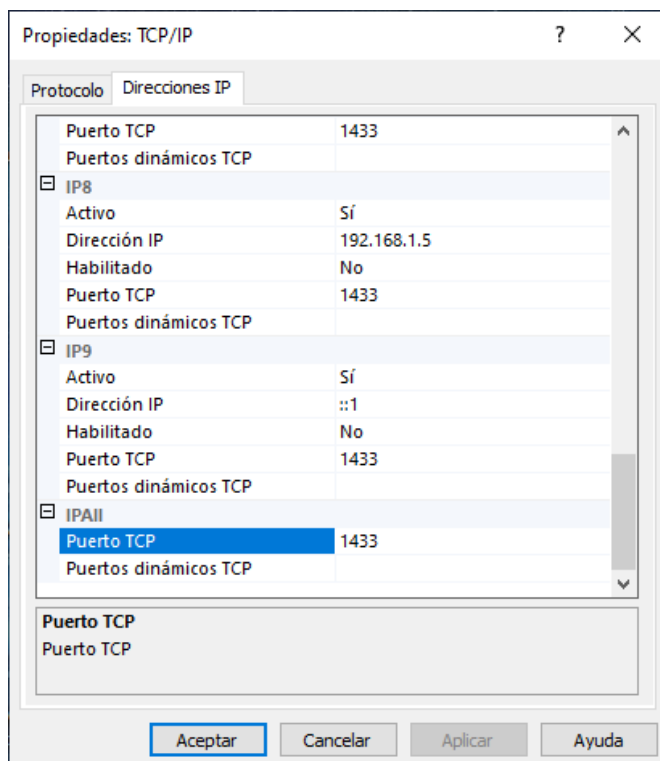
3. A continuación, en el panel derecho, hacer doble clic en la sección “TCP/IP”.



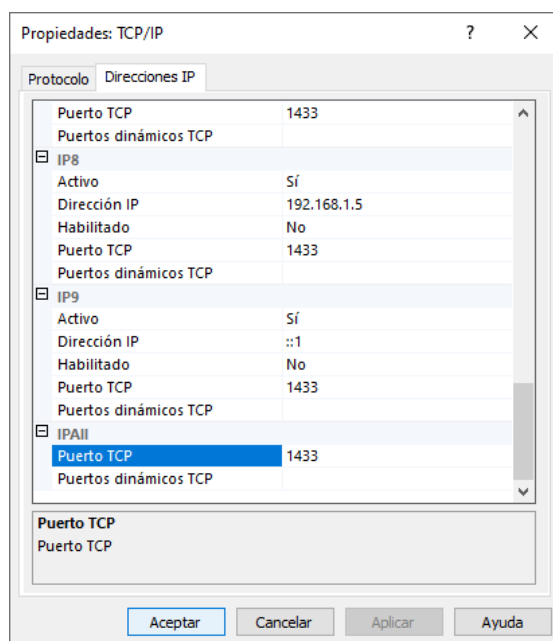
4. En el cuadro de diálogo “Propiedades de TCP/IP”, hacer clic en la pestaña Direcciones IP.



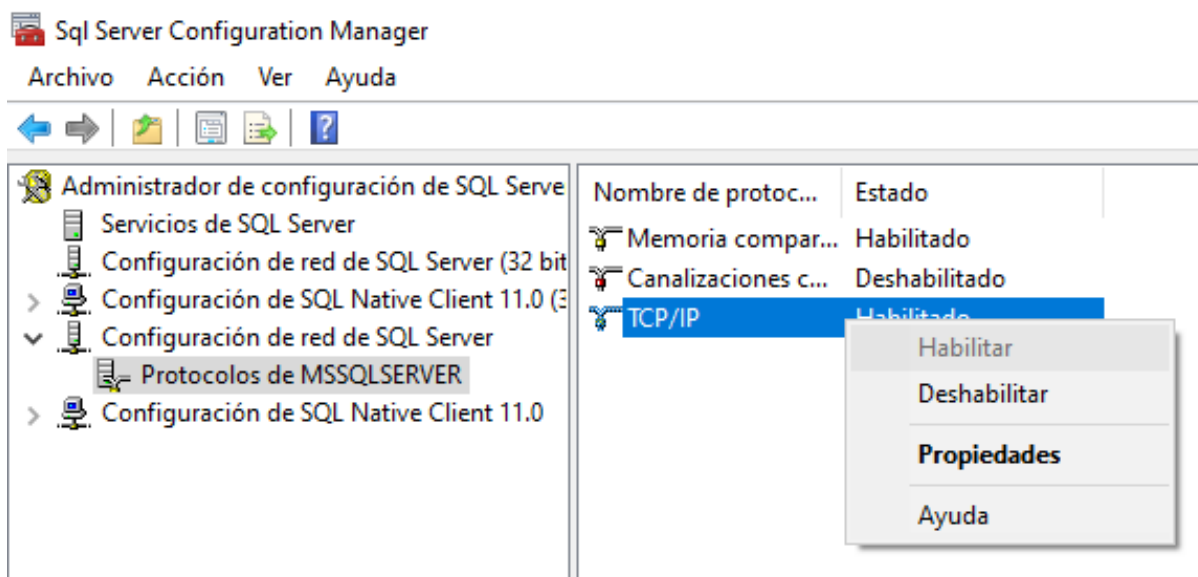
5. En el cuadro Puerto TCP de la sección IPAll , escribir el número de puerto predeterminado 1433.



