

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

# INSTALACIÓN DE SQL SERVER

BERNAT COSTA

## INSTALACIÓN EN VARIOS S.O.

Virtual Box  
con Windows

Raspberry Pi  
y docker.

The background of the image is a close-up, high-resolution photograph of several ripe raspberries. The raspberries are a vibrant red color with a textured surface of small, rounded drupelets. A dark, semi-transparent rectangular box is centered horizontally across the middle of the image. Inside this box, the words "RASPBERRY PI" are written in a clean, white, sans-serif font. On the left and right sides of the dark box, there are stylized white circuit lines that branch out and connect to small circles, mimicking the design of a printed circuit board (PCB).

RASPBERRY PI



# MATERIAL QUE NECESITO

Raspberry Pi 4

Cargador USB C

Tarjeta MicroSD

Lector de tarjetas  
MicroSD

Conexión Wifi

Ordenador en la  
misma red wifi con

- Putty (cliente SSH)
- Docker

# DESCARGAR EL SISTEMA OPERATIVO

En el ordenador...

Instalar software Raspberry Pi Imager de la web oficial de Raspberry Pi

Conectar adaptador SD al ordenador con la SD

Instalar en microSD el Sistema operativo RaspberryPiOS 64 bits

# AGREGAR DOS FICHEROS EN EL RAIZ DE LA SD

- Fichero vacío que se llame `ssh`
- Fichero `wpa_supplicant.conf` con el siguiente contenido:

```
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
```

```
update_config=1
```

```
country=ES
```

```
network={
```

```
    ssid="nombre-de-tu-wifi"
```

```
    psk="password-de-tu-wifi"
```

```
    key_mgmt=WPA-PSK
```

```
}
```

# MODIFICAR EL FICHERO RC.LOCAL

mirar la ip de tu maquina y poner en la sd en el fichero /etc/rc.local antes del exit 0  
la siguiente linea

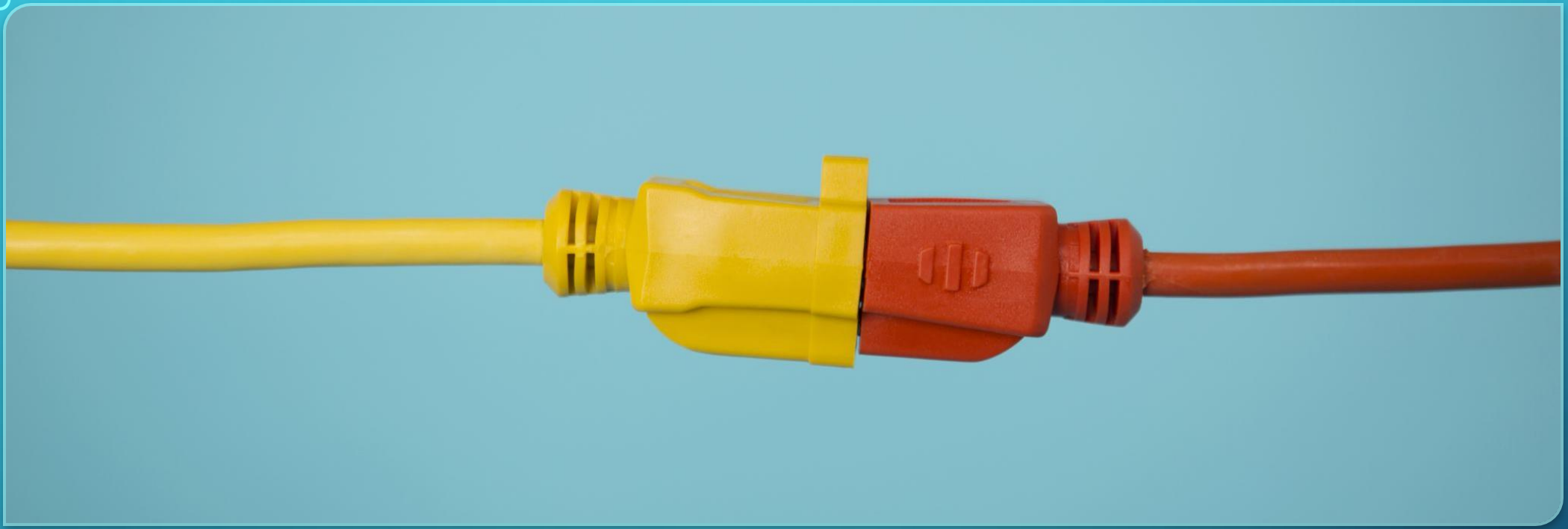
wget [http://x.x.x.x:8080/raspi\\_TUNOMBRE.html](http://x.x.x.x:8080/raspi_TUNOMBRE.html)

x.x.x.x -> tu ip de tu maquina windows.

