

MANUAL DE MIGRACIÓN MYSQL A POSTGRESQL



HEIDY JULIETH GUARNIZO
ANDRÉS CAMILO RODRÍGUEZ
GILBER ALEXANDER SALCEDO

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

INVENTORY MANAGEMENT

FICHA: 2067469

2021

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Requisitos del sistema.....	3
Herramientas utilizadas	4
Instalación de PostgreSQL.....	5
Instalación Database Migration.....	17
Instalación de Dbeaver.....	21

INTRODUCCIÓN

Este manual guiara a los usuarios mediante pasos para que tengan las bases necesarias al realizar la instalación y migración de SQL a PostgreSQL.

Es importante tener en cuenta que en el presente manual se hace mención a las especificaciones mínimas de hardware y software para la correcta construcción y funcionalidad.

Objetivo general

Brindar la información necesaria para realizar la instalación y migración de la base de datos.

Objetivos específicos

- Definir el procedimiento de instalación.
- Describir las herramientas utilizadas para el desarrollo de la migración.

Requisitos del sistema

- **Requerimientos de Hardware**

Procesador: Core i3 o superior
Memoria RAM 8 GB (Gigabytes)
Disco duro: 500 Gb

- **Requerimientos de Software**

Sistema operativo (Windows 7 o superior).
Navegador Chrome, Mozilla, Opera, Microsoft Edge.

Herramientas utilizadas

PostgreSQL

Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales, libre y de código abierto que hace énfasis en la extensibilidad y el cumplimiento SQL. Incluye características de la orientación a objetos, como puede ser la herencia, tipo de datos, funciones, restricciones, disparadores, reglas e integridad transaccional. Presenta fácil accesibilidad, es multiplataforma y está disponible para su utilización en casi todos los sistemas operativos utilizados en la actualidad sin disminuir su rendimiento.

Dbeaver

Es un software que actúa como herramienta de base de datos universal destinada a desarrolladores y administradores. Tiene una interfaz de usuario bien diseñada, la plataforma basada en un marco de código abierto y permite escribir múltiples extensiones, así como también es compatible con cualquier base de datos.

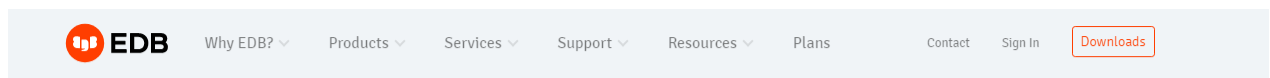
También incluye soporte para clientes nativos de MySQL y Oracle, administración de controladores, editor de SQL y formateo. Es una aplicación multiplataforma pues cuenta con soporte para las plataformas de MacOS, Windows y Linux.

Descarga de Software

Kit de herramientas de migración de bases de datos ESF es el conjunto de herramientas más populares para ayuda a las personas a migrar datos a través de diferentes formatos de bases de datos, incluyendo Oracle, MySQL, MariaDB, SQL Server, PostgreSQL, Caché, InterBase, Microsoft Access, Microsoft Excel, Paradox, Lotus, dBase, CSV/Text, y así sucesivamente.

Instalación de PostgreSQL

Ve a la página de PostgreSQL <https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads> y da clic en el sistema operativo correspondiente



PostgreSQL Database Download

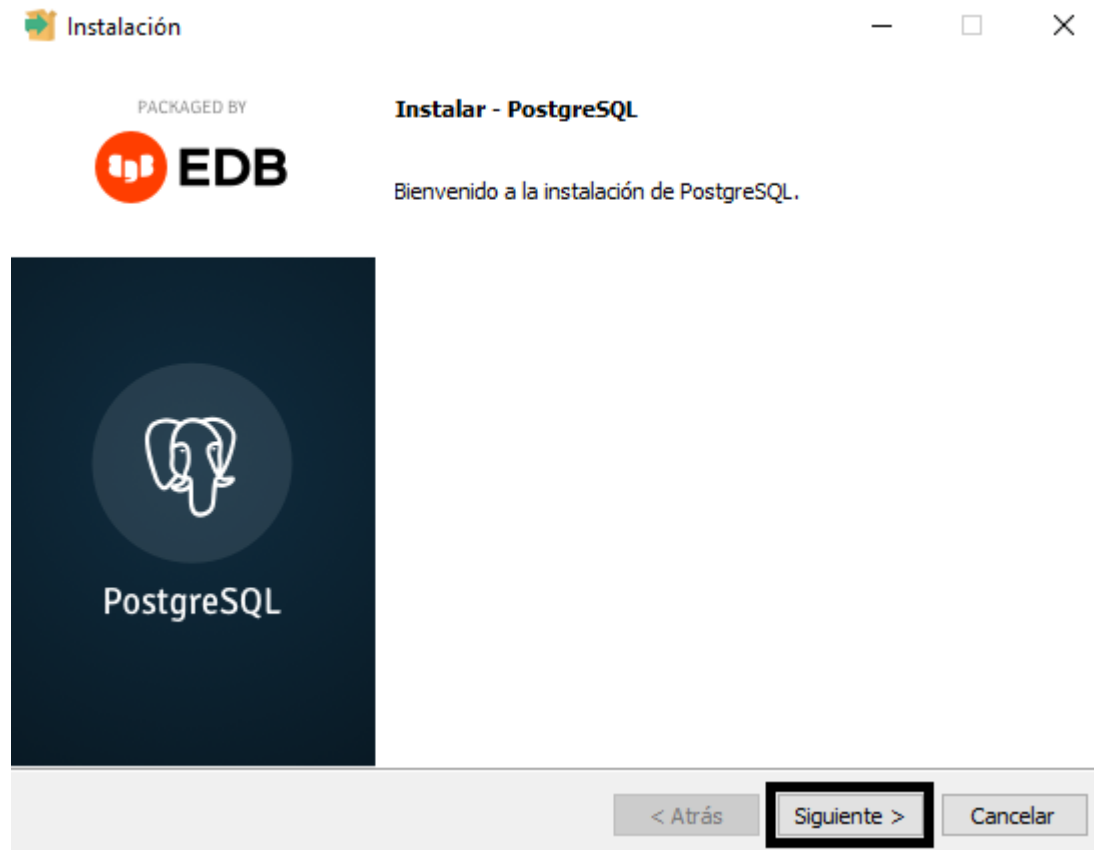
Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
14	N/A	N/A	Download	Download	N/A
13.4	N/A	N/A	Download	Download	N/A
12.8	N/A	N/A	Download	Download	N/A
11.13	N/A	N/A	Download	Download	N/A
10.18	Download	Download	Download	Download	Download
9.6.23	Download	Download	Download	Download	Download

Abre el archivo de instalación .exe en la carpeta de descargas.

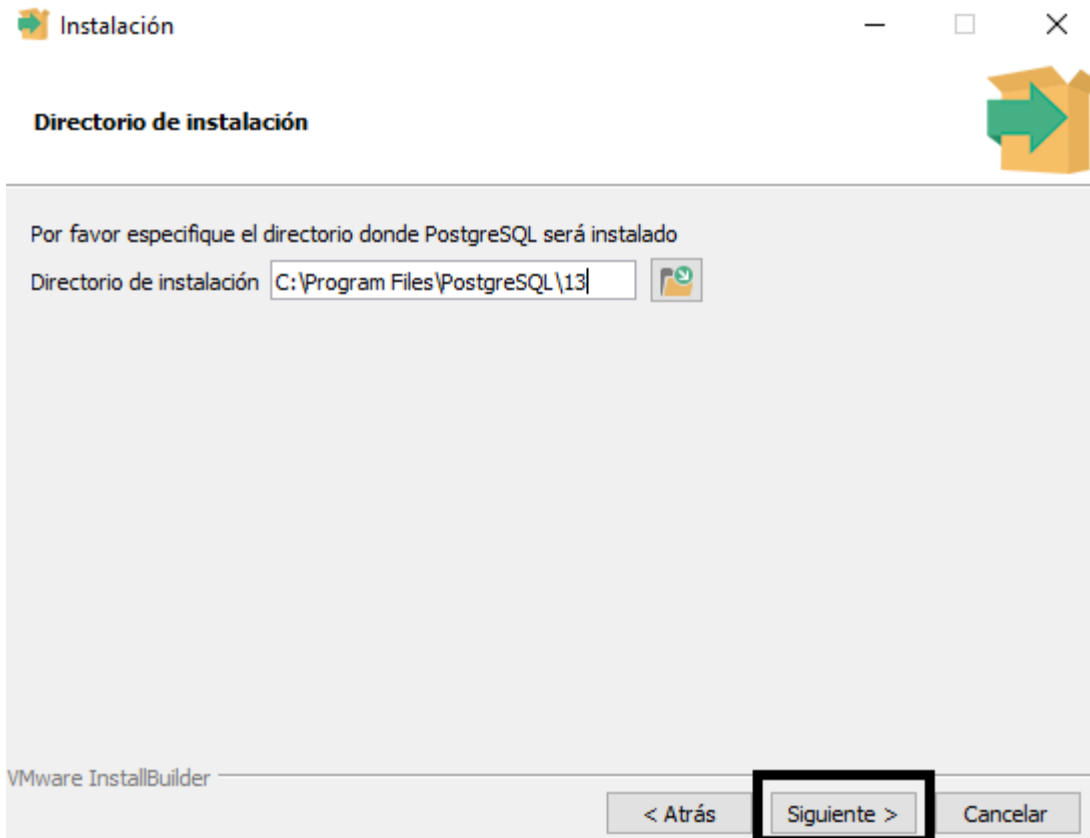


Una vez le dé clic aparecerá lo siguiente:

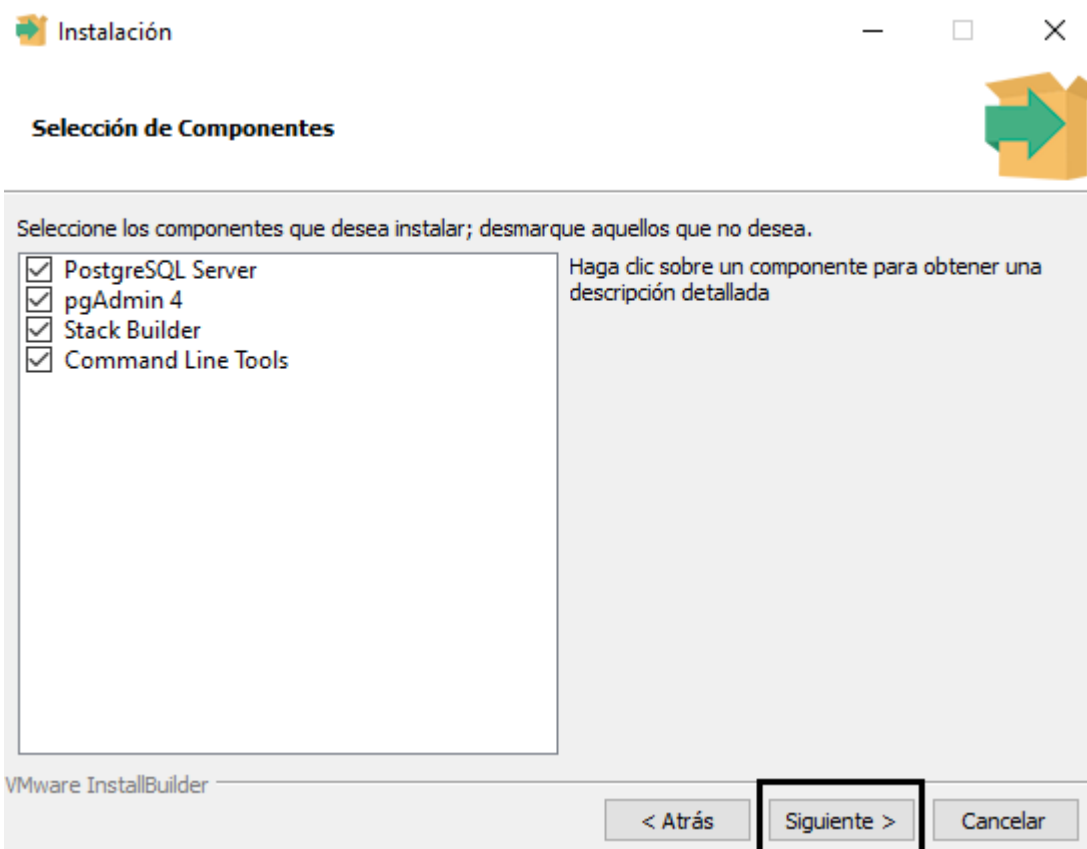
En donde le daremos **Siguiente**



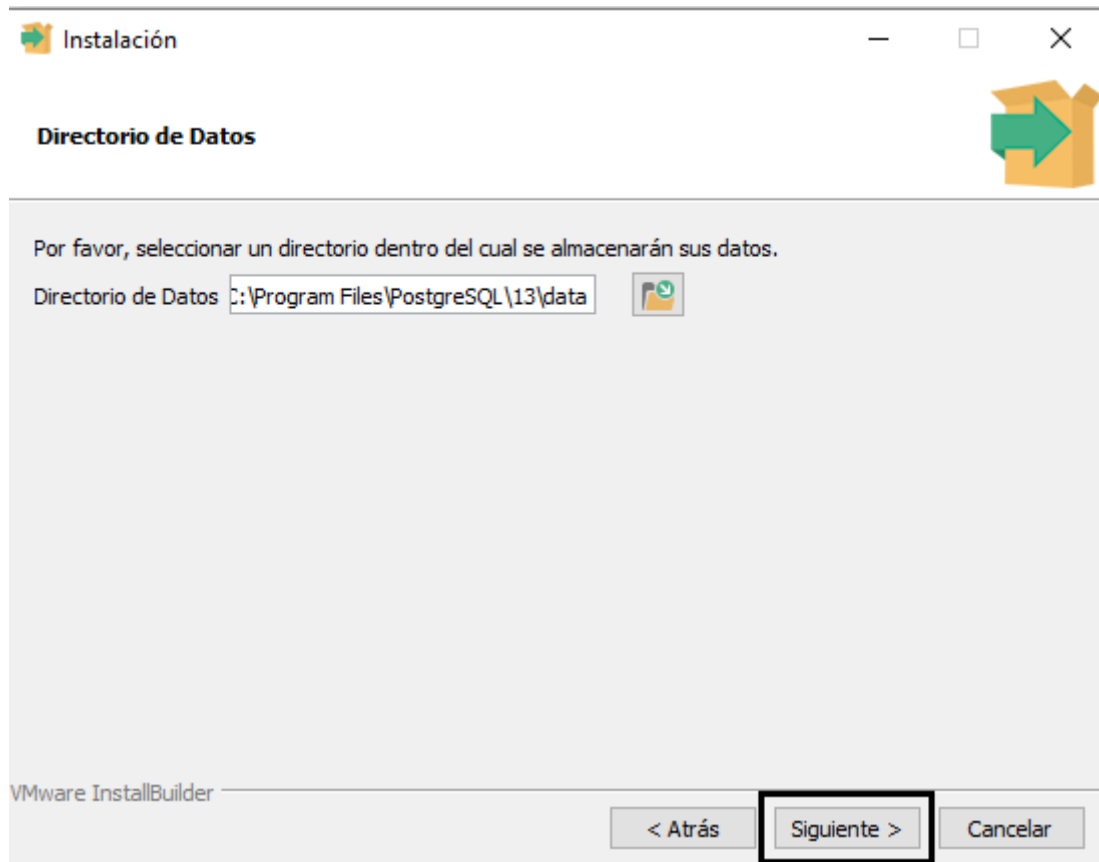
Se puede cambiar la ubicación de la carpeta de instalación o mantener la configuración predeterminada. Haz clic en **Siguiente** para continuar



Nuevamente de clic en **Siguiete**



Después aparecerá el directorio de datos, el cual se puede cambiar de carpeta o mantener la configuración predeterminada. De clic en **Siguiente**



En este paso le solicitara una contraseña, recuerde utilizar una que sea fácil de recordar

Instalación

Contraseña

Por favor, proporcione una contraseña para el superusuario base de datos postgres).

Contraseña

Reingresar la contraseña

VMware InstallBuilder

< Atrás Siguiente > Cancelar

Una vez ingrese la contraseña, de clic en **Siguiente**

Instalación

Contraseña

Por favor, proporcione una contraseña para el superusuario base de datos postgres).

