

Guía de Instalación Validador V2024

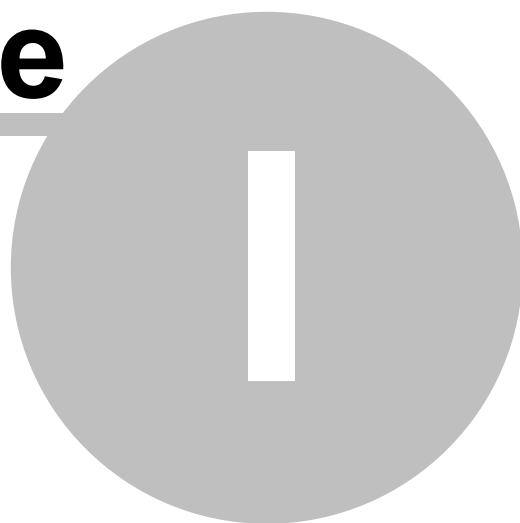
© 2019 - 2024 Instituto de Garantía de Depósitos

Desarrollado por Smart Business Technology, S.A de C.V para Instituto de
Garantía de Depósitos

Contenido

Parte I	Introducción	1
1	Acerca del Sistema	2
2	Requisitos	3
Parte II	Instalación	5
1	Remover Versión Anterior	6
2	Instalación (Windows Installer)	7
3	Desinstalar	13
4	Desinstalar Windows 10	15
5	Borrar Base de Datos al Desinstalar	16
6	Desinstalar Desde Línea de Comandos	19
7	Tareas Posteriores a Desinstalación	21
Parte III	Administración de LocalDB	23
Parte IV	Usar Con SQL Server Standard, Enterprise o Express	27

Parte



1 Introducción

1.1 Acerca del Sistema

El Validador Versión 2024 implementa la norma NRSF-03 aprobada el 14 de diciembre del 2023 para entrar en vigencia el 01 de mayo del 2024. Esta norma sustituye a la anterior NPB4-44. Mantiene de la norma anterior la organización y formato de los archivos. Los cambios principales que se implementan son:

1. Se incorpora el archivo de ajustes a los depósitos reportados.
2. Se utiliza el archivo de ajustes para la generación del cuadro contable.
3. Se incorpora la nueva organización territorial de El Salvador: Departamentos, Municipios y Distritos.
4. Se eliminan columnas y agregan otras del archivo de Cliente.
5. En el archivo de Depositos se agrega columna de explicación para la condición especial, se modifica la lista de valores de condición especial y estado. Se elimina el NIU.

Para la norma NPB4-44 aprobada el 23 de septiembre del 2022 se implementan:

1. Cambio del formato de los archivos a validar, ahora son archivos de texto delimitados por el símbolo pipe "|" sustituyendo los antiguos dbf.
2. Se elimina el archivo con la información de Certificados de Inversión.
3. Se incorpora en la validación el archivo con el resumen de los Depósitos Garantizados.
4. Las estructuras de los archivos cambian. En algunos casos se agregan columnas y en otros se quitan.

Para obtener el detalle de los cambios implementados en esta versión del Validador, consultar la norma **NPB4-44 - NORMAS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS DEPÓSITOS MONETARIOS Y SUS TITULARES**, aprobada por el Comité de Normas del Banco Central de Reserva de El Salvador, en sesión No. CN-08/2022 del 23 de septiembre del 2022.

En este documento se describen los siguientes procedimientos del Validador de la Norma NRSF-03 versión 2024 :

- Remover Validador Versión 2023 y sus componentes, antes de instalar ésta versión.
- Instalación de Validador.
- Desinstalación .
- Configuración de LocalDB.

- Configuración para conectar la aplicación a una base de datos en un servidor SQL Server con ediciones: Express, Standard o Enterprise

Propiedad de Copyright © Instituto de Garantía de Depósitos

Desarrollado Por Smart Business Technology, S.A de C.V

Ultima Actualización 3/4/2024

Enlaces Importantes

[Instituto de Garantía de Depósitos de El Salvador](#)

[SuperIntendencia del Sistema Financiero](#)

[Normas para la generación de información de los depósitos monetarios y sus titulares \(NPB4-44\)](#)

1.2 Requisitos

El Sistema de Validación de Información Generada por la norma NRSF-03 es una aplicación Windows, desktop, cuyos requerimientos para un adecuado funcionamiento son los siguientes:

1. Computador con Sistema Operativo Windows 10 o posterior de 32 o 64 bits. Idealmente de 64 bits.
2. 8 GB de Memoria RAM o más.
3. SQL Server 2019 LocalDB
4. 500 MB para instalar la aplicación
5. Espacio en disco para la base de datos y los archivos DBF a validar. El requerimiento de espacio dependerá del tamaño de la Institución. Se sugiere considerar como mínimo, el tamaño máximo de base de datos que puede manejar SQL Server 2019 Express Edition que es de 10 GB.
6. Espacio para instalar el motor LocalDB de SQL Server

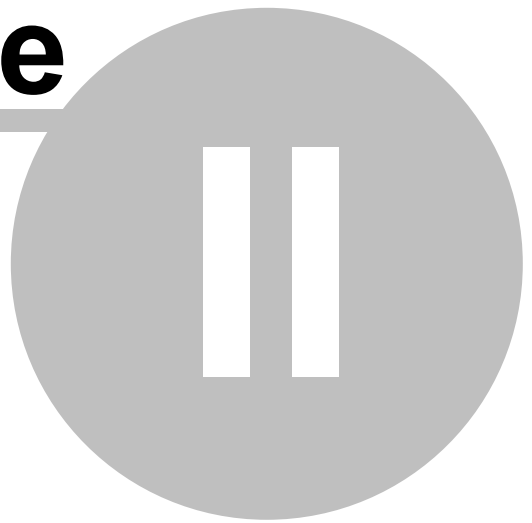
Si no está instalado el motor de base de datos SQL Server 2019 LocalDB, el instalador del Validador lo hará, con una mínima participación del usuario. Ambos softwares se distribuyen junto con el Instalador

del Validador. Si el Sistema Operativo del equipo donde instalará el software, requiere de la aplicación de actualizaciones, deberá de disponer de una conexión a Internet, las cuales se descargarán y aplicarán de forma automática, antes de instalar el software.

NOTA

El Validador versión 2024 **puede tener problemas para crear la base de datos si utiliza SQL Server 2014**. Se sugiere utilizar SQL Server 2019 o versión posterior. Por defecto el sistema utiliza la edición LocalDB.

Parte

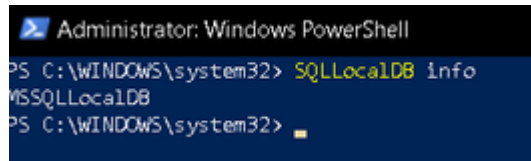


2 Instalación

2.1 Remover Versión Anterior

Si el equipo tiene la versión anterior del Validador, es **IMPORTANTE** que ejecute las acciones indicadas aquí en el orden que se presentan:

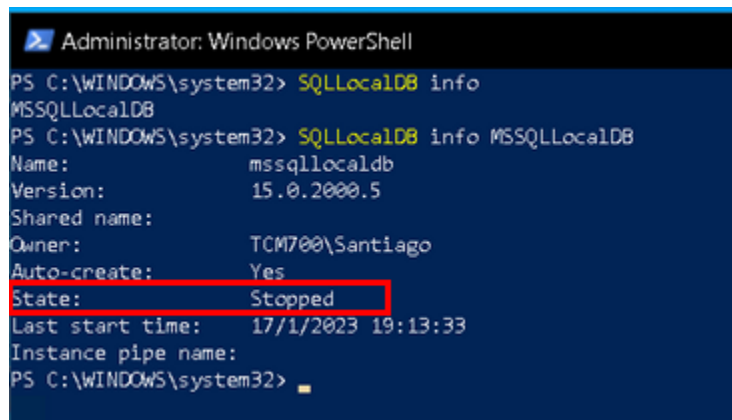
1. Abrir una ventana de comandos o una ventana PowerShell con privilegios de Administrador.
2. Ingresar SQLLocalDB info y presionar Enter



```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\WINDOWS\system32> SQLLocalDB info
MSSQLLocalDB
PS C:\WINDOWS\system32>
```

Si el comando anterior no retorna nada ir al paso 6

3. Cuando la instancia MSSQLLocalDB existe, digitar SQLLocalDB info MSSQLLocalDB y presionar enter.



```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\WINDOWS\system32> SQLLocalDB info
MSSQLLocalDB
PS C:\WINDOWS\system32> SQLLocalDB info MSSQLLocalDB
Name:                mssqllocaldb
Version:              15.0.2000.5
Shared name:
Owner:                TCM700\Santiago
Auto-create:         Yes
State:                Stopped
Last start time:     17/1/2023 19:13:33
Instance pipe name:
PS C:\WINDOWS\system32>
```

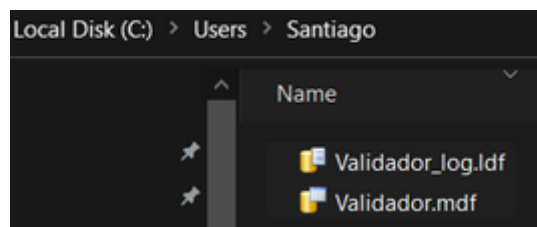
4. Si el estado de la instancia es Running hay que detenerla con el siguiente comando: SQLLocalDB **stop** MSSQLLocalDB y presionar enter.

```
PS C:\WINDOWS\system32> SQLLocalDB stop_MSSQLLocalDB
```

5. Borrar la instancia con SQLLocalDB **delete** MSSQLLocalDB y presionar enter.

```
PS C:\WINDOWS\system32> SQLLocalDB delete_MSSQLLocalDB
```

6. Buscar los archivos Validador.mdf y Validador_log.ldf de la versión anterior del programa, en la carpeta principal del perfil del usuario, la cual se encuentra en la ruta c:\Users\nombre_usuario; si existen borrarlos. Ejemplo donde el usuario es Santiago:



7. Desinstalar el LocalDB 2014 para eso debe ir a App and Features en Windows 10 o Panel de Control y Programs and Features en cualquier versión de Windows.
8. Desinstalar la versión anterior del Validador, siempre en App and Features en Windows 10 o Programs and Features del panel de control en cualquier versión de Windows.
9. No es necesario, pero se sugiere reiniciar el equipo.