# LANZAR MAQUINA APACHE EN DOCKER

```
docker run -dit --name my-apache-app -p 8080:80 -v  
"$PWD":/usr/local/apache2/htdocs/ httpd:2.4
```





# ARRANCAR RASBERRY PI

INTRODUCIR SD Y CONECTOR USB C

# OBTENER LA IP DE LA RASBERRY PI

- Mirar el log del contenedor apache con el siguiente comando:
- `docker logs my-apache-app`

hasta que veas un error forbidden del fichero raspo\_TUNOMBRE.html -> mira la ip que ha provocado el error

# CONECTARSE POR SSH A LA RASBERRY PI

- Por SSH con putty, usuario pi, contraseña raspberry
- Instalar docker y docker-compose
  - `sudo apt-get install docker docker-compose`

# DOCKER-COMPOSE.YML

```
version: '3'
services:
  mssql:
    image: mcr.microsoft.com/azure-sql-edge
    container_name: "mssql"
    user: root
    restart: always
    environment:
      ACCEPT_EULA: Y
      MSSQL_SA_PASSWORD: !your_password_here@
    volumes:
      - ./data/mssql/data:/var/opt/mssql/data
      - ./data/mssql/log:/var/opt/mssql/log
      - ./data/mssql/secrets:/var/opt/mssql/secrets
    ports:
      - 1433:1433
```

A decorative graphic consisting of blue circuit-like lines with small circles at the ends, extending horizontally from the left and right sides of the central text box.

# ARRANCAR EL DOCKER COMPOSE...

DOCKER-COMPOSE UP -D



# ¡LISTO!

YA TENEMOS EL MOTOR ARRANCADO EN LA RASBERRY PI



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

# VIRTUAL BOX CON WINDOWS

## Centro de instalación de SQL Server

Planeamiento

**Instalación**Mantenimiento

Herramientas

Recursos

Opciones avanzadas

Opciones

Microsoft SQL Server 2019

**Nueva instalación independiente de SQL Server o agregar características a una instalación existente**

Se inicia un asistente para instalar SQL Server 2019 en un entorno no agrupado en clúster o para agregar características a una instancia de SQL Server 2019 existente.

**Instalar SQL Server Reporting Services**

Se inicia una página de descarga que proporciona un vínculo para instalar SQL Server Reporting Services. Se requiere conexión a Internet para instalar SSRS.

**Instalar las herramientas de administración de SQL Server**

Se inicia una página de descarga que proporciona un vínculo para instalar SQL Server Management Studio, las utilidades de la línea de comandos de SQL Server (SQLCMD y BCP), el proveedor SQL Server PowerShell, SQL Server Profiler y Asesor de optimización de base de datos. Se necesita una conexión a Internet para instalar estas herramientas.

**Instalación de SQL Server Data Tools**

Se inicia una página de descarga que proporciona un vínculo para instalar SQL Server Data Tools (SSDT). SSDT proporciona la integración de Visual Studio e incluye compatibilidad con el sistema de proyectos para Microsoft Azure SQL Database, el Motor de base de datos de SQL Server, Reporting Services, Analysis Services e Integration Services. Para instalar SSDT, se necesita una conexión a Internet.

**Nueva instalación de clúster de conmutación por error de SQL Server**

Se inicia un asistente para instalar un clúster de conmutación por error de SQL Server 2019 de nodo único.  
Esta acción solo está disponible en el entorno en clúster.

**Agregar nodo a clúster de conmutación por error de SQL Server**

Se inicia un asistente para agregar un nodo a un clúster de conmutación por error de SQL Server 2019 existente.  
Esta acción solo está disponible en el entorno en clúster.

Planeamiento

Instalación

Mantenimiento

Herramientas

Recursos

Opciones avanzadas

Opciones



Nueva instalación independiente de SQL Server o agregar características a una instalación existente

Programa de instalación de SQL Server 2019

## Clave de producto

Especifique la edición de SQL Server 2019 que se instalará.