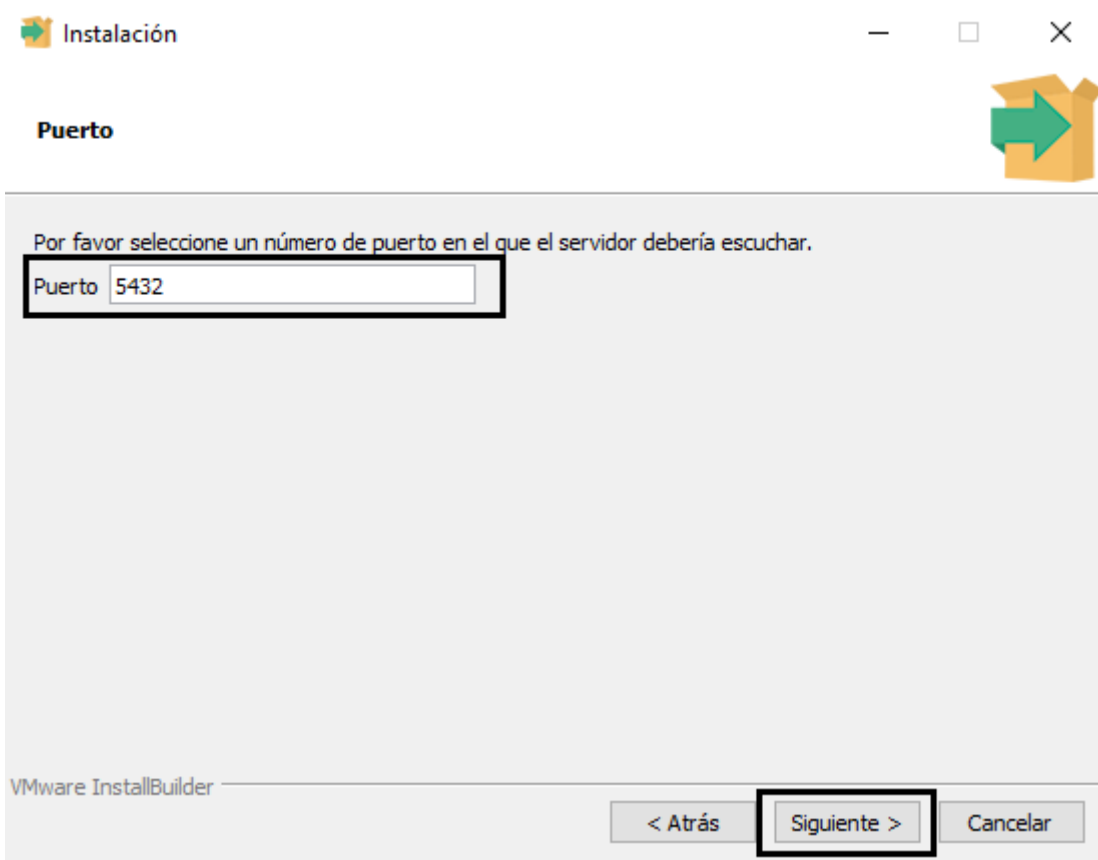
Contraseña

Reingresar la contraseña

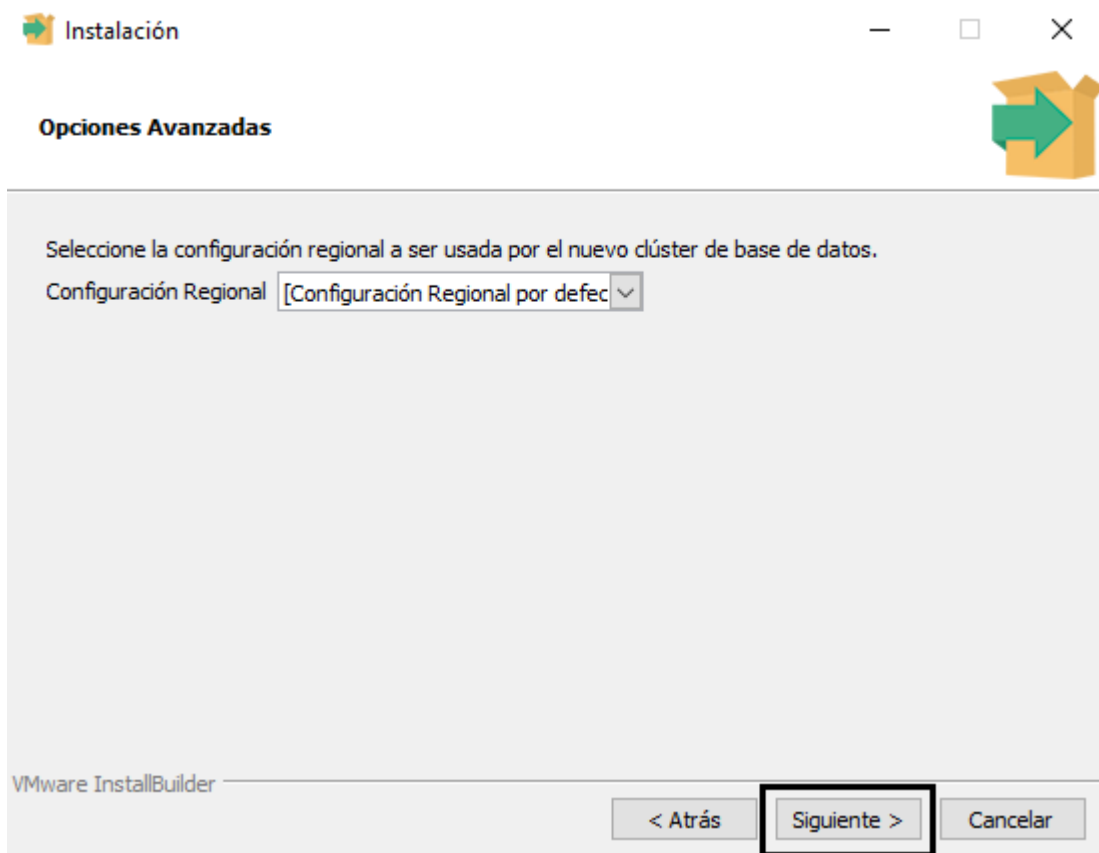
VMware InstallBuilder

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

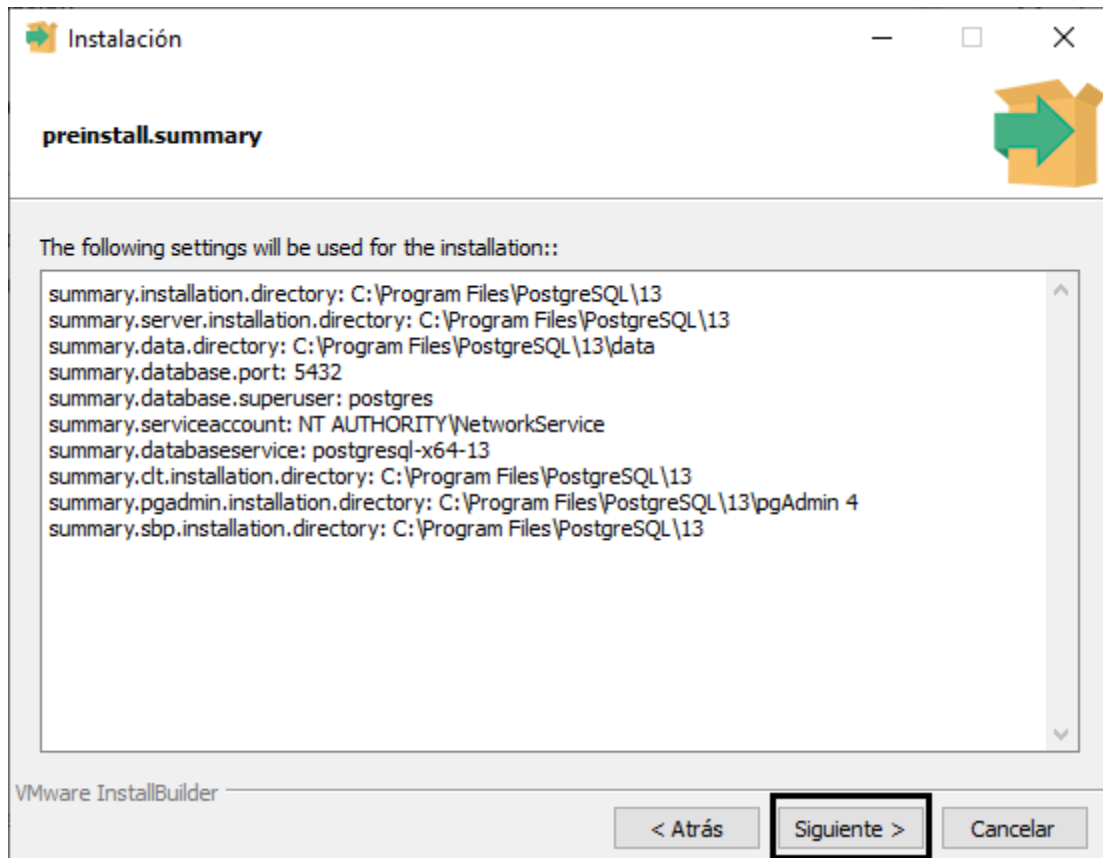
A continuación, aparecerá el puerto, este se dejará de la misma forma y se dará clic en **Siguiente**