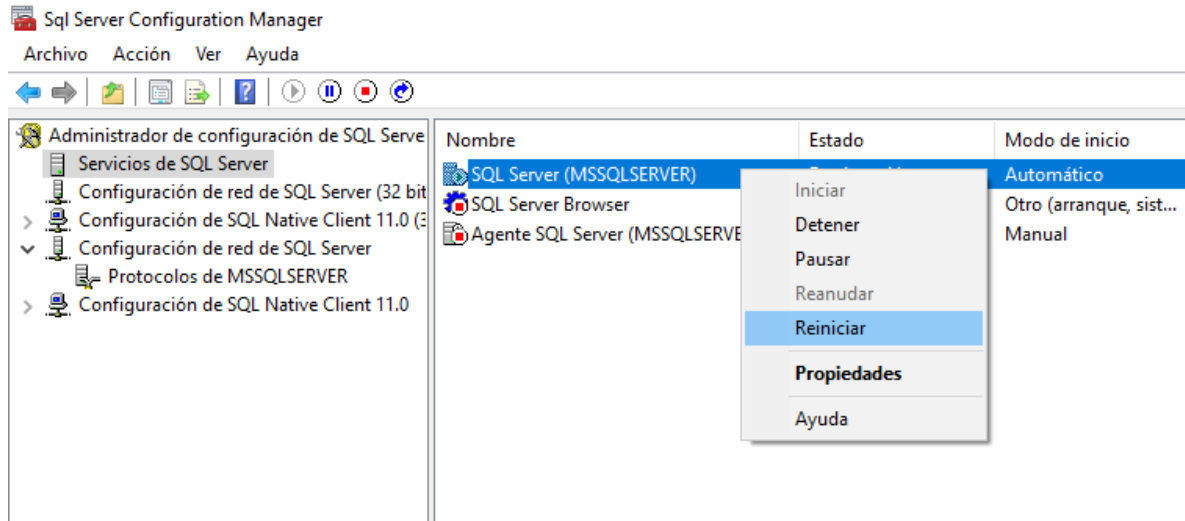
6. Después, hacer clic en el botón Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo y posteriormente dar clic nuevamente en Aceptar cuando aparezca una advertencia que indique que debe reiniciarse el servicio.



7. En caso de tener la sección TCP/IP deshabilitada dar clic derecho y dar clic en habilitar.



8. Por último, en el panel izquierdo, hacer clic en Servicios de SQL Server. Y en el panel derecho, hacer clic con el botón derecho en la instancia de SQL Server, y hacer clic en Reiniciar. Cuando se reinicia el Motor de base de datos, escuchara en el puerto 1433.



Instalación SQL Server Management Studio (SSMS)

1. Una vez instalado y configurado SQL Server. Es necesario instalar el manejador de base de datos, para ello podemos descargar el instalador mediante el siguiente enlace descargando la versión en español para evitar errores:

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2161193&clcid=0x40a>

Available languages

This release of SSMS can be installed in the following languages:

SQL Server Management Studio 18.9.1:

[Chinese \(Simplified\)](#) | [Chinese \(Traditional\)](#) | [English \(United States\)](#) | [French](#) | [German](#) | [Italian](#) | [Japanese](#) | [Korean](#) | [Portuguese \(Brazil\)](#) | [Russian](#) | [Spanish](#)

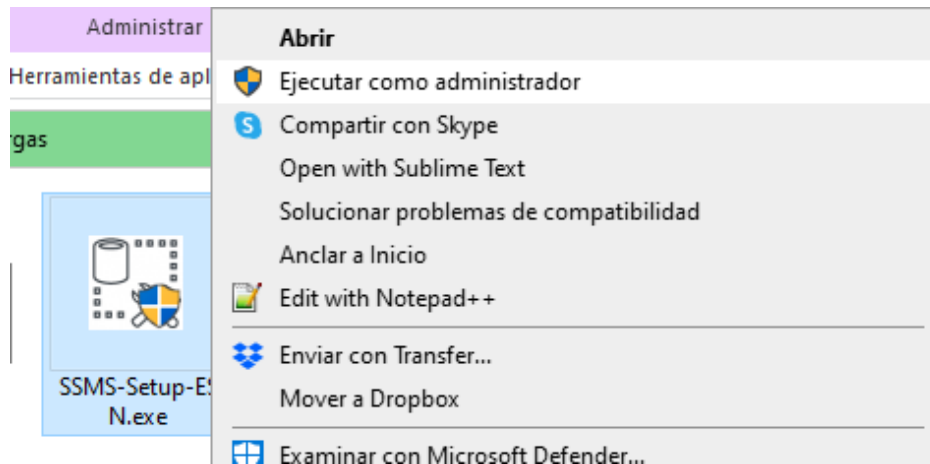
Tip

If you are accessing this page from a non-English language version, and want to see the most up-to-date content, please visit the [US-English version of the site](#). You can download different languages from the US-English version site by selecting [available languages](#).