Después de completar los pasos anteriores, puede proceder a instalar la nueva versión del Validador

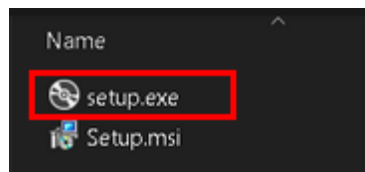
Ver Además

[Instalación](#) 

2.2 Instalación (Windows Installer)

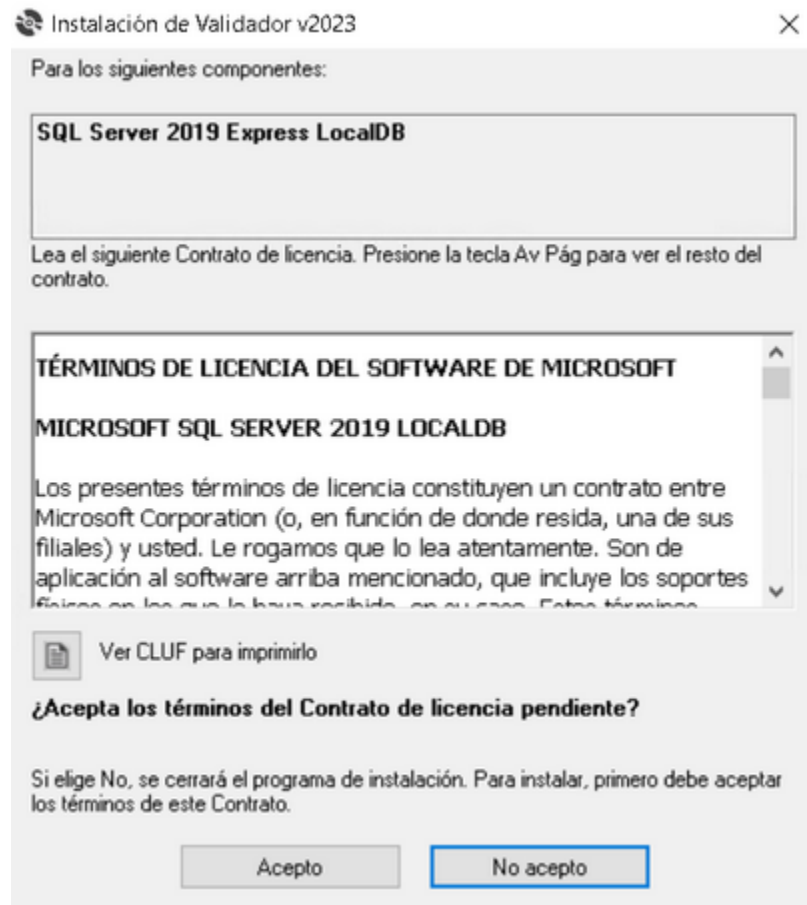
Los pasos para instalar el validador son los siguientes:

1. Seleccione el instalador, si el sistema operativo del equipo donde será instalado el Validador es de 64 bits, tiene la opción de instalar una versión del validador diseñada para esta arquitectura. En cualquier caso funciona la versión de 32 bits. C
2. Clic en setup.exe para ejecutar el instalador.

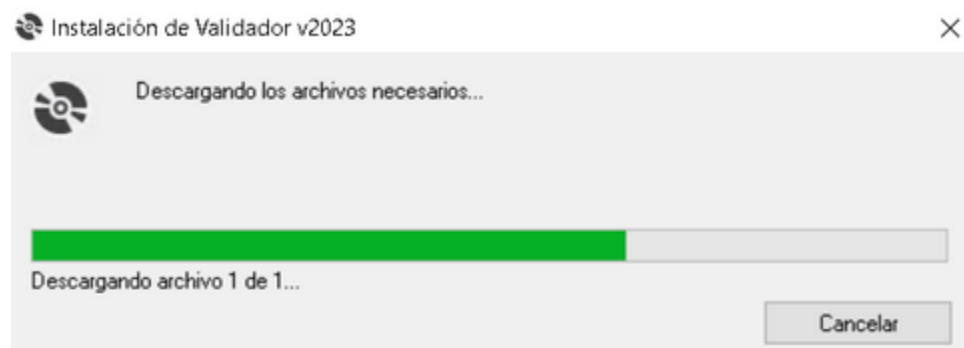


3. El instalador se iniciará y le guiará por todo el proceso de instalación. Algunos pasos pueden no ejecutarse, si el componente de software ya se encuentra instalado. Necesita conexión a Internet para que se descargue el SQL Server 2019 LocalDB, y las actualizaciones al sistema operativo que sean requeridas.

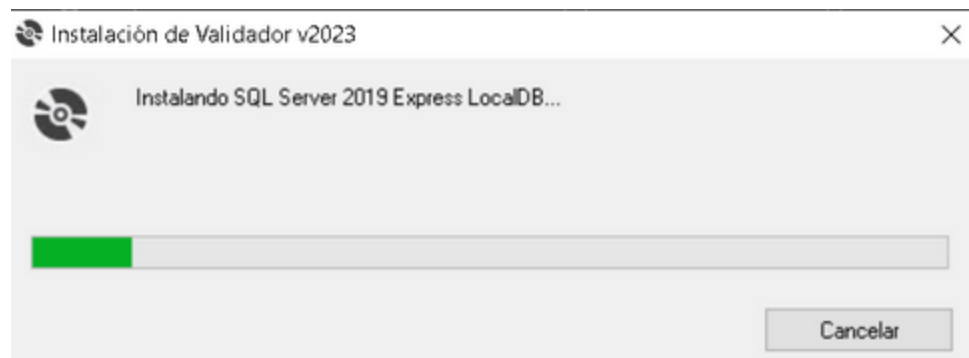
La siguiente imagen indica que el SQL Server 2019 LocalDB es un componente requerido y se debe instalar dando clic en el botón Aceptar, si da clic el botón No Acepto, el proceso finaliza sin instalar el LocalDB y el Validador.



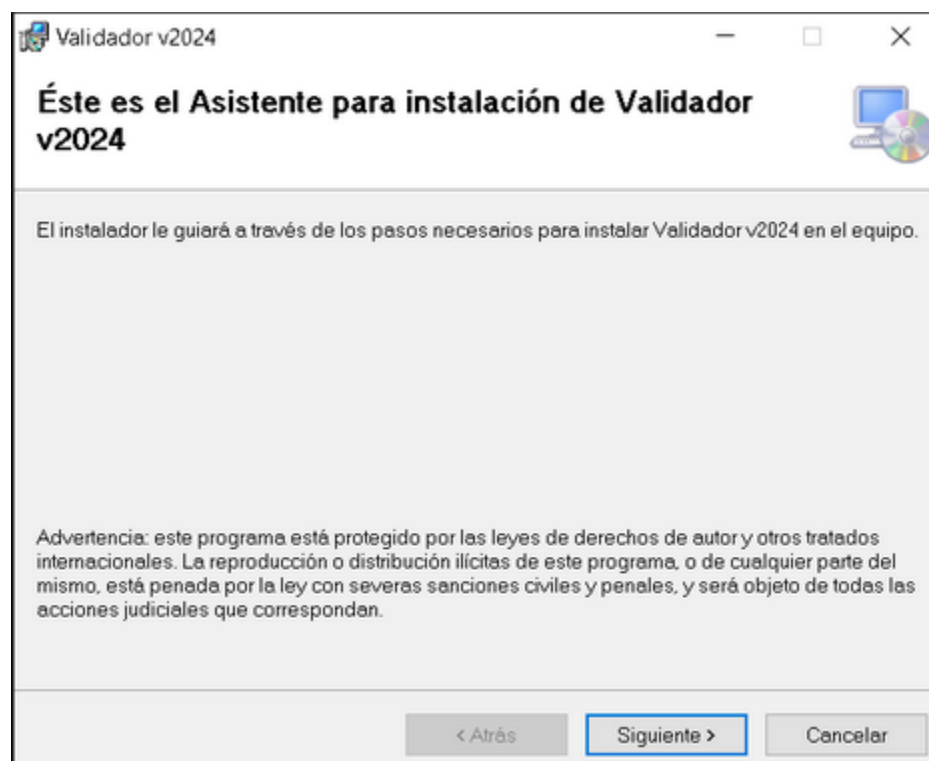
4. Al dar clic en Acepto se descargan el SQL Server 2019 Express LocalDB y cualquier actualización requerida por el equipo, como se muestra en la siguiente imagen:



5. Al completar la descarga de los archivos se procede con la instalación del LocalDB y cualquier otro componente requerido para el correcto funcionamiento del LocalDB.