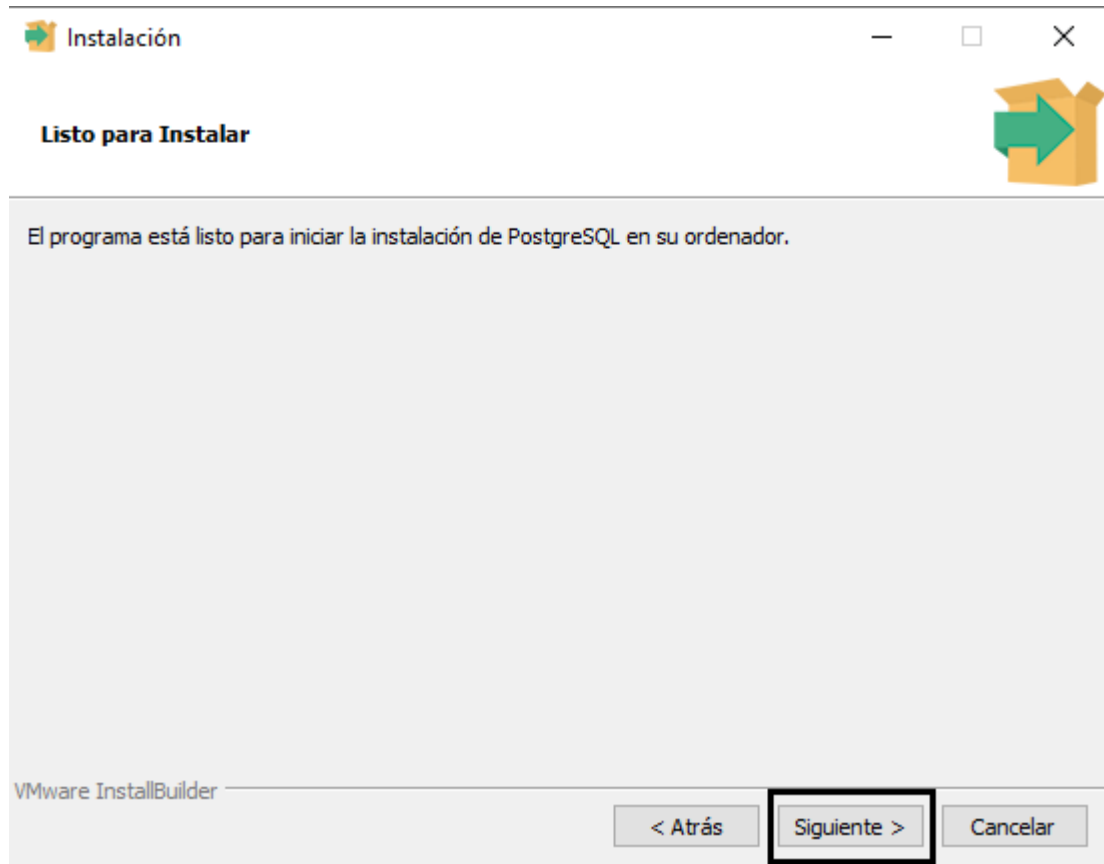
Nuevamente damos clic en **Siguiente**



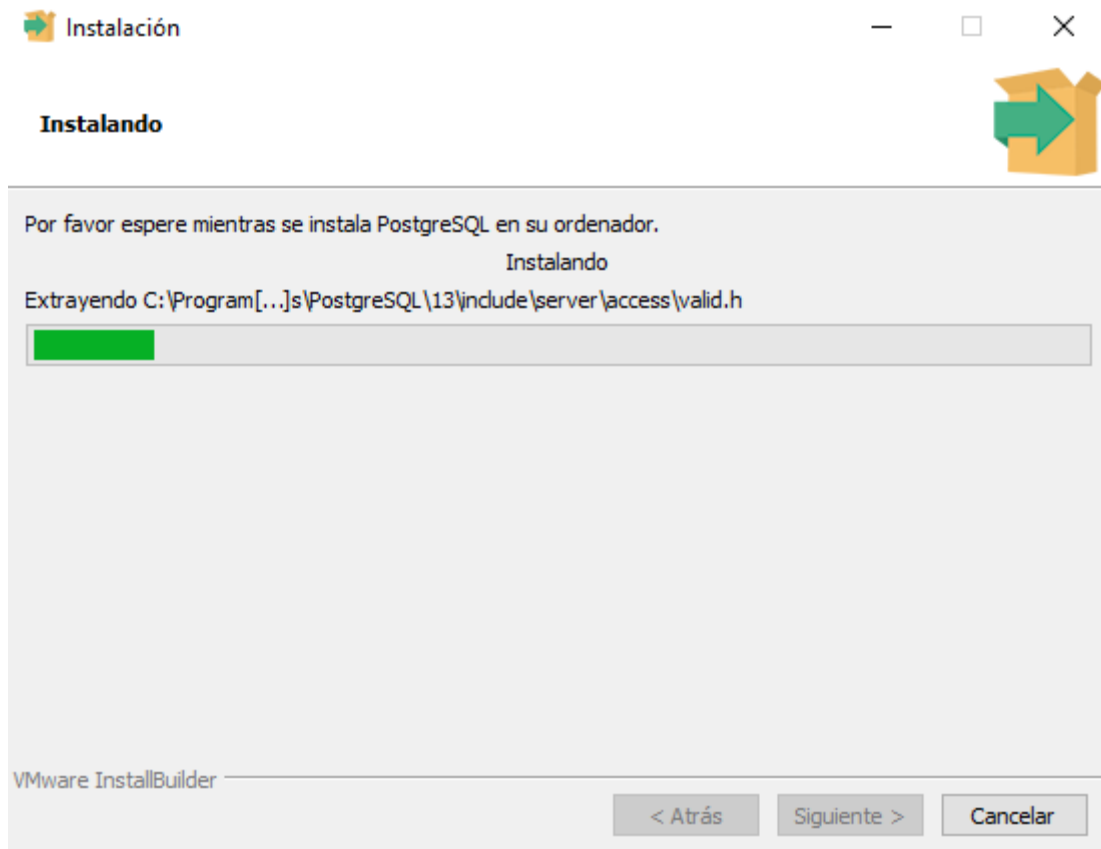
Volvemos a dar clic en **Siguiete**



Lo siguiente que se mostrara en pantalla es “Listo para instalar” procedemos a darle clic en **Siguiente**



Iniciará la instalación



Después de que se complete, damos clic en **Terminar** y quedara correctamente instalado



Se termina desde aquí, lo siguiente que aparece es por si se quieren dar otros servidores los cuales no son necesarios, así que se le da en la **X** y ya.

Instalación Database Migration

Ve a la página de descargas: <https://www.dbsofts.com/es/download/> y elige el sistema operativo correspondiente



The screenshot shows the DBSofts website with a navigation bar and a 'Descarga de software' section. The page lists two download options for the ESF 10.3.01 migration kit: a 64-bit version (DMToolkit_x64.zip, 70.4 MIB) and a 32-bit version (DMToolkit_win32.zip, 67.5 MIB). Both versions are for Windows and include a list of supported databases. A sidebar on the right contains links to '¡Descargar!', 'Características del Programa', 'Compra Online', 'Capturas de Pantalla', 'Preguntas Frecuentes', 'Contáctenos Online', and 'Últimas Noticias'. A footer note states that downloading the software indicates acceptance of the 'Acuerdo de licencia de usuario final'.