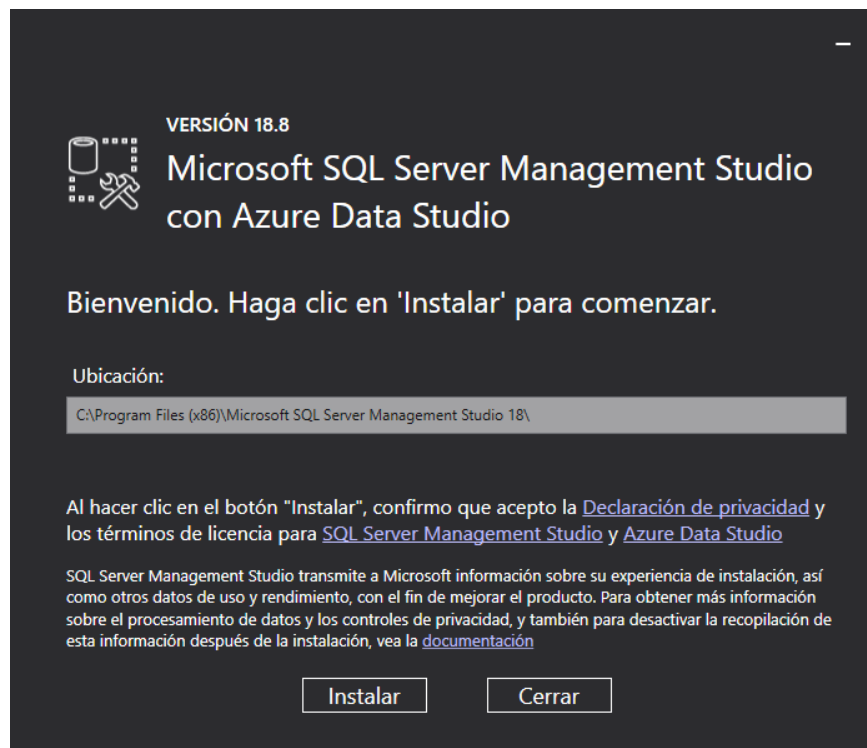
Note

The SQL Server PowerShell module is a separate install through the PowerShell Gallery. For more information, see [Download SQL Server PowerShell Module](#).

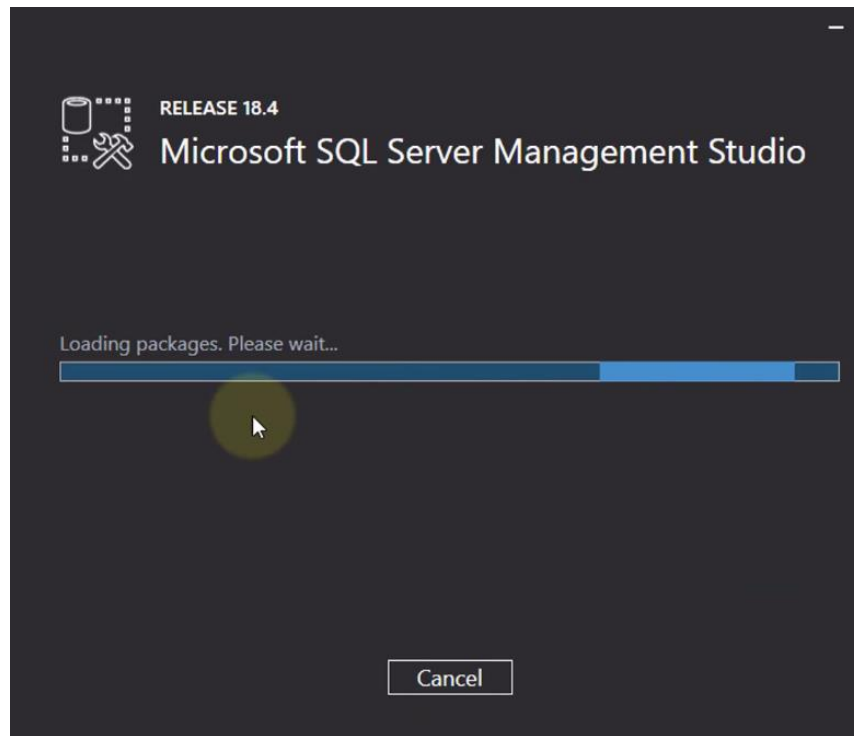
2. Una vez descargado, abrimos el instalador de SSMS dando clic derecho y ejecutándolo como administrador:



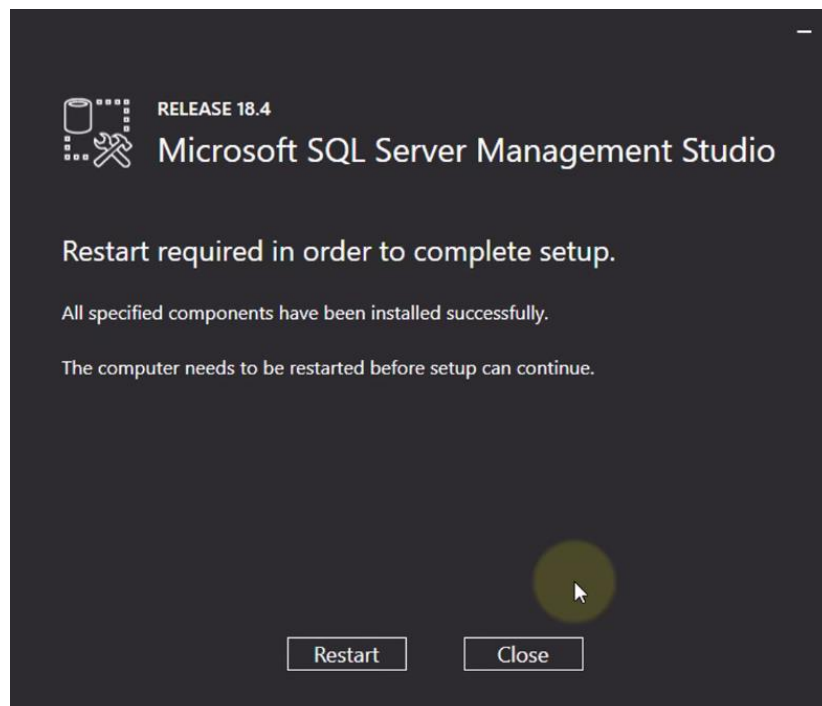
3. Elegimos la dirección del disco donde se instalarán los archivos del programa y damos clic en el botón "Instalar"