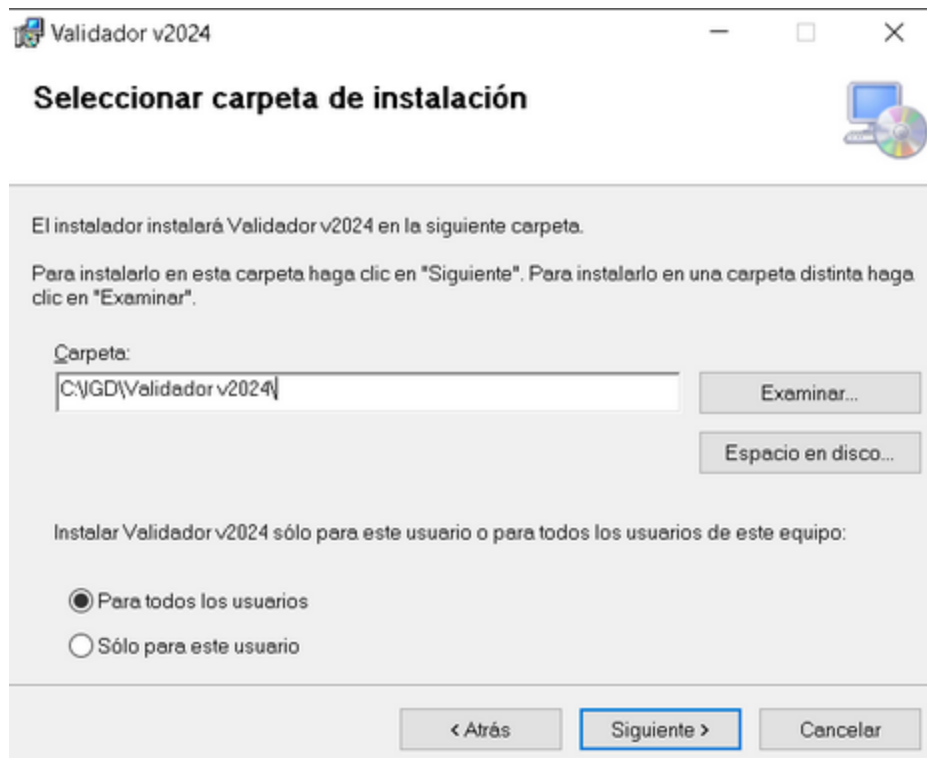


6. Si hay otros componentes de software o actualizaciones requeridas, se descargan e instalan de forma automática.
7. En algunos casos y dependiendo de los componentes que se necesiten, se le puede pedir que reinicie el equipo. Si ese es su caso, al cargar nuevamente el sistema operativo, debe ejecutar nuevamente el instalador.
8. Cuando finaliza la instalación de Microsoft SQL Server 2019 Express LocalDB, inicia la instalación del Validador, clic en el botón Siguiente.



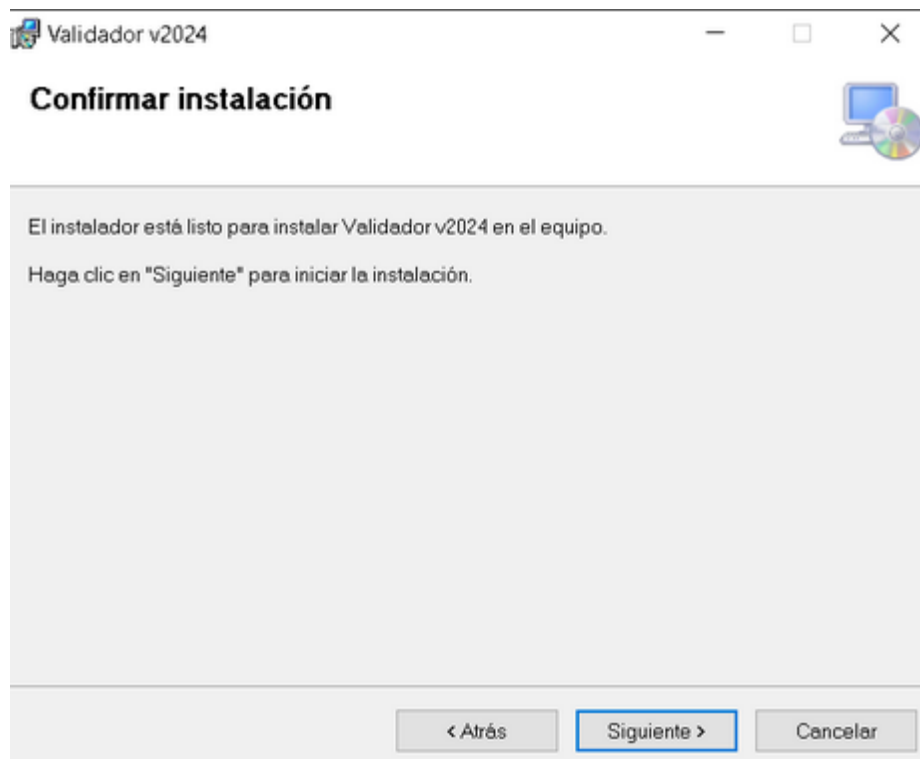
9. Seleccione la carpeta donde instalará el validador, por defecto sugiere Program Files. La recomendación es hacerlo fuera, para superar algunas restricciones de seguridad cuando no dispone de privilegios de Administrador. La ruta c:\IGD\Validador v2024, o similar es una buena opción.

Además, en este paso debe indicar si el Validador será instalado para todos los usuarios del equipo, o solamente para el usuario actual. La sugerencia es para Todos.

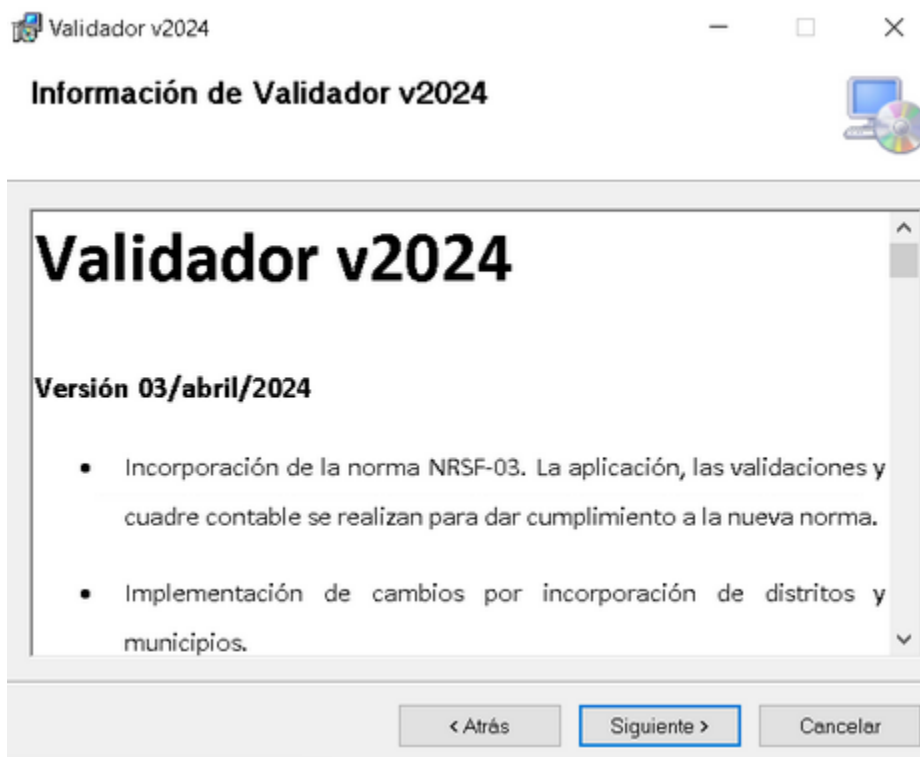


Dar clic en Siguiete para avanzar al siguiente paso.