### Clave de producto

Términos de licencia

Reglas globales

Microsoft Update

Actualizaciones de productos

Instalar archivos de configuraci...

Instalar reglas

Selección de características

Reglas de características

Reglas de configuración de car...

Listo para instalar

Progreso de la instalación

Operación completada

Para validar esta instancia de SQL Server 2019, especifique la clave de 25 caracteres del certificado de autenticidad o del paquete del producto de Microsoft. También puede especificar una edición gratuita de SQL Server: Developer, Evaluation o Express. La edición Evaluation contiene el conjunto más completo de características de SQL Server, documentadas en los Libros en pantalla de SQL Server, y se activa con un período de expiración de 180 días. La edición Developer no tiene fecha de expiración y tiene el mismo conjunto de características que Evaluation, pero solo tiene licencia para el desarrollo de aplicaciones de bases de datos que no sean de producción. Para actualizar de una edición instalada a otra, ejecute el Asistente para actualizar la edición.

☒ Especifique una edición gratuita:

Developer

☐ Escriba la clave de producto:

- - - -

< Atrás

Siguiente >

Cancelar



Escribe aquí para buscar.



16°C



12:10

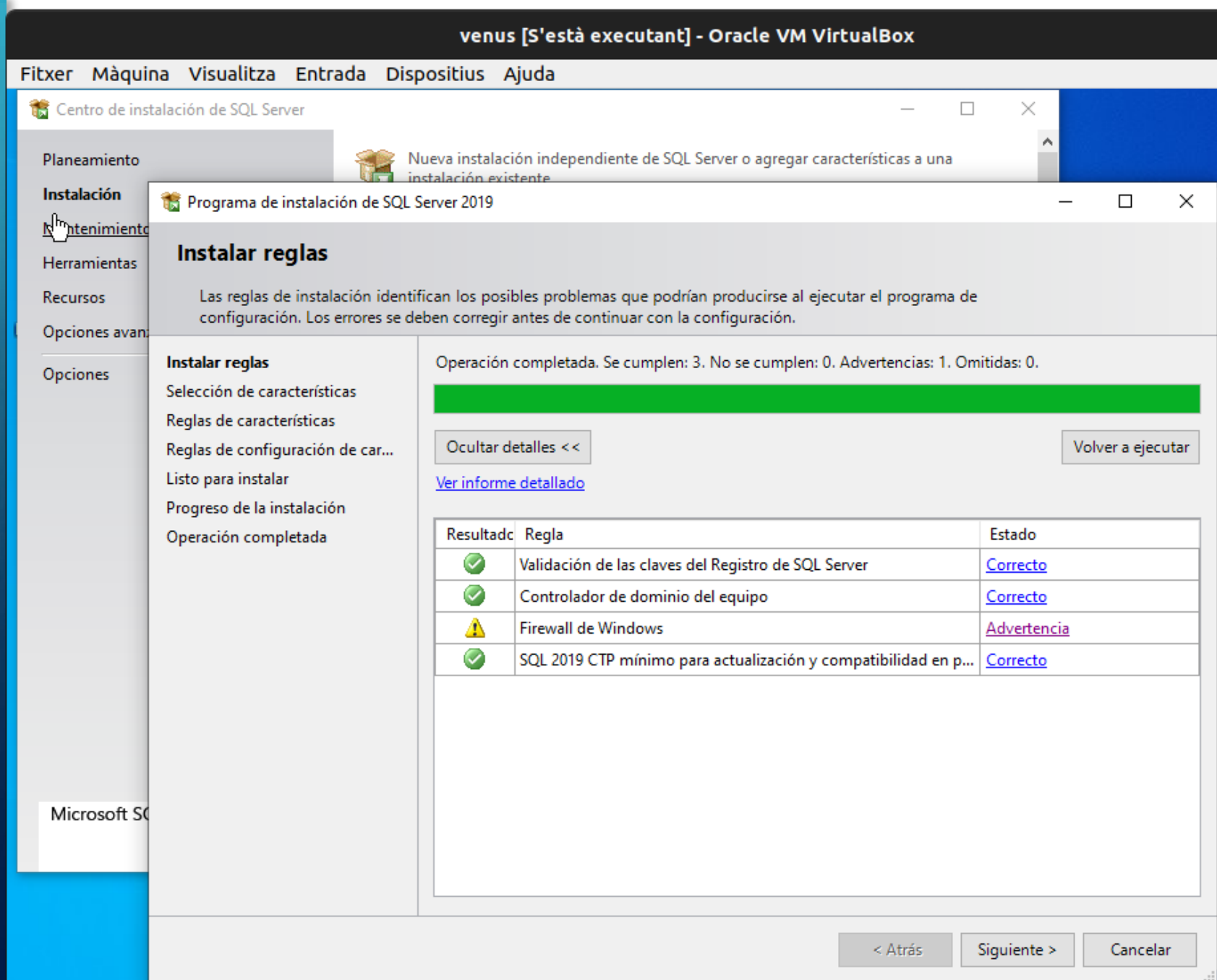
09/02/2022



Control dreta

# FIREWALL

- Deberemos desactivar el firewall



Planeamiento

Mantenimiento

Herramientas

Recursos

Opciones avanzadas

Opciones

Microsoft SQL Server

Programa de instalación de SQL Server 2019

## Selección de características

Seleccione las características de Developer que desea instalar.

Instalar reglas

**Selección de características**

Reglas de características

Configuración de instancia

Configuración del servidor

Configuración del Motor de ba...

Reglas de configuración de car...

Listo para instalar

Progreso de la instalación

Operación completada

¿Está buscando Reporting Services? [Descargar de la Web](#)

Características:

### Características de instancia

- ☒ Servicios de Motor de base de datos
  - ☒ Replicación de SQL Server
  - ☐ Machine Learning Services y extensiones de lenguaje
    - ☐ R
    - ☐ Python
    - ☐ Java
  - ☐ Extracciones de texto completo y semánticas de búsqueda
  - ☐ Data Quality Services
  - ☐ Servicio de consultas de PolyBase para datos externos