DBSB Español

[Inicio](#) [Descarga](#) [Compra](#) [Acceso del cliente](#) [FAQ](#) [Soporte](#) [Documentos](#) [Quienes somos](#)

Descarga de software

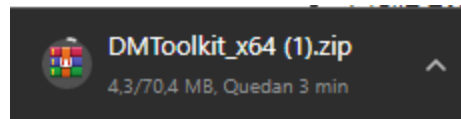
Kit de herramientas de migración de bases de datos ESF es el conjunto de herramientas más populares para ayuda a las personas a migrar datos a través de diferentes formatos de bases de datos, incluyendo Oracle, MySQL, MariaDB, SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, IBM Informix, InterSystems Caché, Teradata, Visual Foxpro, SQLite, FireBird, InterBase, Microsoft Access, Microsoft Excel, Paradox, Lotus, dBase, CSV/Text, y así sucesivamente.

DMToolkit_x64.zip (70.4 MIB)	64-bit Aplicación de Windows for Kit de herramientas de migración de bases de datos ESF 10.3.01 (2021-10-28). <small>(md5: dc78e91f5ebc909e249d224e1cd4a13a8f)</small>
DMToolkit_win32.zip (67.5 MIB)	32-bit Aplicación de Windows for Kit de herramientas de migración de bases de datos ESF 10.3.01 (2021-10-28). <small>(md5: 53c2374b190ca5d8847f5d705a97b887)</small>

La descarga de este software indica que ha aceptado nuestro [«Acuerdo de licencia de usuario final»](#).

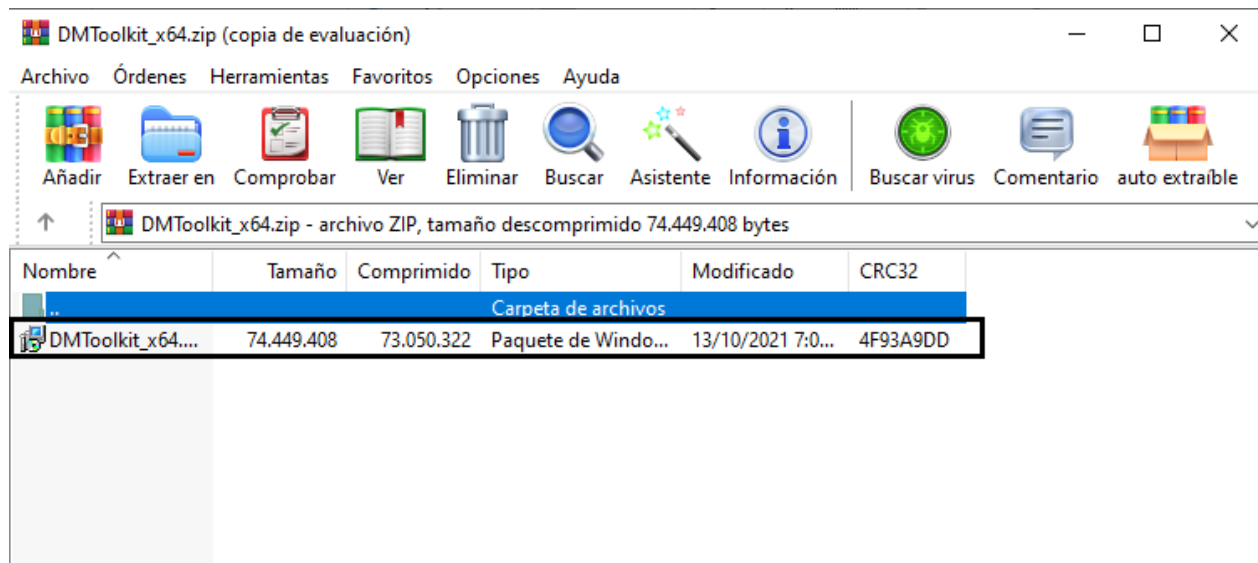
- [¡Descargar!](#)
- [Características del Programa](#)
- [Compra Online](#)
- [Capturas de Pantalla](#)
- [Preguntas Frecuentes](#)
- [Contáctenos Online](#)
- [Últimas Noticias](#)

Abre el archivo de instalación Zip en la carpeta de descargas.

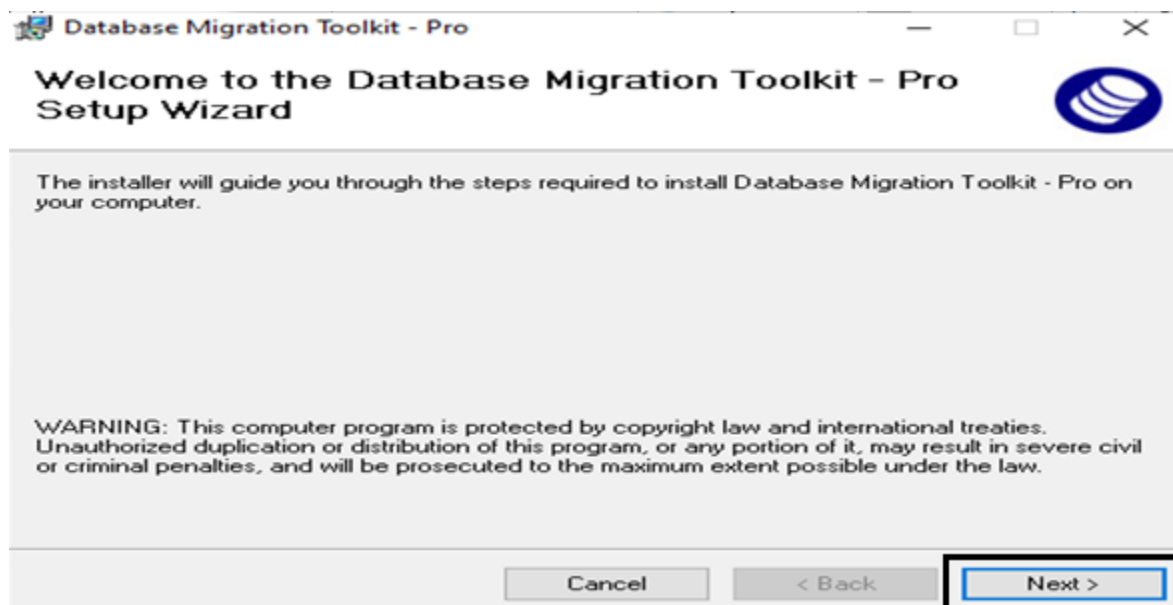


Aparecerá lo siguiente:

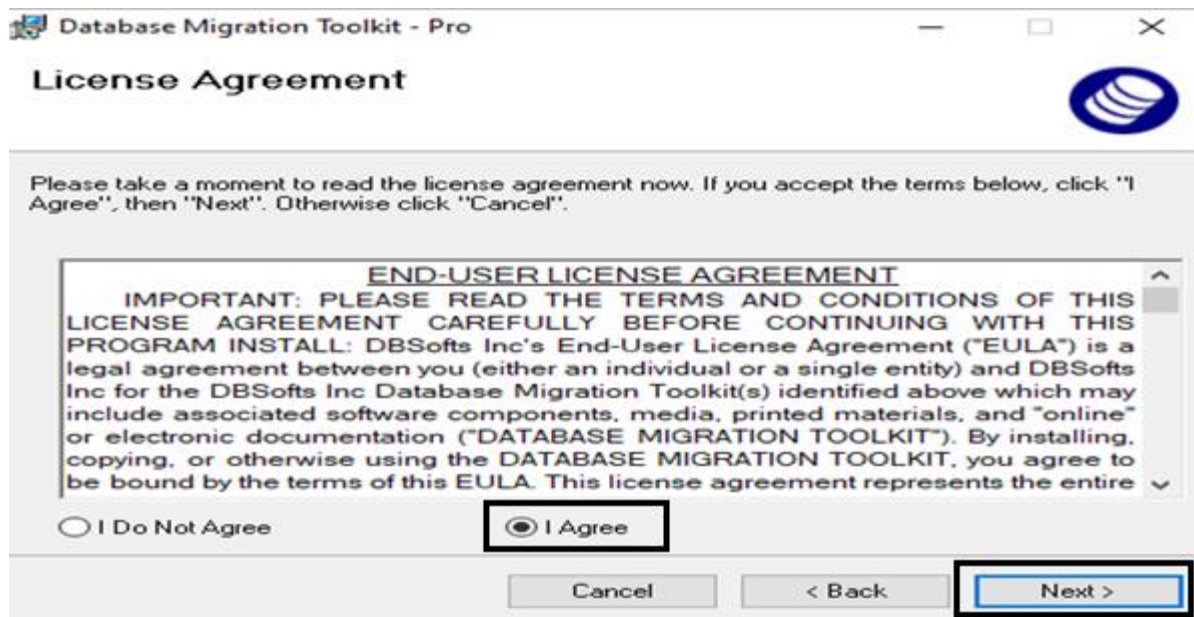
Daremos clic en la parte subrayada en donde dice DMToolkit_x64