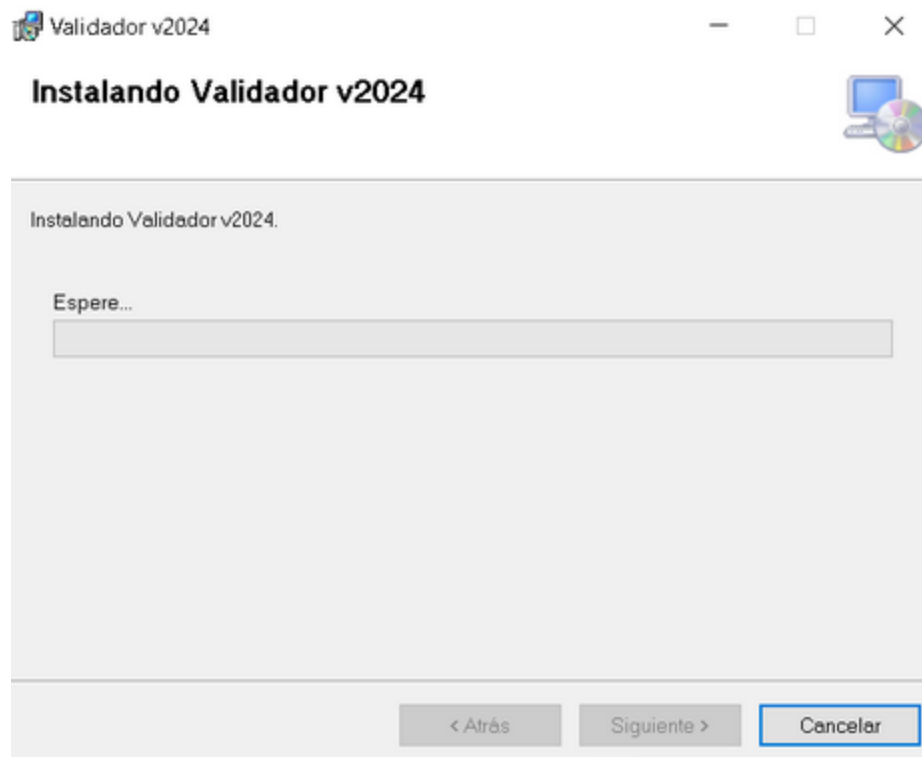
10. Dar clic en Siguiete, para proceder a la instalación. Si desea modificar los datos solicitados en el paso anterior, dar clic en el botón Atrás.



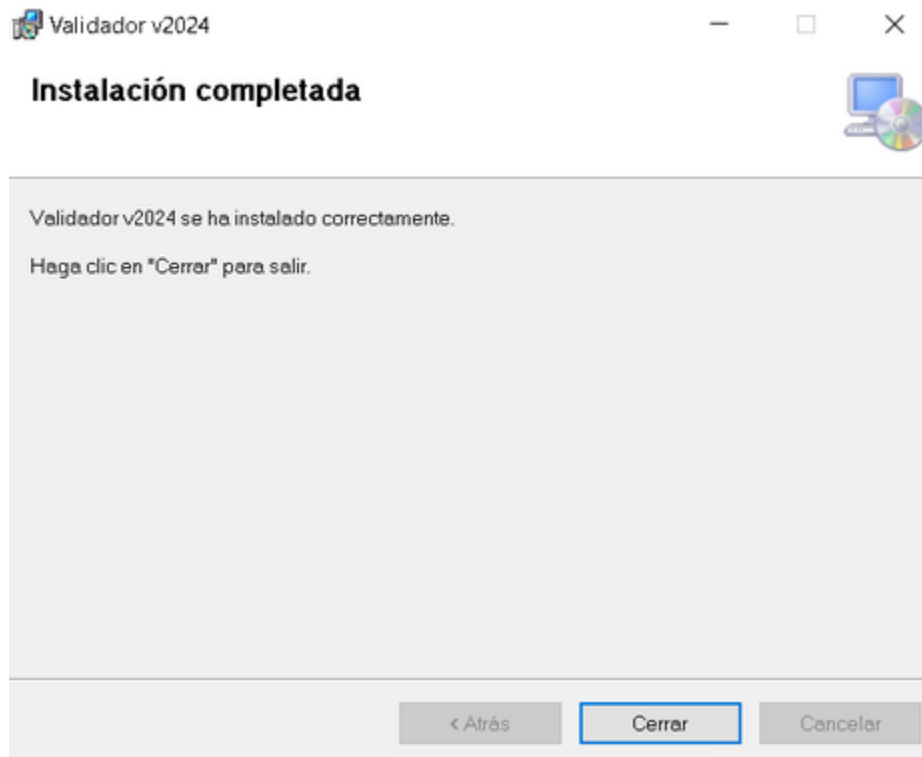
11. Al dar clic en siguiente se muestra cuadro de texto con la información de la versión



12. Al dar clic en siguiente en el paso anterior, se procede a la instalación del Validador v2024 y el progreso se muestra en una ventana similar a la de la siguiente imagen.

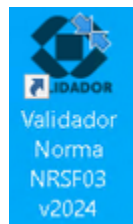


13. Al finalizar la instalación se muestra la pestaña final del asistente de instalador. Clic en el botón Cerrar para terminar.

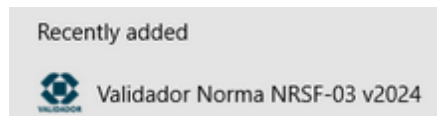


14. El programa instalado, agrega los accesos directos en el menú y en el escritorio de Windows

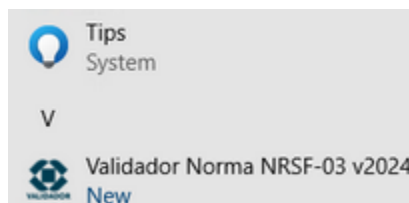
En el escritorio de Windows



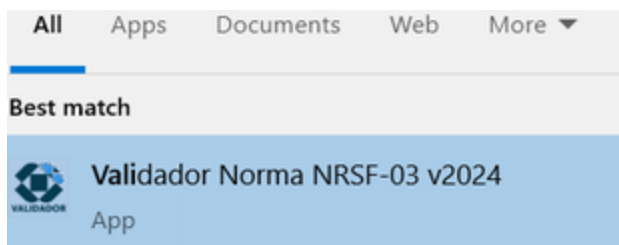
En el menú Inicio de Windows 10, después de instalarlo



En el menú Inicio



Utilizando la herramienta de búsqueda de Windows.



Cuando inicie el sistema, se le pedirá configurarlo. El usuario predefinido es UsrValidador, y la contraseña es Validador2019

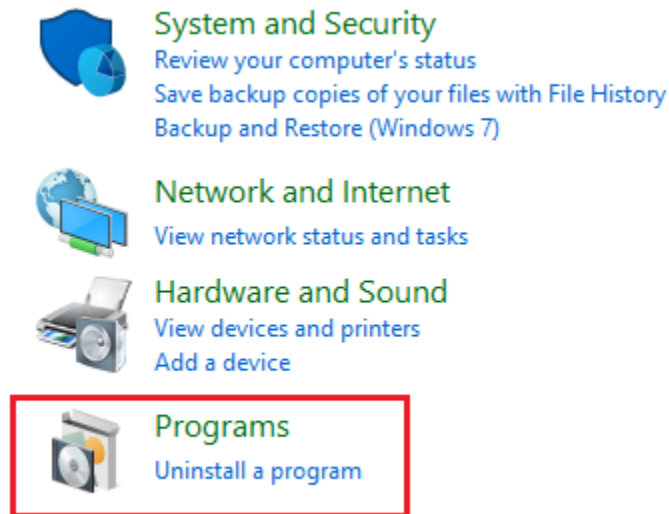
Ver Además

- [Desinstalar](#)¹³
- [Desinstalar de Windows 10](#)¹⁵
- [Tareas Posteriores a Desinstalación](#)²¹

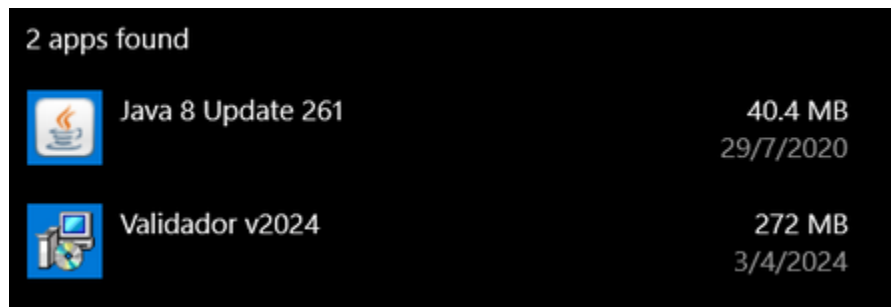
2.3 Desinstalar

Independiente de si tiene instalada la versión de 32 o 64 bit, el procedimiento para desinstalar es el siguiente:

1. Ir al panel de control.
2. Seleccionar Programs (Programas)



3. Seleccionar App And Features.
4. Buscar el Validadorv2024.



5. Clic derecho sobre el programa y seleccionar Uninstall (Desinstalar). También puede dar doble click y seguir las instrucciones del Sistema Operativo, para desinstalar la aplicación.
6. Si necesita borrar la base de datos o la instancia de LocalDB, para realizar una nueva instalación, debe realizar las [Tareas Posteriores a la Desinstalación](#)²¹