4. Con esto comenzara la descarga de los paquetes de instalación, por lo que, deberemos esperar a que finalice.

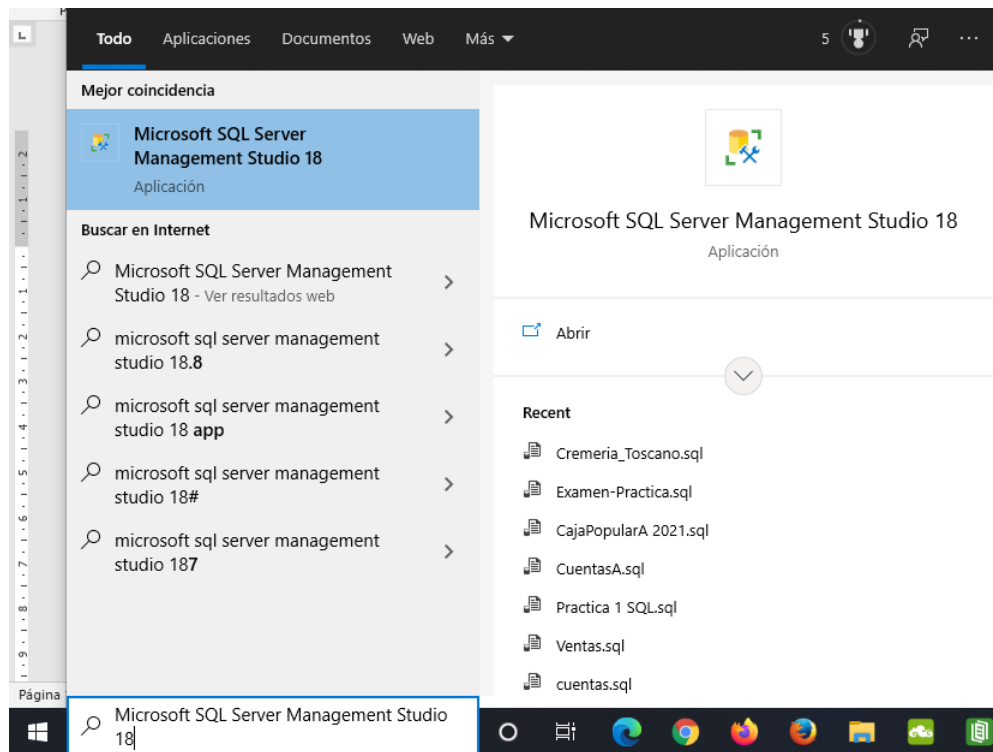


5. Una vez completada la instalación, nos será notificado en la siguiente ventana, con lo cual ya tendremos SSMS instalado correctamente, aunque antes de utilizarlo será necesario reiniciar el equipo.

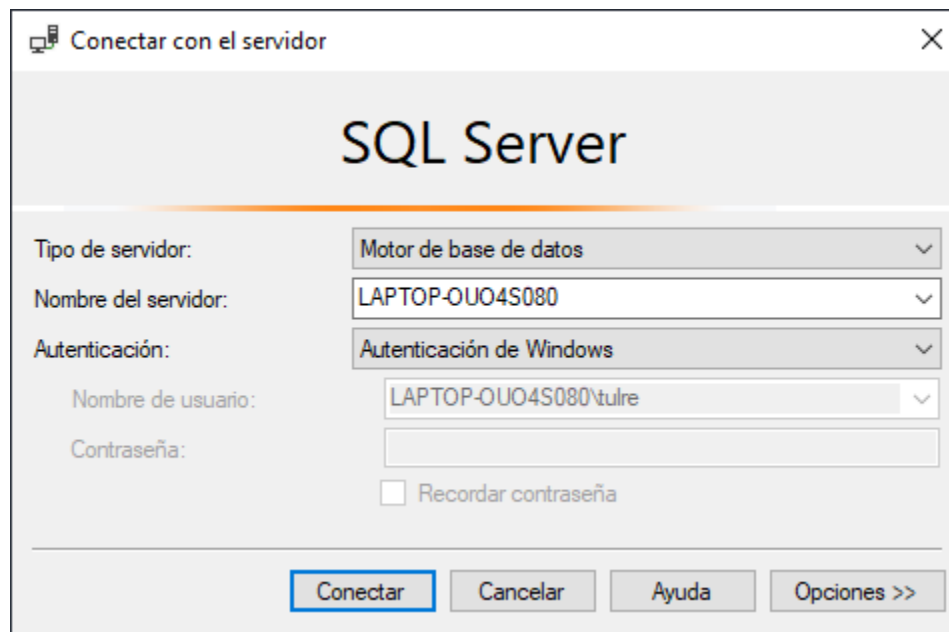


Habilitar el usuario sa (system administrator) en SQL Server

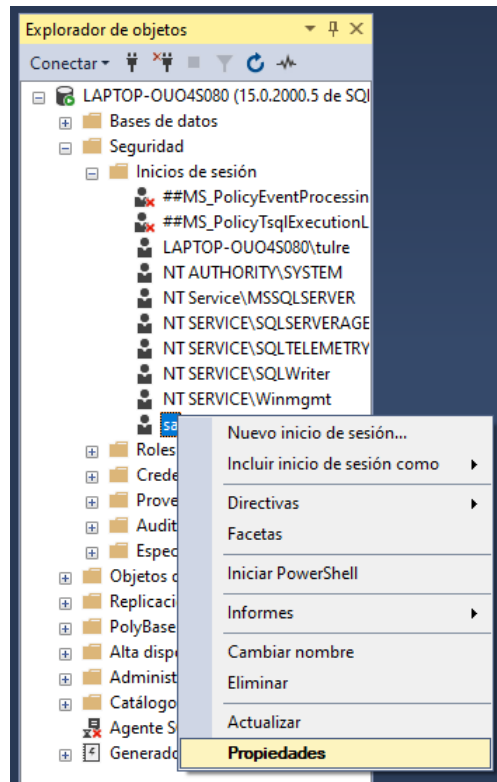
1. Abrimos SQL Server Management Studio.