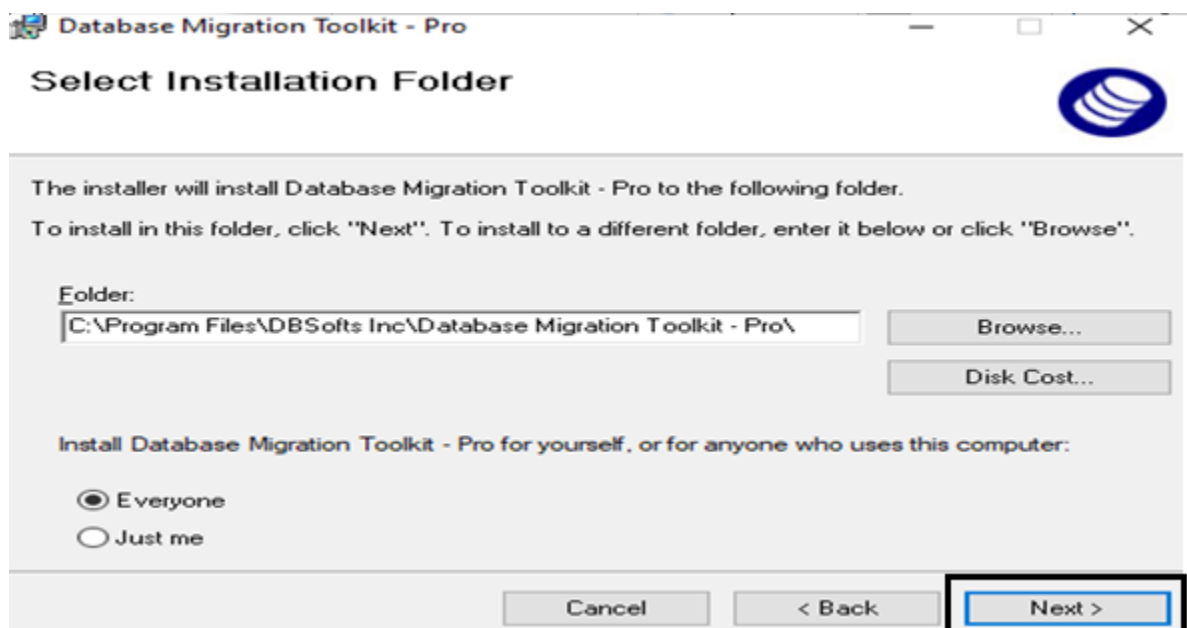
Se abrirá la siguiente ventana a la cual le daremos en **Next**



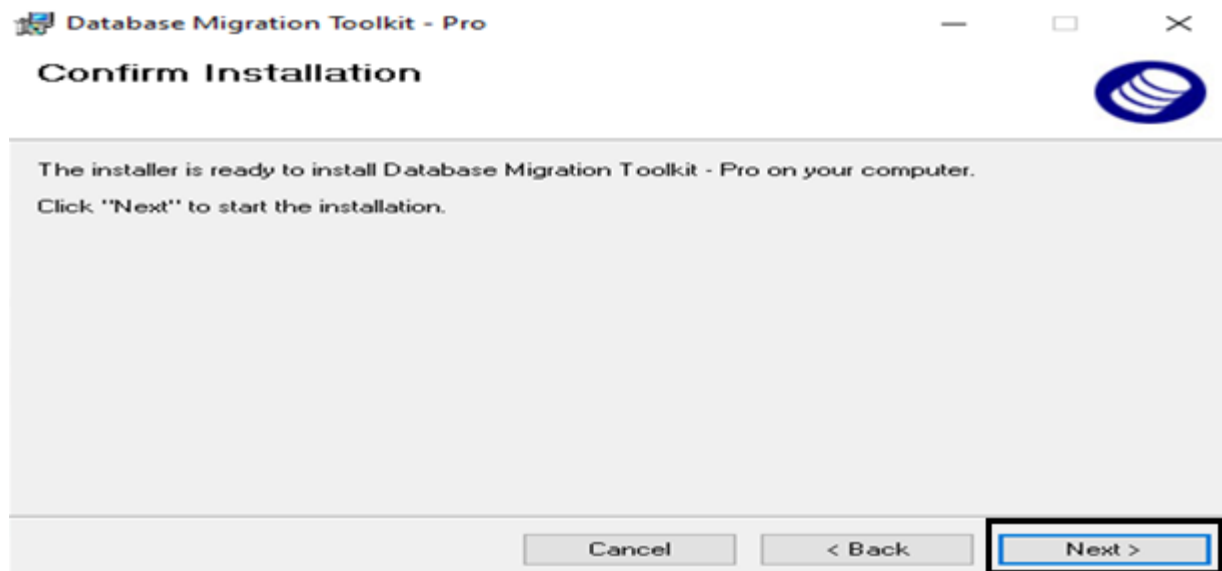
Lo siguiente son las licencias, damos clic en **I Agree** y después en **Next**



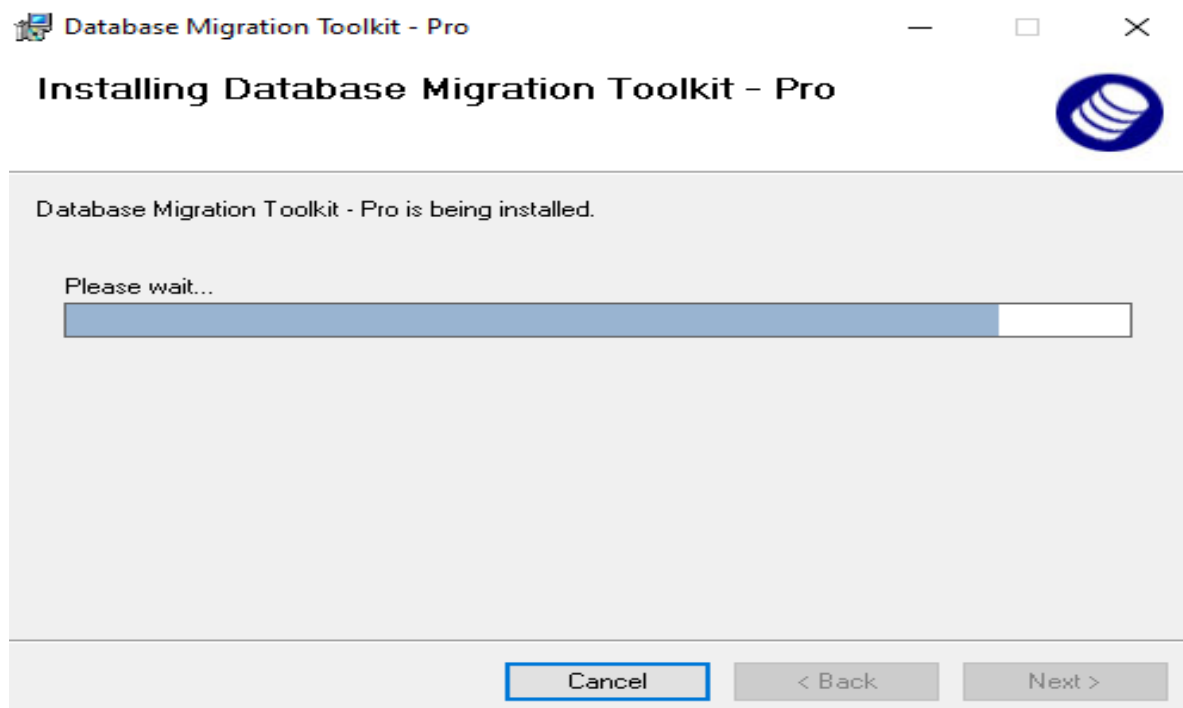
En este paso puedes elegir en que folder guardarlo o dejar el predeterminado, se da clic en **Next** nuevamente