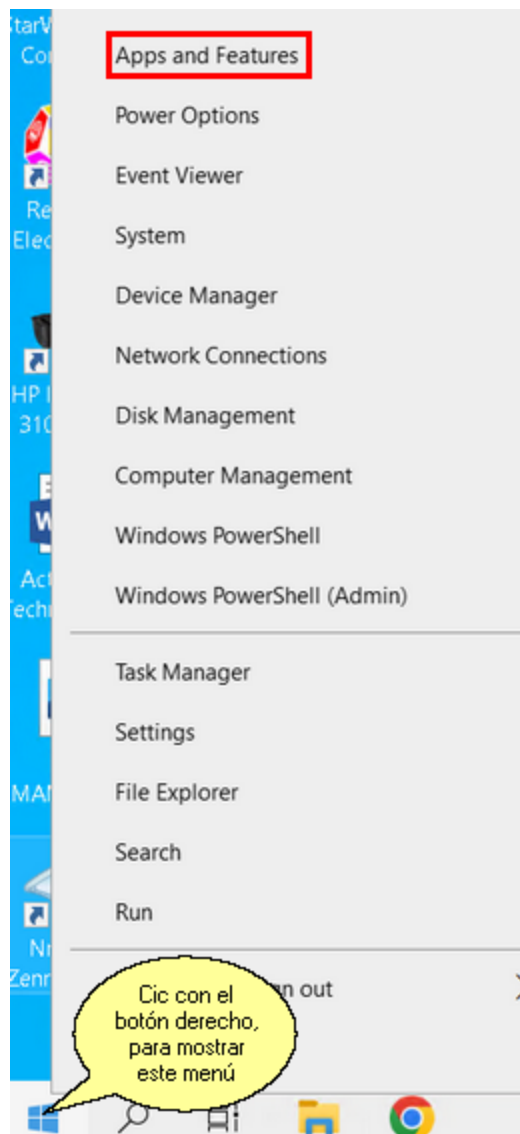
Ver Además

- [Desinstalar de Windows 10](#)¹⁵
- [Tareas Posteriores a la Desinstalación](#)²¹

2.4 Desinstalar Windows 10

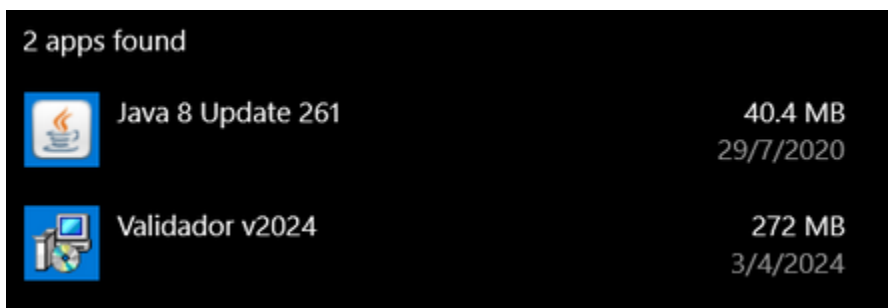
El procedimiento para desinstalar la aplicación, cuando fue instalada en un equipo con sistema operativo Windows 10, es más sencillo. A continuación los pasos a seguir:

1. Clic al botón derecho del ratón en el botón Start (Inicio), para mostrar menú emergente.

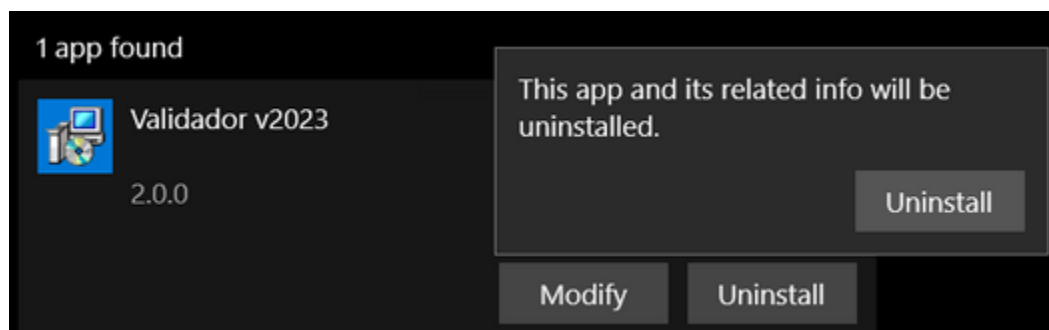
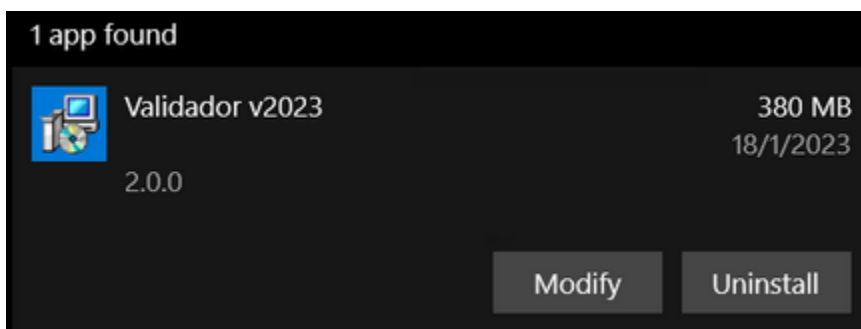


2. Seleccionar la opción App and Features del menú.
3. Buscar en los Programas Instalados, el Validador y seleccionarlo para desinstalar. Puede hacerlo usando la barra de desplazamiento en la derecha para buscar en la lista de programas instalados o ingresar parte del nombre en la caja de texto para búsquedas y filtrar las aplicaciones instaladas que tienen en su nombre el texto digitado.

4. Seleccionar Validador v2024 y dar clic para desinstalarlo.



5. En el siguiente diálogo dar clic en Uninstall.



Ver Además

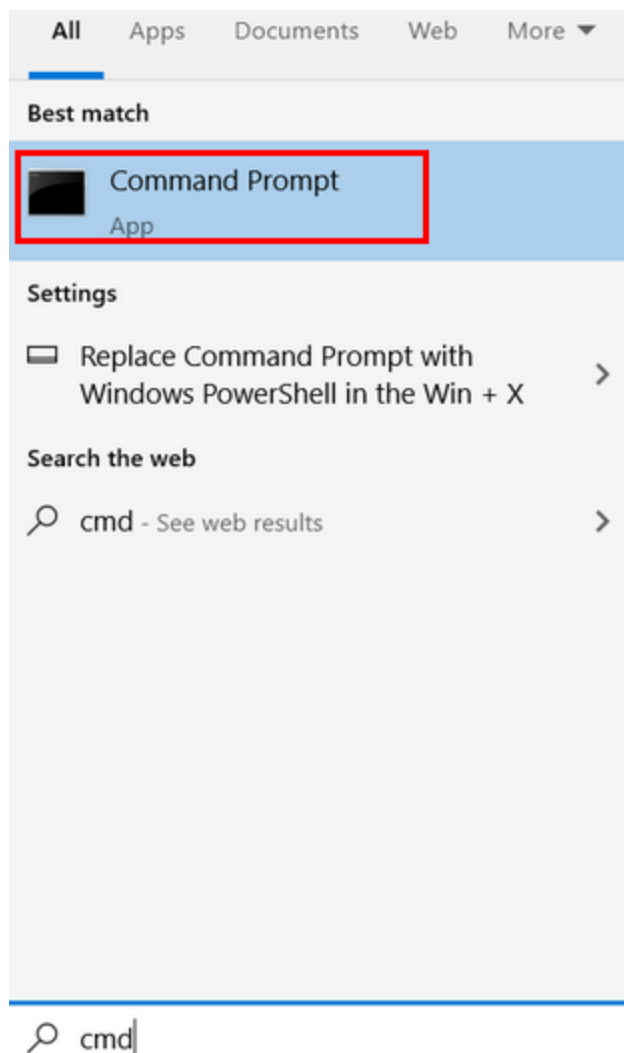
- [Desinstalar](#) ¹³
- [Tareas Posteriores a la Desinstalación](#) ²¹

2.5 Borrar Base de Datos al Desinstalar

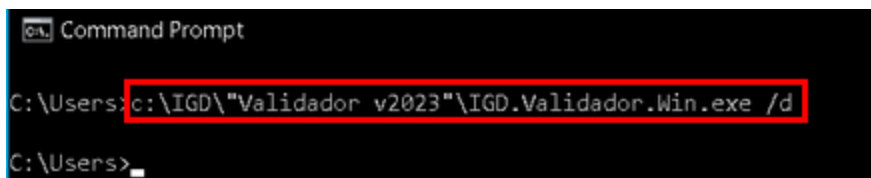
Puede borrar la base de datos sin desinstalar la aplicación o borrarla antes de desinstalar, utilizando el ejecutable del Validador para lo cual se debe pasar el parámetro /d que significa borrar la base de datos. El procedimiento es el siguiente:

Alternativa 1

1. La sesión en Windows, debe ser con el usuario que ejecuta el Validador, porque la base de datos se guarda en su perfil de usuario
2. Abrir una ventana de comandos. En Windows 10 puede ejecutarlo desde la caja de búsqueda, como se muestra en la siguiente imagen