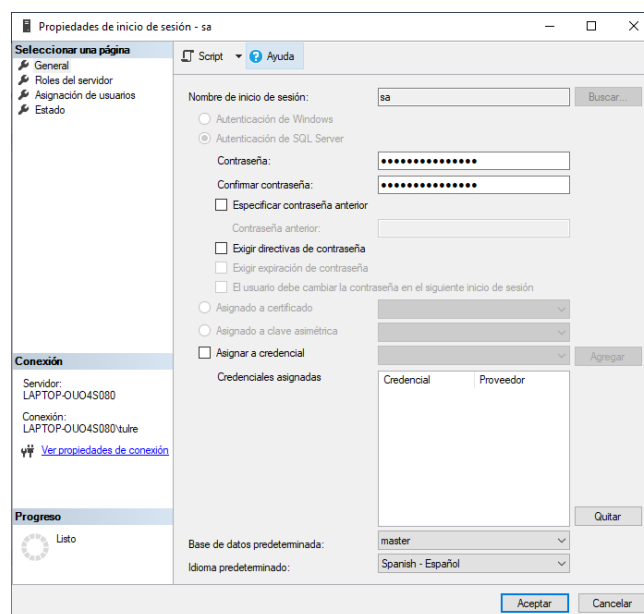
2. Una vez en el programa, nos conectamos a SQL Server por medio de la Autenticación de Windows.



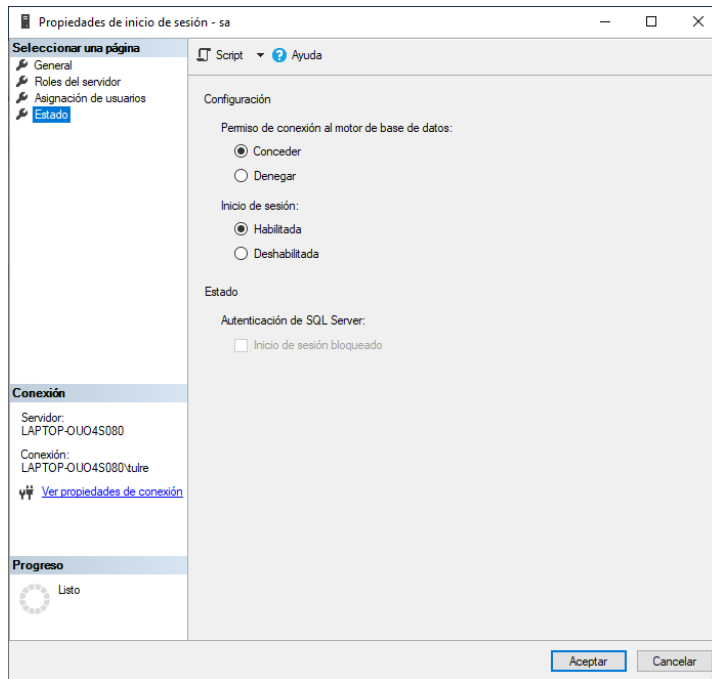
- Ahora, en el panel de la parte izquierda, desplegamos la carpeta “Seguridad”, posteriormente abrimos la carpeta “Inicios de sesión” y ubicamos dentro de ella el usuario sa, y haciendo clic derecho sobre él, seleccionamos la opción propiedades.



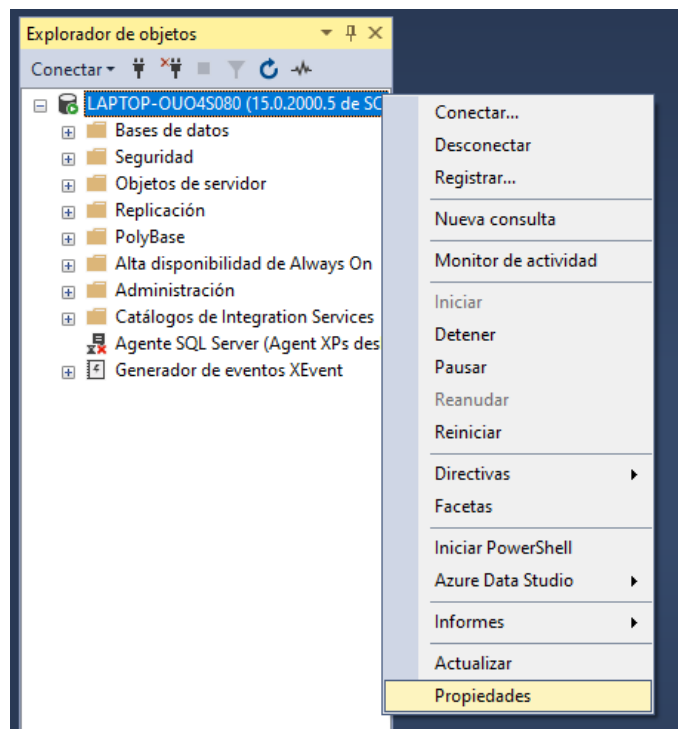
- Posteriormente en la ventana que se despliega, deshabilitamos la opción “Exigir directivas de contraseña” para que no se nos obligue a ingresar contraseñas con ocho caracteres como mínimo, es decir contraseñas seguras.