  - ☐ Conector Java para orígenes de datos HDFS

Descripción de la característica:

La configuración y operación de cada característica de una instancia de SQL Server tiene lugar de forma...

Requisitos previos de las características seleccionadas:

Ya instalado:  
Windows PowerShell 2.0 o posterior

Requisitos de espacio en disco

Unidad: C 1003 MB requeridos, 10898 MB disponibles

Seleccionar todo

Anular la selección de todo

Directorio raíz de instancia:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Directorio de características compartidas:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Directorio de características compartidas (x86):

C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\

< Atrás

Siguiente >

Cancelar



Planeamiento

**Instalación**

Mantenimiento

Herramientas

Recursos

Opciones avanzadas

Opciones

## Configuración de instancia

Especifique el nombre y el identificador de instancia de SQL Server. El identificador de instancia se convierte en parte de la ruta de acceso de instalación.

Instalar reglas

Selección de características

Reglas de características

**Configuración de instancia**

Configuración del servidor

Configuración del Motor de ba...

Reglas de configuración de car...

Listo para instalar

Progreso de la instalación

Operación completada

☒ Instancia predeterminada☐ Instancia con nombre:

MSSQLSERVER

Id. de instancia:

MSSQLSERVER

Directorio de SQL Server:

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

Instancias instaladas:

Nombre de instancia	Id. de instancia	Características	Edición	Versión



Planeamiento

**Instalación**

Mantenimiento

Herramientas

Recursos

Opciones avanzadas

Opciones



Nueva instalación independiente de SQL Server o agregar características a una instalación existente

Programa de instalación de SQL Server 2019

## Configuración del servidor

Especifique las cuentas de servicio y la configuración de intercalación.

Instalar reglas

Selección de características

Reglas de características

Configuración de instancia

**Configuración del servidor**

Configuración del Motor de ba...

Reglas de configuración de car...

Listo para instalar

Progreso de la instalación

Operación completada

Cuentas de servicio

Intercalación

Microsoft recomienda usar una cuenta diferente para cada servicio de SQL Server.