3. Clic en Command Prompt y luego ejecutar el validador en la línea de comandos con el parámetro `/d` para borrar la base de datos. La sintaxis completa es `ruta_instalación_validado\IGD.Validador.Win /d`, y presionar enter. Ejemplo si el validar se instaló en la carpeta `c:\IGD\Validador v2024`, deberá ejecutarlo de la siguiente manera:

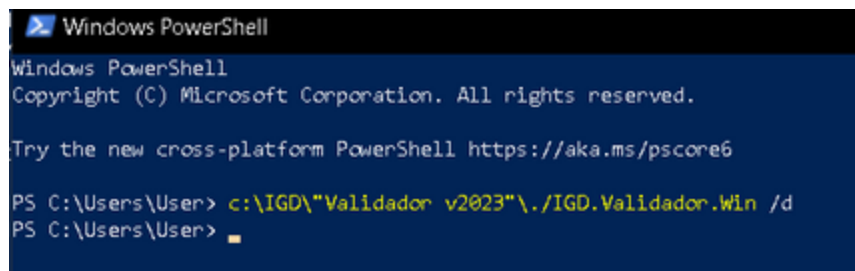


```
Command Prompt
C:\Users> c:\IGD\"Validador v2023\"IGD.Validador.Win.exe /d
C:\Users>
```

Alternativa 2

Otra alternativa es borrar la base de datos desde el PowerShell en lugar de la ventana de comandos, los pasos son:

1. La sesión en Windows, debe ser con el usuario que ejecuta el Validador, porque la base de datos se guarda en su perfil de usuario
2. Ejecutar el PowerShell, en Windows 10, puede hacerlo desde la caja de búsqueda, debe digitar PowerShell
3. Seleccione Open (Abrir en versiones en español)
4. La sintaxis para ejecutar el validador con el parámetro para borrar la base de datos es **ruta_instalacion_validador\./IGD.Validador.Win /d**, y luego presionar enter. Ejemplo: si el validador se instaló en c:\IGD\Validador v2024, debe digitar **c:\IGD\"Validador v2024\"./IGD.Validador.Win /d**



```
Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

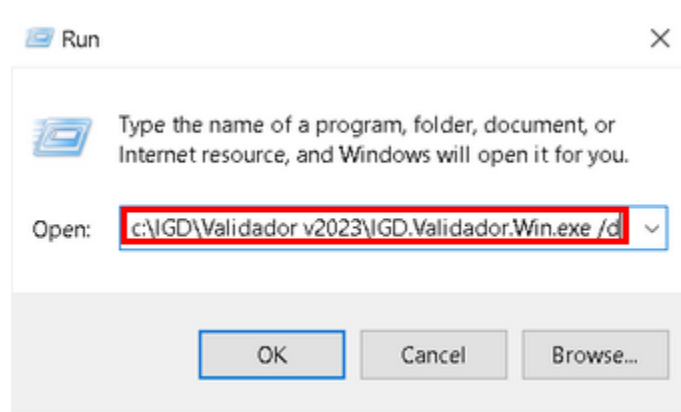
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\User> c:\IGD\"Validador v2023\"./IGD.Validador.Win /d
PS C:\Users\User>
```

Alternativa 3

La tercer alternativa es borrar la base de datos en el dialogo Run (Ejecutar) de Windows. En este caso los pasos son:

1. La sesión en Windows, debe iniciarse con el usuario que utiliza el validador, porque la base de datos esta creada en el perfil del usuario
2. Seleccionar RUN del menu inicio.
3. Digitar en la caja de texto Open (Abrir), **ruta_instalacion_validador\IGD.Validador.Win /d**, y luego presionar enter. En nuestro ejemplo sería: **c:\IGD\"Validador v2024\"IGD.Validador.Win /d**



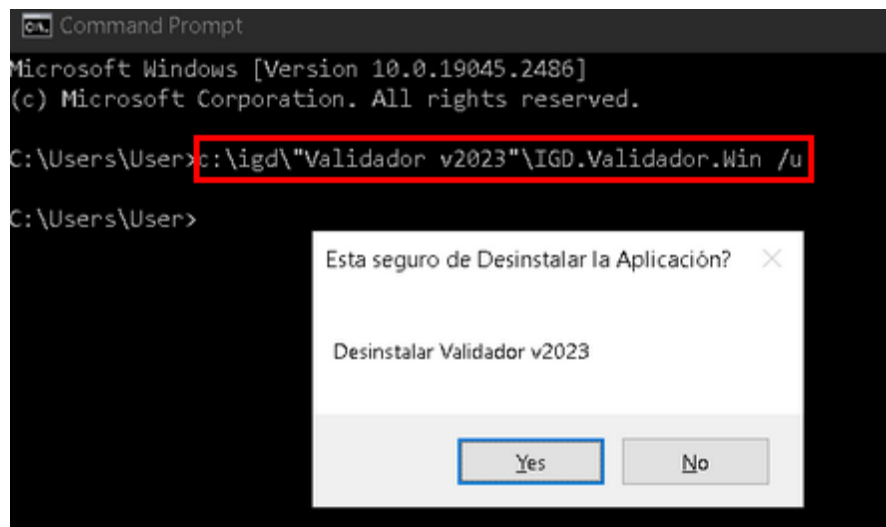
2.6 Desinstalar Desde Línea de Comandos

Puede desinstalar este programa, utilizando el ejecutable del Validador, para lo cual se debe pasar el parámetro /u que significa desinstalar. El procedimiento es el siguiente:

Alternativa 1

1. La sesión en Windows, debe iniciarse con un usuario con privilegios para agregar o quitar programas, normalmente es uno equivalente a Administrador Local, o Administrador de Dominio.
2. Abrir una ventana de comandos. En Windows 10 puede ejecutarlo desde la caja de búsqueda, como se muestra en la siguiente imagen:
3. Seleccione Open (Abrir en versiones en español).
4. La sintaxis para desinstalar es **ruta_instalacion_validador\IGD.Validador.Win /u** y luego presionar enter. Ejemplo: si el validador se instaló en `c:\IGD\Validador v2024\`, deberá digitar **`c:\IGD\Validador v2024\IGD.Validador.Win /u`**.

La siguiente imagen corresponde a nuestro ejemplo:

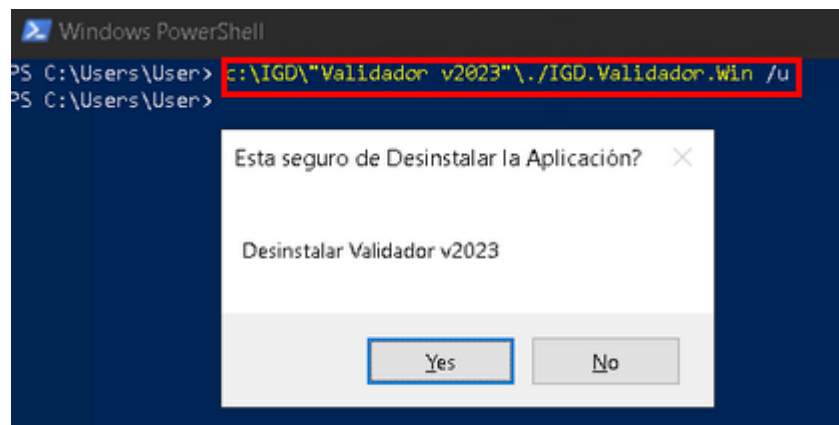


A continuación nos pregunta si estamos seguros de desinstalar el Validador, clic en el botón Yes para confirmar que deseamos proceder con la desinstalación del programa.

Alternativa 2

Otra alternativa es desinstalar desde el PowerShell en lugar de la ventana de comandos, los pasos son:

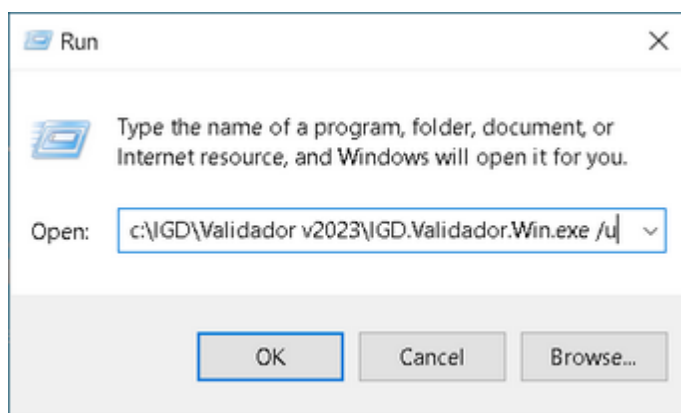
1. La sesión en Windows, debe iniciarse con un usuario con privilegios para agregar o quitar programas, normalmente es uno equivalente a Administrador Local, o Administrador de Dominio.
2. Ejecutar el PowerShell, en Windows 10, puede hacerlo desde la caja de búsqueda, debe digitar PowerShell.
3. Seleccione Open (Abrir en versiones en español).
4. La sintaxis para desinstalar es **ruta_instalacion_validador\./IGD.Validador.Win /u** y luego presionar enter. Ejemplo: si el validador se instalo en **c:\IGD\Validador v2024**, debe digitar **c:\IGD\"Validador v2024\"./IGD.Validador.Win /u**



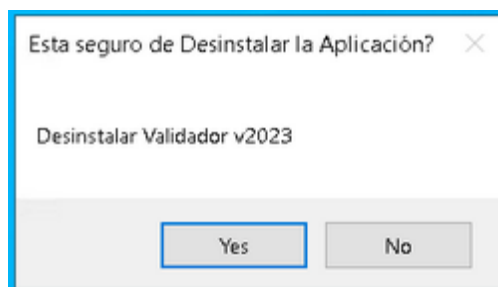
Alternativa 3

La tercer alternativa es desinstalar desde el dialogo Run (Ejecutar) de Windows. En este caso los pasos son:

1. La sesión en Windows, debe iniciarse con un usuario con privilegios para agregar o quitar programas, normalmente es uno equivalente a Administrador Local, o Administrador de Dominio
2. Seleccionar RUN del menu inicio.
3. Digitar en la caja de texto Open (Abrir), **ruta_instalacion_validador\IGD.Validador.Win /u** y presionar enter. En nuestro ejemplo sería: **c:\IGD\Validador v2024\IGD.Validador.Win /u**



Nos muestra el diálogo para confirmar si deseamos ejecutar con el proceso de desinstalación, clic en el botón Yes para desinstalar el Validador, No para cancelar el proceso.