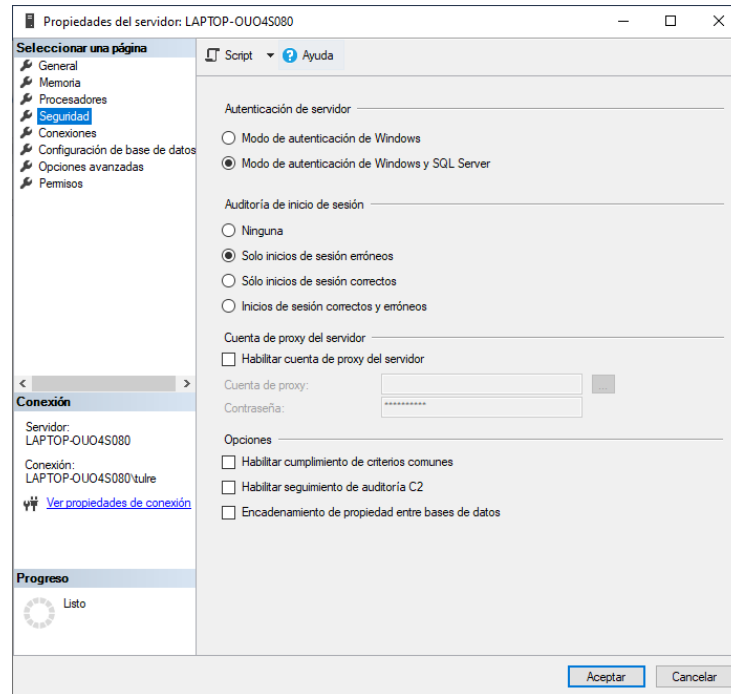
- Después, ingresamos y confirmamos una contraseña con la cual iniciaremos sesión en SQL Server.
- Luego seleccionamos la sección Estado, habilitamos el inicio de sesión y damos clic en aceptar.



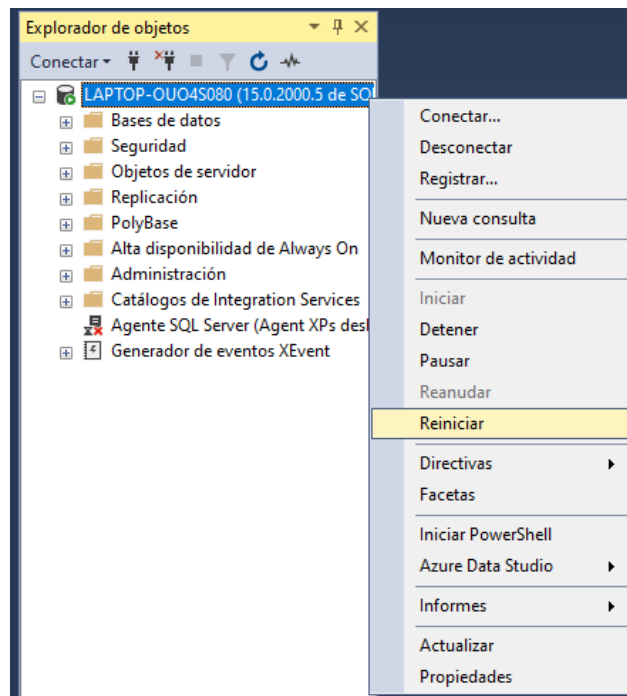
- Para poder conectarnos por medio de Autenticación de SQL Server damos clic derecho en el nombre del servidor de Windows y seleccionamos la opción "Propiedades".



8. Posteriormente en la ventana que se despliega, seleccionamos la sección “Seguridad”, dentro de ella seleccionamos la opción “Modo de Autenticación de Windows y SQL Server” para después dar clic en el botón aceptar y a su vez dar clic en el botón aceptar de la ventana emergente que aparece en seguida.



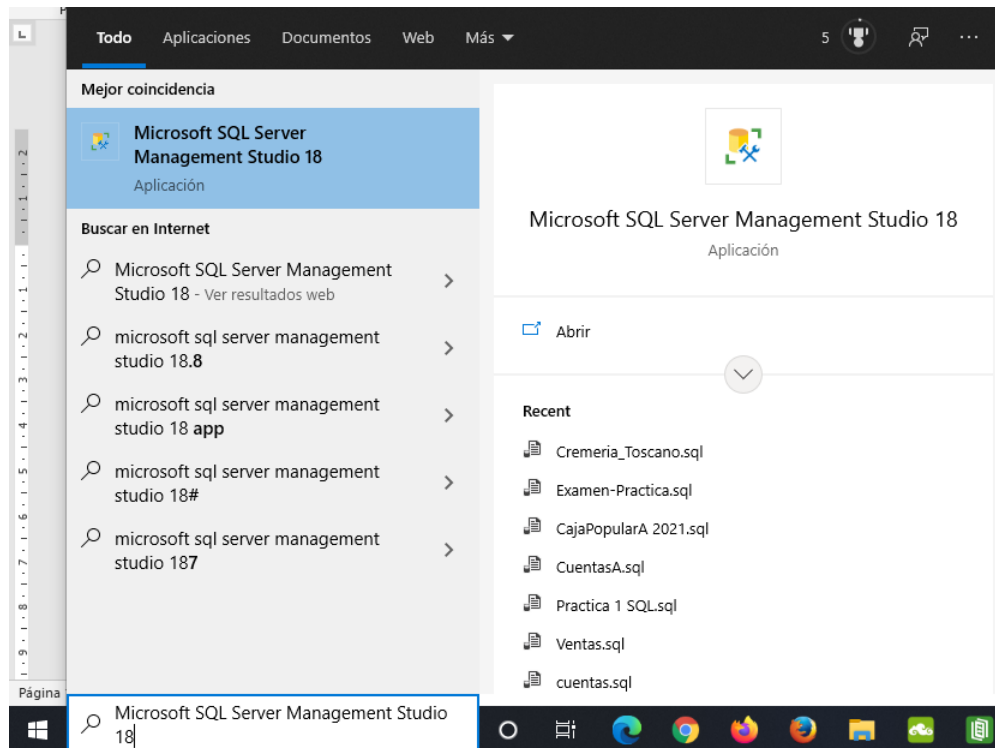
9. Por último, reiniciamos SQL Server haciendo clic derecho sobre el nombre del servidor de Windows y seleccionamos la opción reiniciar y con ello ya tendremos habilitado el usuario sa.