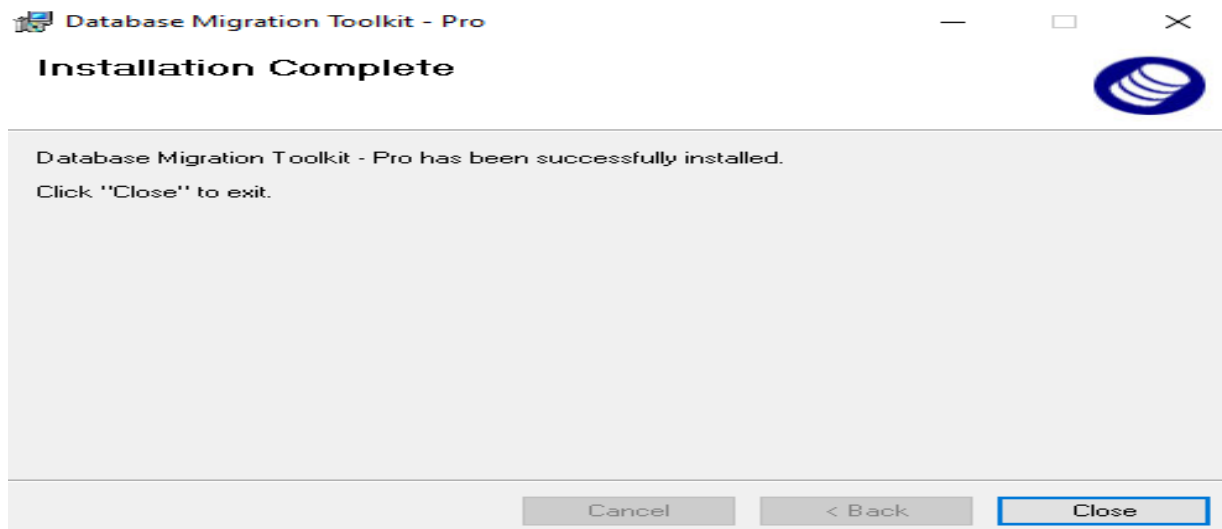
Nuevamente damos clic en **Next**



Dejamos que inicie la instalación



Y una vez finalizada damos clic en **Close**



Instalación de Dbeaver

Vamos a la página de descargas <https://dbeaver.io/download/> y escogemos el sistema correspondiente

Windows

- [Windows 64 bit \(installer\)](#)
- [Windows 64 bit \(zip\)](#)
- [Install from Microsoft Store](#)
- [Chocolatey \(choco install dbeaver\)](#)

Mac OS X

- [Mac OS X x86 \(dmg\)](#)
- [Mac OS X M1 \(dmg\) – beta](#)
- [Brew Cask \(brew install --cask dbeaver-community\)](#)
- [MacPorts \(sudo port install dbeaver-community\)](#)

Linux

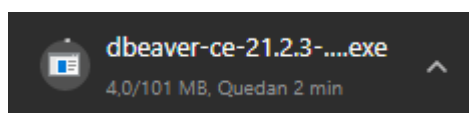
- [Linux Debian package 64 bit \(installer\)](#)
- [Linux RPM package 64 bit \(installer\)](#)
- [Linux 64 bit \(zip\)](#)
- [Linux x86 64 bit \(zip without Java included\)](#)
- [Linux ARM 64 bit \(zip without Java included\)](#)
- [Snap \(sudo snap install dbeaver-ce\)](#)
- [Flatpak \(Flatpak install flathub io.dbeaver.DBeaverCommunity\)](#)

Enterprise Edition features:

- Support of NoSQL databases:
 - [MongoDB](#)
 - [Cassandra](#)
 - [InfluxDB](#)
 - [Redis](#)
 - [Amazon DynamoDB](#)
 - [Amazon DocumentDB](#)
 - [Amazon Keyspaces](#)
 - [Google Bigtable](#)
 - [Couchbase](#)
 - [CouchDB](#)
 - [Yugabyte](#)
- Advanced extensions for:
 - [Informix](#)
 - [Netezza](#)
 - [Oracle](#)
 - [Redshift](#)
 - [Snowflake](#)
 - [SQL Server](#)
- AWS IAM, Kerberos and Active Directory authentication support
- Advanced security (secure storage for user credentials, configuration encryption, master password, etc)
- Additional drivers configuration for BigData/Cloud databases (Hadoop).
- Most popular JDBC drivers are included in distribution and can be used in offline/limited internet access environment.

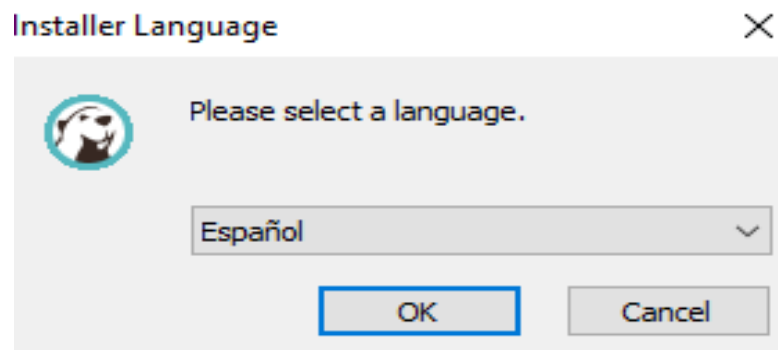
[Privacy & Cookies Policy](#)

Abre el archivo de instalación .exe en la carpeta de descargas.



Aparecerá lo siguiente:

Elegimos el idioma a español



Al aparecer esta ventana damos clic en **Siguiente**



En este paso visualizarán el acuerdo de licencias al cual se le da **Acepto**

Acuerdo de licencia

Por favor revise los términos de la licencia antes de instalar DBeaver Community.



Presione Avanzar Página para ver el resto del acuerdo.

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

Si acepta todos los términos del acuerdo, seleccione Acepto para continuar. Debe aceptar el acuerdo para instalar DBeaver Community.

Universal Database Manager

< Atrás

Acepto

Cancelar

Nuevamente damos clic en **Siguiente**

DBeaver Community 21.2.2 (x86_64) Setup



Choose Users

Choose for which users to install DBeaver Community.



Select whether to install DBeaver Community for all users or for current user.

- ☐ For anyone who uses this computer (all users)
- ☒ For me (Usuario)

Fresh install for current user.