1.

2.7 Tareas Posteriores a Desinstalación

En algunas ocasiones necesitará borrar la instancia de Microsoft SQL LocalDB y los archivos de base de datos creados al instalar y ejecutar por primera vez el validador. Son casos donde debe iniciar con una base de datos completamente limpia, porque el Instituto de Garantía de Depósitos (IGD), ha liberado una nueva versión del validador, que contiene cambios en la información de los catálogos, parámetros de configuración del sistema y/o reportes nuevos o modificados. Debe seguir los siguientes pasos para remover la instancia de Microsoft SQL LocalDB y los archivos de base de datos:

1. Obtener la información de las instancias del SQL Server LocalDB disponibles

[SQLLocalDB info](#)

La instancia por defecto utilizada por el Validador es MSSQLLocalDB. Si modificó el archivo de configuración de la aplicación, para correr la aplicación en una instancia distinta, deberá mostrarse cuando ejecute la sentencia anterior.

2. Retornar la información del estado de la instancia utilizada por el validador.

[SQLLocalDB info "MSSQLLocalDB"](#)

3. Si el estado de la instancia es Running (Ejecutando), debe cerrar todos los programas que utilizan la instancia, incluyendo el SQL Management Studio (en caso de utilizarlo).
4. Detener la instancia del MS SQL Server LocalDB, utilizada por el validador.

[SqlLocalDB stop "MSSQLLocalDB"](#)

5. Borrar la instancia de Microsoft SQL Server LocalDB.

[SqlLocalDB delete "MSSQLLocalDB"](#)

6. Borrar los archivos de la base de datos, por defecto los archivos se crean en la carpeta raíz del perfil del usuario. Los archivos a borrar son: Validador.mdf y Validador_log.mdf para la versión 2019, Validador2023.mdf y Validador2023_log.mdf para la versión 2023, Validador2024.mdf y Validador2024_log.mdf para la versión 2024.

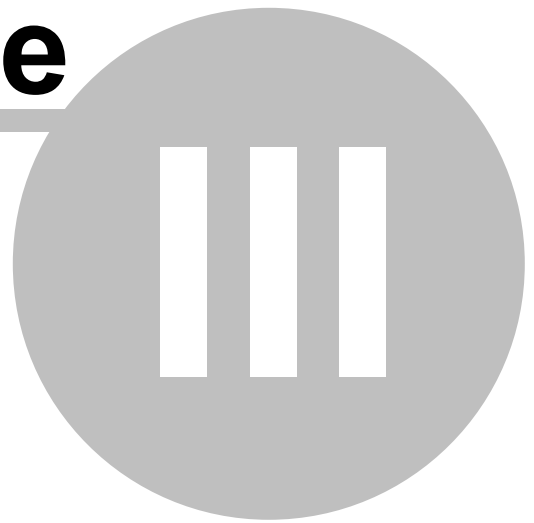
Ejemplo, si el usuario se llama JackieChan, los archivos se encuentran en C:\Users\JackieChan

7. La próxima vez que instale el Validador, éste instalará y creará automáticamente la instancia de Microsoft SQL Server LocalDB. Por defecto es "MSSQLLocalDB". La base de datos se creará la primera vez que ejecute el validador.

Ver Además

- [Desinstalar](#)  ¹³
- [Desinstalar de Windows 10](#)  ¹⁵
- [Administración LocalDB](#)  ²⁴

Parte



3 Administración de LocalDB

Necesitará realizar algunas tareas básicas de Administración de LocalDB en algunos casos. Por ejemplo: si modifica el archivo de configuración del validador (app.config) para crear una instancia privada para el validador, o en casos donde la instancia por defecto de localdb presente problemas. Para este propósito se usa la utilidad de SQL Server LocalDB SqlLocalDB.exe, la cual está instalada en la siguiente ruta:

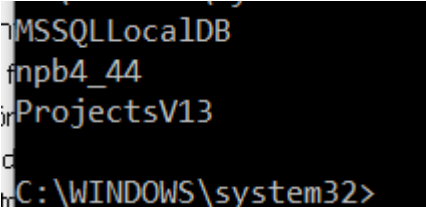
Para la versión de Microsoft SQL Server 2019 LocalDB, la utilidad se encuentra en:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe

Asumiendo que SQL Server LocalDB está instalado en la unidad **C**. Si lo instaló en otra unidad reemplace **C** por la letra de la unidad correspondiente.

Modo de Uso de LocalDB

Si solo tiene una versión de Microsoft SQL Server LocalDB instalada, y los path (rutas) están correctamente parametrizadas en la configuración de Windows, no necesita digitar la ruta, sino solo **SqlLocalDB** y los parámetros de la acción a realizar.

Instrucción	Descripción
"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe -?"	Para mostrar la información de ayuda y uso de la utilidad
"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe info	Muestra la información de las instancias de localdb disponibles en el equipo. En nuestro caso al ejecutarlas, muestra lo siguiente: 
"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe info "Instancia"	Retorna la información de la instancia que se pasa como parámetro. Ejemplo: "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe info "mssqllocaldb" Este ejemplo es con la versión Microsoft SQL Server 2019 LocalDB (por eso 150) en la ruta y la versión 19

	<p>Nos retorna</p> <pre>C:\Users\User>SQLLocalDB info MSSQLLocalDB C:\Users\User>SQLLocalDB info MSSQLLocalDB Name: mssqllocaldb Version: 15.0.2000.5 Shared name: Owner: TCM700\Santiago Auto-create: Yes State: Stopped Last start time: 18/1/2023 23:01:40 Instance pipe name: C:\Users\User></pre>
<p>"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe create "Instancia"</p>	<p>Se utiliza para crear una instancia de Microsoft SQL LocalDB, con el nombre indicado en el parámetro (instancia)</p>
<p>"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe delete "Instancia"</p>	<p>Delete es para borrar la instancia de localdb que se pasa en el parámetro</p> <p>Borrar la instancia de localdb que se recibe en el parámetro. Ejemplo, para borrar ProjectsV13 y con la versión 2016</p> <pre>C:\WINDOWS\system32>C:\Program Files\Microsoft SQL Server\130\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe delete "ProjectsV13" LocalDB instance "ProjectsV13" deleted.</pre>
<p>"C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe start "Instancia"</p>	<p>Se utiliza para iniciar una Instancia de LocalDB. La instancia por defecto (mssqllocaldb) se inicia de forma automática, cuando es requerida</p>
<p>Consultar nuevamente la Instancia de LocalDB para ver que esta iniciada "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\SqlLocalDB.exe stop "Instancia"</p>	<p>Se utiliza para detener una Instancia de LocalDB. La instancia por defecto (mssqllocaldb), se detiene de forma automática, cuando ya no se necesita, y si fue iniciada de forma automática</p>

Parte

IV

4 Usar Con SQL Server Standard, Enterprise o Express

Si el área de TI de la institución considera que debe tener mayor control de la base de datos del Validador v2024, puede configurar la conexión para desplegar la base de datos en un servidor con cualquiera de las siguientes ediciones de SQL Server 2019 o posteriores: Express, Standard o Enterprise. Otro caso en el cual sería necesario desplegar la base de datos en un servidor, es cuando se tiene más de un usuario en distintos equipos y se necesita que utilicen una misma base de datos.