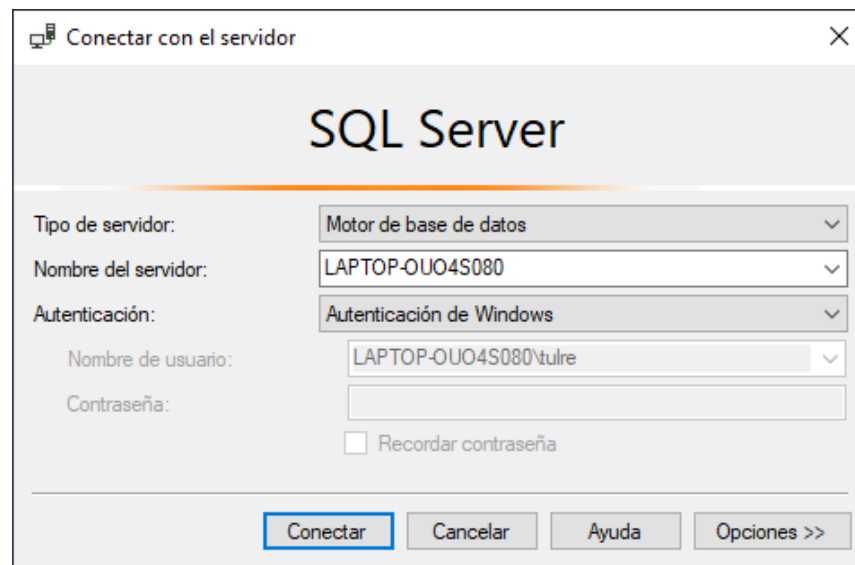
Restauración de la base de datos Cremeria_Toscano

A fin de poder utilizar la base de datos con la misma estructura con la que se creo y al mismo tiempo utilizando los mismos datos ya agregados con anterioridad se seguirán los siguientes pasos:

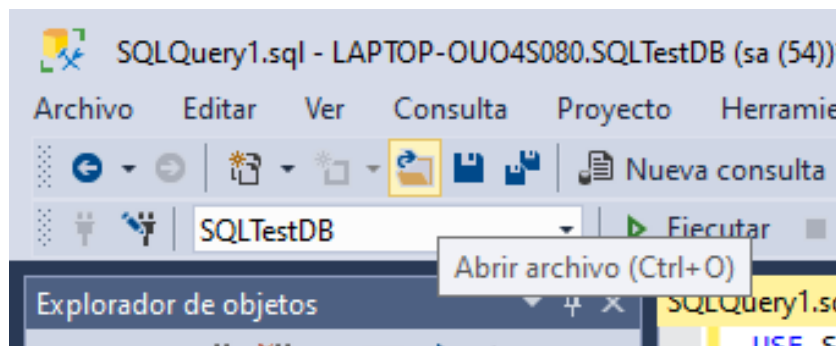
1. Abrimos SQL Server Management Studio.



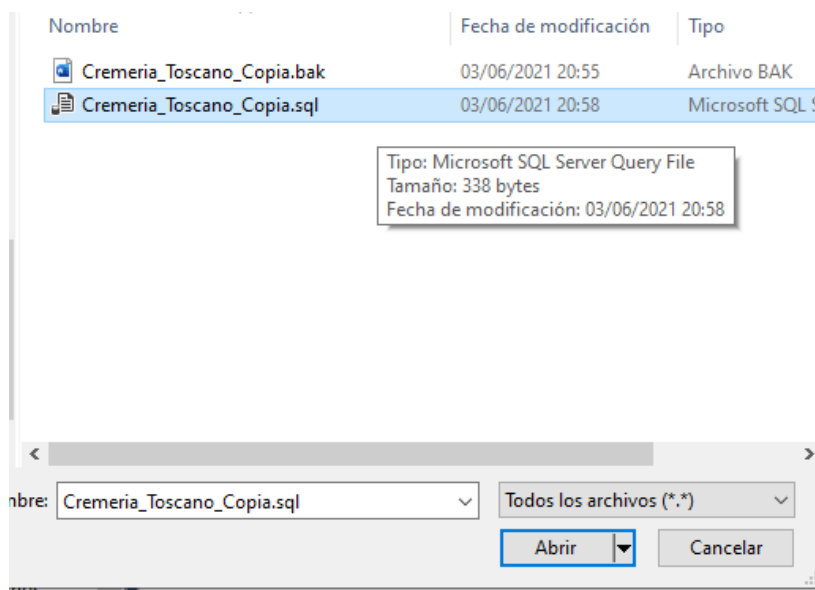
2. Una vez en el programa, nos conectamos a SQL Server por medio de la autenticación que elijamos.