Servicio	Nombre de cuenta	Contraseña	Tipo de inicio
Agente SQL Server	NT Service\SQLSERVER...		Manual ▼
Motor de base de datos de SQL S...	NT Service\MSSQLSERV...		Automático ▼
SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCAL ...		Automático ▼

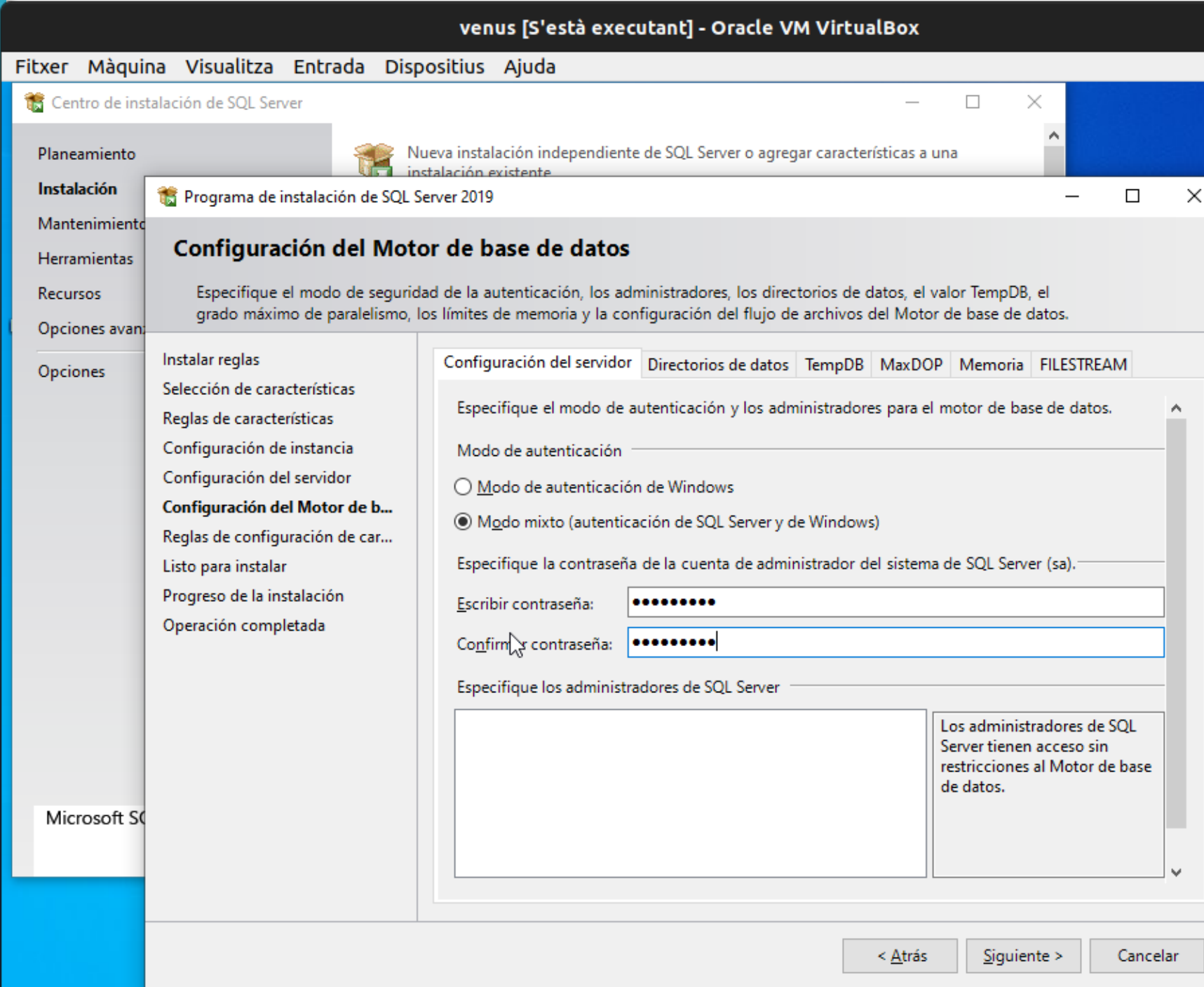
☐ Conceder el privilegio de realización de tareas de mantenimiento de volumen al servicio Motor de base de datos de SQL Server

Este privilegio habilita la inicialización instantánea de archivos, ya que evita la puesta a cero de las páginas de datos. Esto puede conllevar la divulgación de información al permitir el acceso a contenido eliminado.