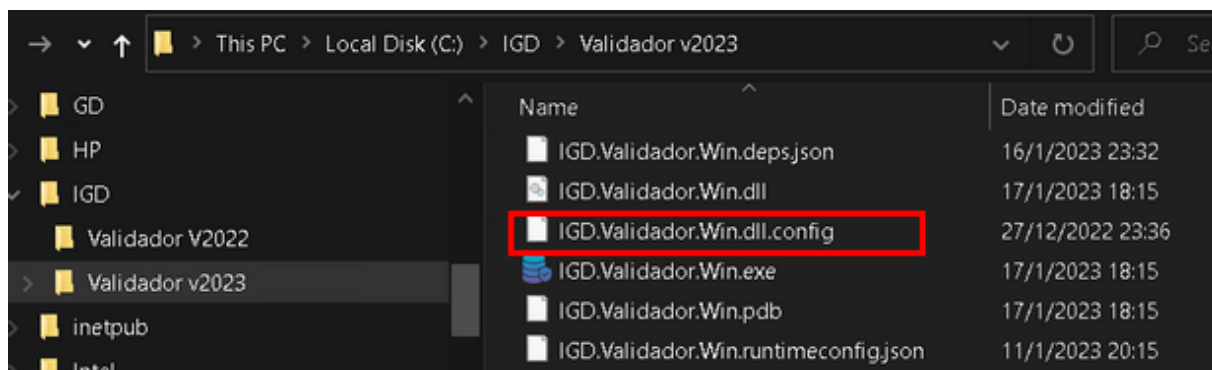
Requerimientos

Será necesario crear o tener disponible un login en el servidor de base de datos, con el role de servidor: dbcreator

Pasos

Los pasos a seguir para configurar el despliegue de la base de datos en un servidor con SQL Server 2019 o posterior, con cualquiera de las ediciones mencionadas antes son:

1. Identificar el usuario para el Sistema de Validación versión v2024. Probablemente deberá de crear uno en el servidor SQL Server
2. Si no tiene asignado el role de servidor: dbcreator, debe asignarlo, usando el SQL Managment Studio, o cualquier otra herramienta de administración
3. Ir a la carpeta donde se instaló el Validador v2024. En el topico [Instalación](#)⁷, se sugiere que sea c:\IGD\Validador v2024\, si lo instaló en otra carpeta ir a ella
4. Buscar y seleccionar el archivo IGD.Validador.Win.dll.config, que se muestra en la siguiente imagen, el cual contiene la configuración de la aplicación



5. Abrir el archivo IGD.Validador.Win.dll.config, con notepad o cualquier otro editor de texto genérico, como notepad++

6. Buscar la etiqueta `<connectionStrings>` que corresponde a las cadenas de conexión

```
<connectionStrings>
  <add name="EasyTestConnectionString" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=I
  <add name="ConnectionString" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=Validador
  <add name="Validador" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=Validador" />
</connectionStrings>
```

7. Crear otra cadena de conexión con el nombre Validador. Puede copiar la original marcada en rojo.

8. Poner comentario a la cadena de conexión original.

9. Modificar la cadena de conexión Validador que fue creada o copiada en el paso 7 . Necesita el nombre e instancia del servidor SQL Server donde se creará la base de datos del Validador, y el usuario con los privilegios para crear la base de datos. Como ejemplo: comentariamos la cadena de conexión actual y agregamos una nueva para conectar al servidor TCM700, sin nombre de instancia y con el usuario adminValidador

```
<!-- <add name="Validador" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data
Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=Validador" /> -->
```

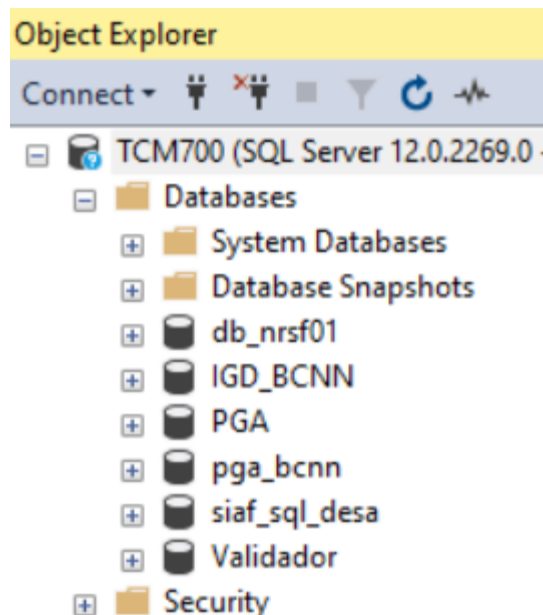
```
<add name="Validador" connectionString="Data Source=TCM700;Initial Catalog=Validador;User
ID=adminValidador;Password=AdminValida;Persist Security Info=True" />
```

La imagen es la siguiente:

```
<connectionStrings>
  <add name="EasyTestConnectionString" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=IGD.ValidadorE
  <add name="ConnectionString" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=Validador2019" />
  <!-- <add name="Validador" connectionString="Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=(localdb)\mssqllocaldb;Initial Catalog=Validador" /> -->
  <add name="Validador" connectionString="Data Source=TCM700;Initial Catalog=Validador;User ID=adminValidador;Password=AdminValida;Persist Security Info=True" />
</connectionStrings>
```

10. Guardar los cambios

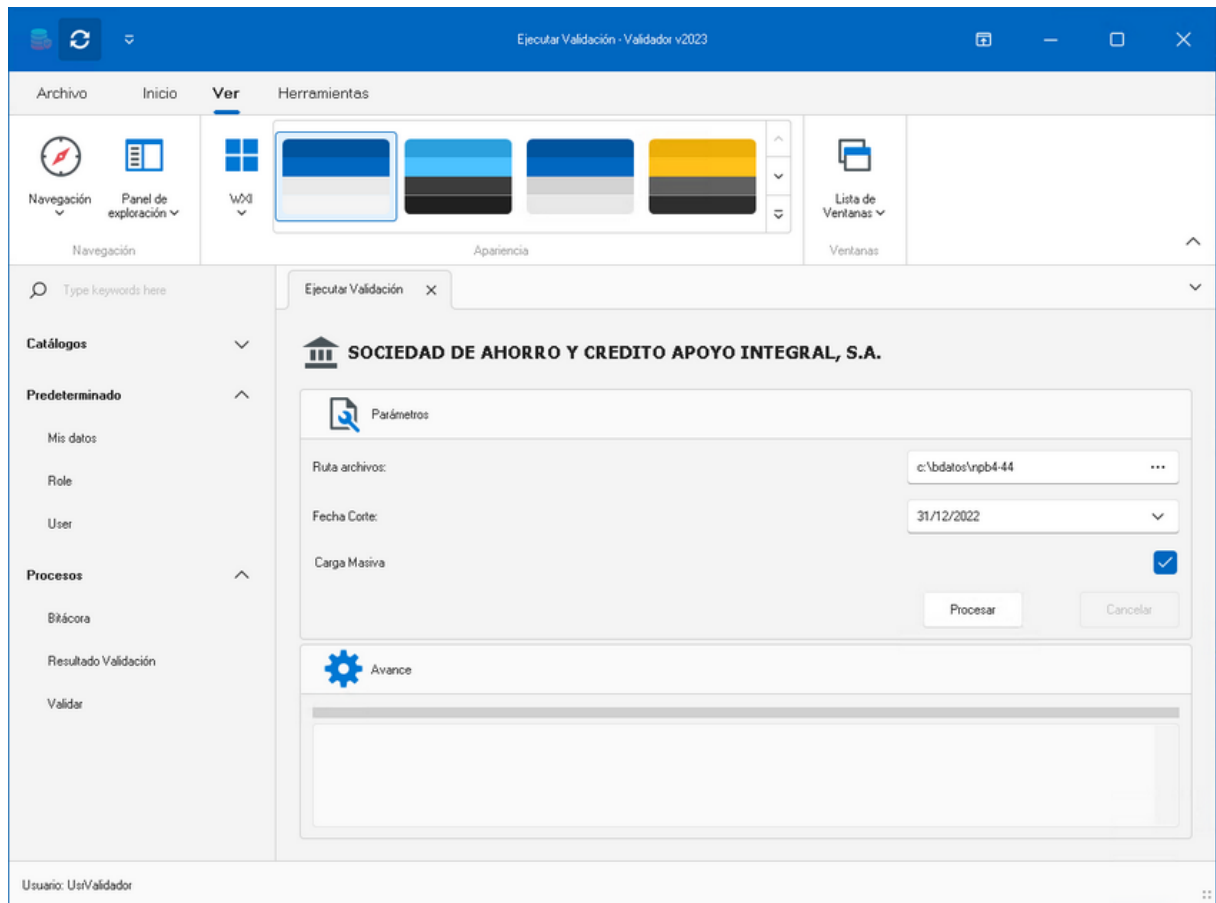
11. Ejecutar el Validador. El sistema creará la base de datos, utilizando el usuario proporcionado en la cadena de conexión. Por esa razón debe tener role de servidor dbcreator. Después puede cambiar el usuario a otro con menos privilegios, en caso de ser necesario.



12. A continuación el sistema configura la aplicación, y para finalizar le pide que ingrese los parámetros relacionados a la institución, que son necesarios para realizar las validaciones

13. El usuario por defecto es UsrValidador, y la contraseña es Validador2019, puede cambiar la contraseña usando el módulo de seguridad de la aplicación, así como crear otros usuarios.

14. El sistema muestra la ventana principal de la aplicación, desplegando por defecto la opción de validación



15. Si hay otros equipos donde esta instalado o va a instalar el validador, deberá cambiar la cadena de conexión en cada uno, siguiendo los pasos del numeral 4 al 8 de esta guía. Al ejecutar la aplicación se conectará a la base de datos existente en el servidor