3. Ya conectados al servidor, hacemos clic en el botón “Abrir Archivo” ubicado en la barra de botones en la parte superior:



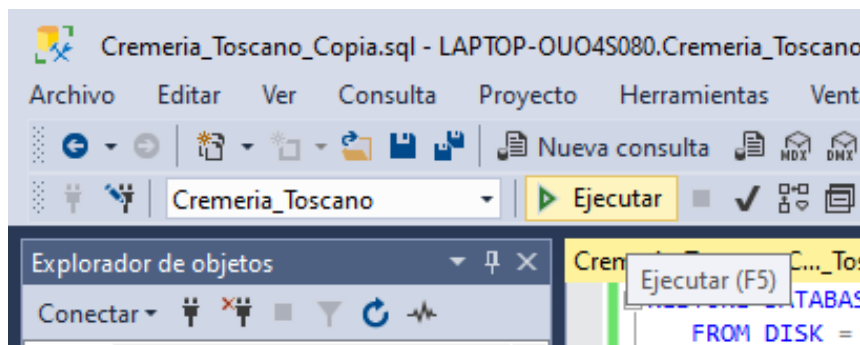
4. Esto nos abrirá una ventana en el programa en la cual buscaremos el archivo “Cremeria_Toscano_Copia.sql” ubicado en la carpeta de archivos de nuestra base de datos. Una vez ubicado el archivo lo abrimos.



5. Una vez abierto el archivo se observará el siguiente código en el cual cambiamos la dirección de la segunda línea ubicada entre comillas simples por la ubicación donde se encuentra el archivo con el nombre “Cremeria_Toscano_Copia.bak”

```
Cremeria_Toscano_C..._Toscano (sa (54))* -> X
--
-- RESTORE DATABASE Cremeria_Toscano
-- FROM DISK = 'D:\copia de seguridad\Cremeria_Toscano_Copia.bak'
```

6. Enseguida, hacemos clic en el botón “Ejecutar” ubicado en la barra de botones en la parte superior:



7. Una vez realizado, la base de datos se restaurará por completo y podremos proseguir con su uso.

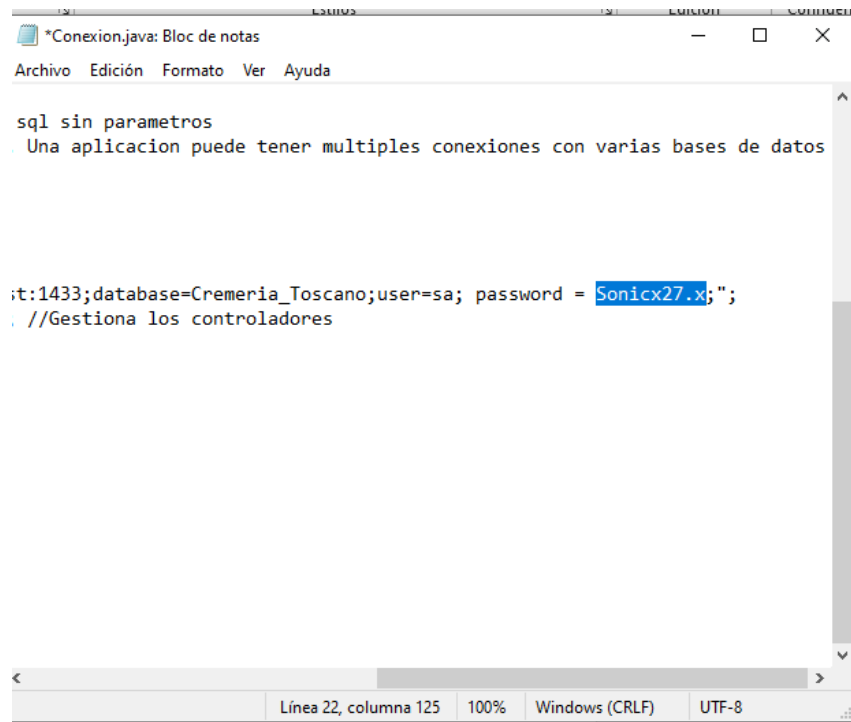
Actualización de acceso a la base de datos

Con el fin de que nuestro sistema pueda ser ejecutado correctamente en la base de datos se debe realizar una actualización a la clave de acceso para la base de datos, siguiendo los siguientes pasos:

1. Abrir la carpeta contenedora de los códigos del programa, posteriormente abrir la carpeta manejoBD y localizar el archivo “Conexión.java” y abrirlo.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
AdminClientes.java	01/06/2021 10:57	jGRASP Java file	5 KB
AdminDetalleVentas.java	01/06/2021 10:57	jGRASP Java file	5 KB
AdminProductos.java	01/06/2021 10:57	jGRASP Java file	5 KB
AdminRutas.java	01/06/2021 10:57	jGRASP Java file	4 KB
AdminVentas.java	01/06/2021 10:57	jGRASP Java file	5 KB
Conexion.java	20/05/2021 14:26	jGRASP Java file	2 KB
metodosBD.java	01/06/2021 9:54	jGRASP Java file	6 KB

2. Posteriormente en el archivo ubicar la línea 22 donde en la sección password se colocará la contraseña con la cual nosotros ingresamos a SQL Server al momento de habilitar el usuario sa.



```
*Conexion.java: Bloc de notas
Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda

sql sin parametros
Una aplicacion puede tener multiples conexiones con varias bases de datos

;it:1433;database=Cremeria_Toscana;user=sa; password = Sonicx27.x;";
//Gestiona los controladores

Línea 22, columna 125  100%  Windows (CRLF)  UTF-8
```

3. Una vez realizado esto ya podemos ejecutar nuestro sistema.