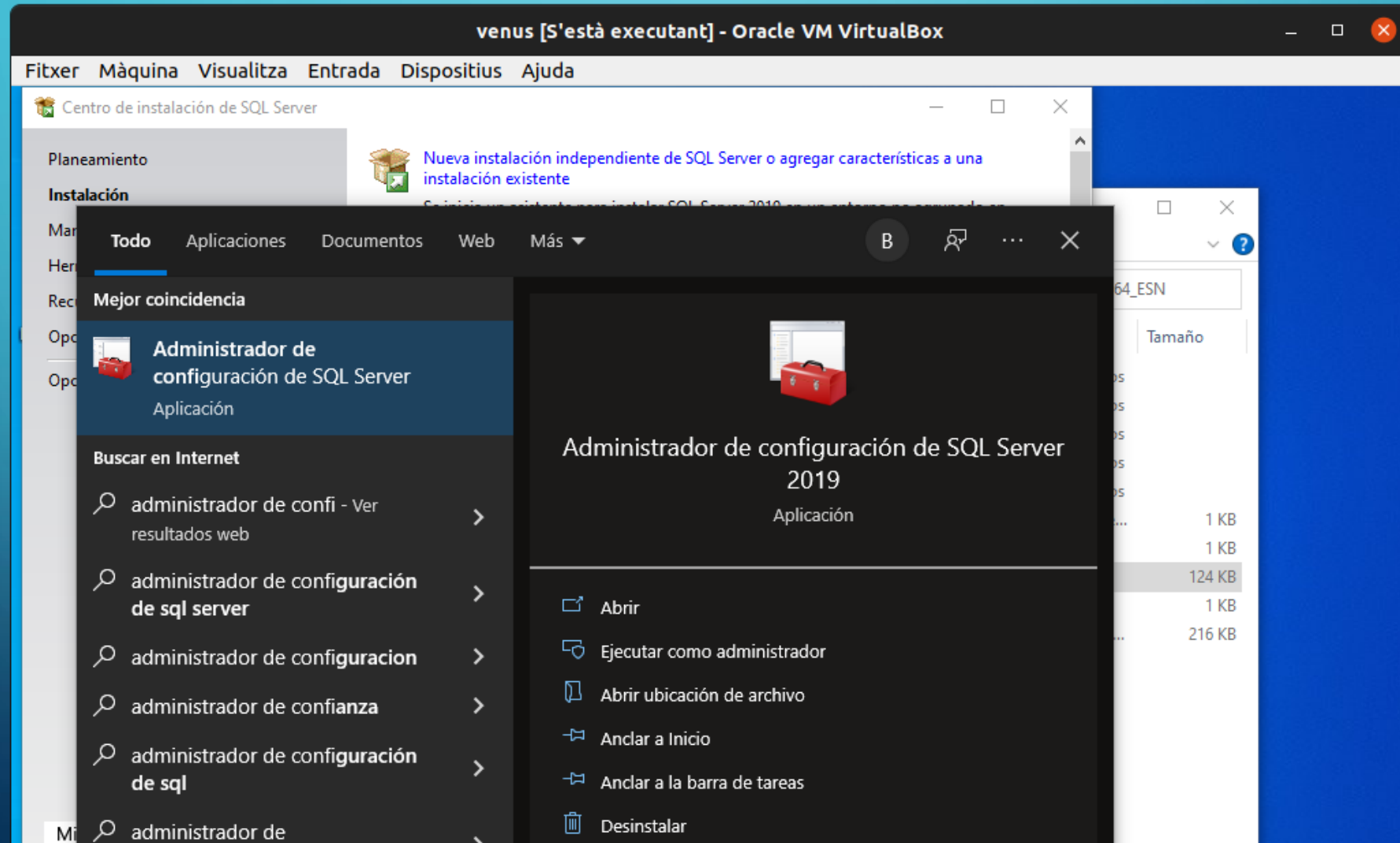
[Haga clic aquí para obtener más detalles.](#)

# USUARIOS...

- No olvideis cambiar este paso.
- No olvidar nunca la contraseña de sa.



# HABILITAR CONEXIONES REMOTAS





- Administrador de configuración de SQL Serv
- Servicios de SQL Server
- Configuración de red de SQL Server (32 b
- > Configuración de SQL Native Client 11.0
- ▼ Configuración de red de SQL Server
  - Protocolos de MSSQLSERVER
- > Configuración de SQL Native Client 11.0

Nombre de protoc...	Estado
Memoria compar...	Habilitado
Canalizaciones c...	Deshabilitado
TCP/IP	Habilitado

# REINICIAR