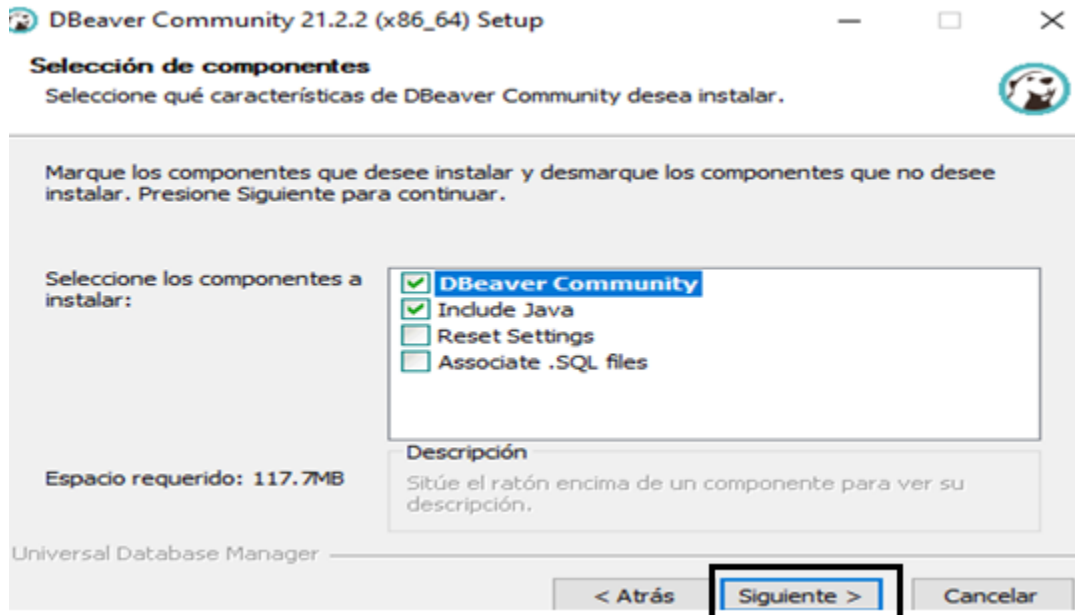
Universal Database Manager

< Atrás

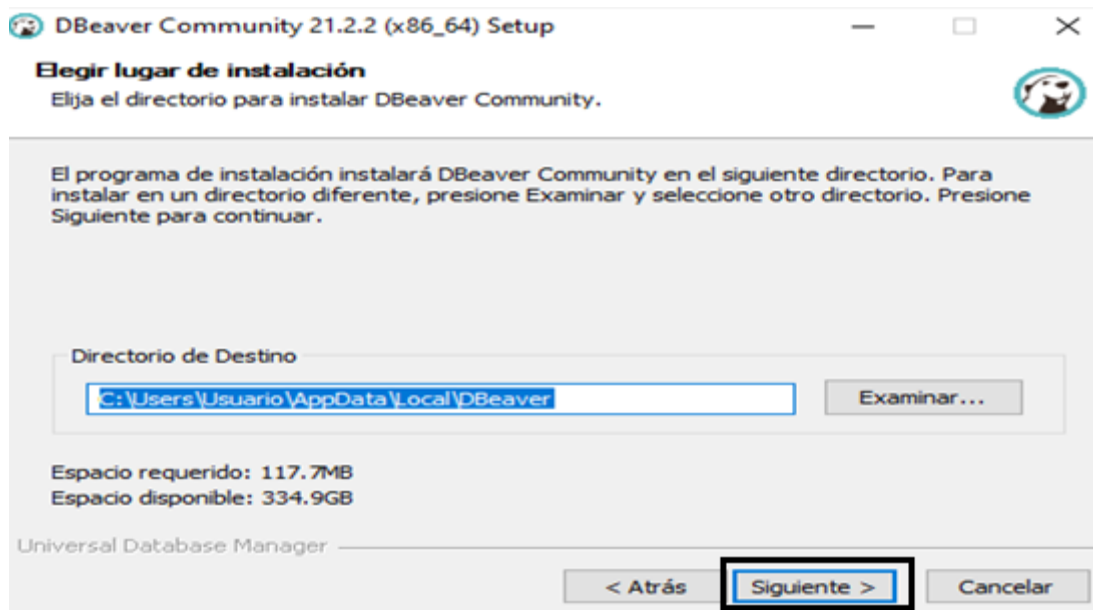
Siguiente >

Cancelar

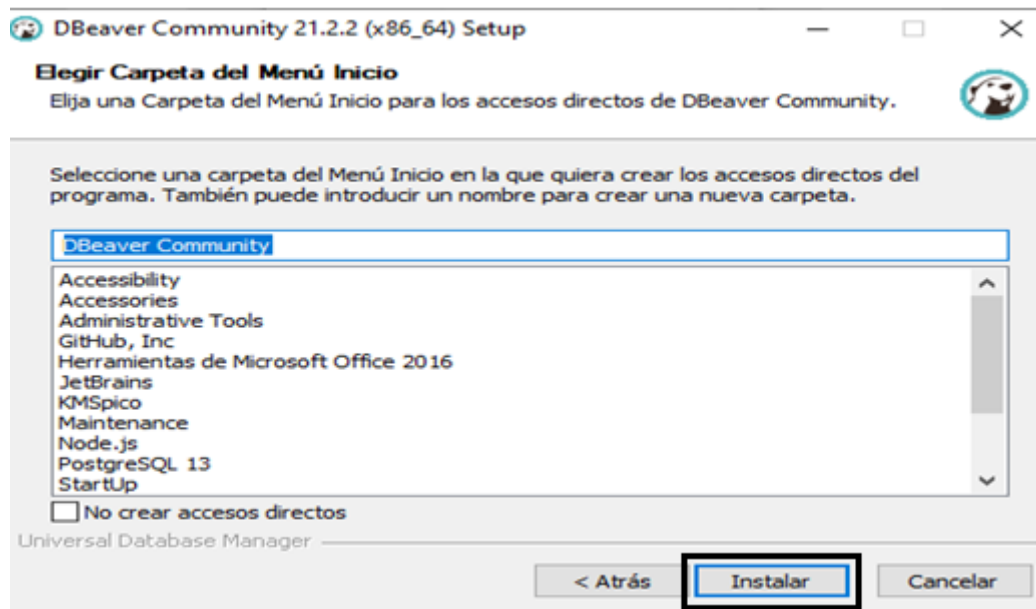
Damos clic en **Siguiente**



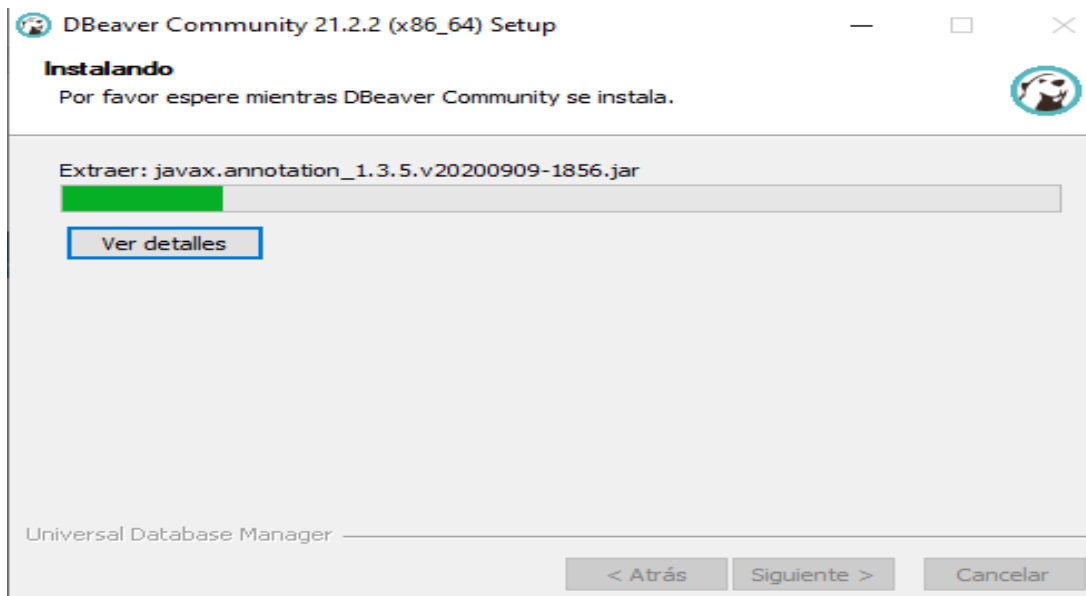
En este paso se puede cambiar de carpeta o dejar la predeterminada, damos clic en **Siguiente**



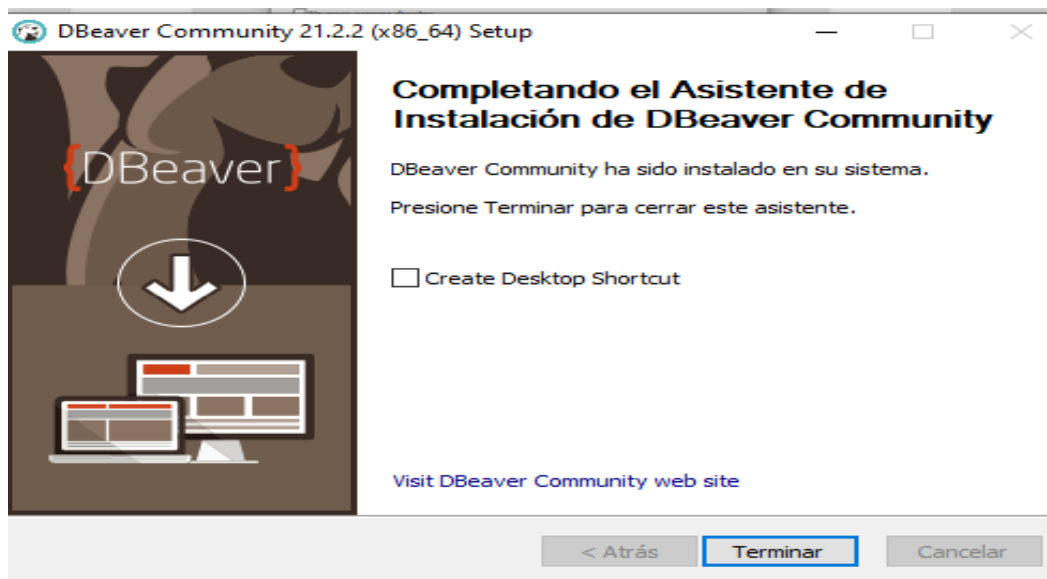
Damos clic en **Instalar**



Y ahí iniciara la instalación



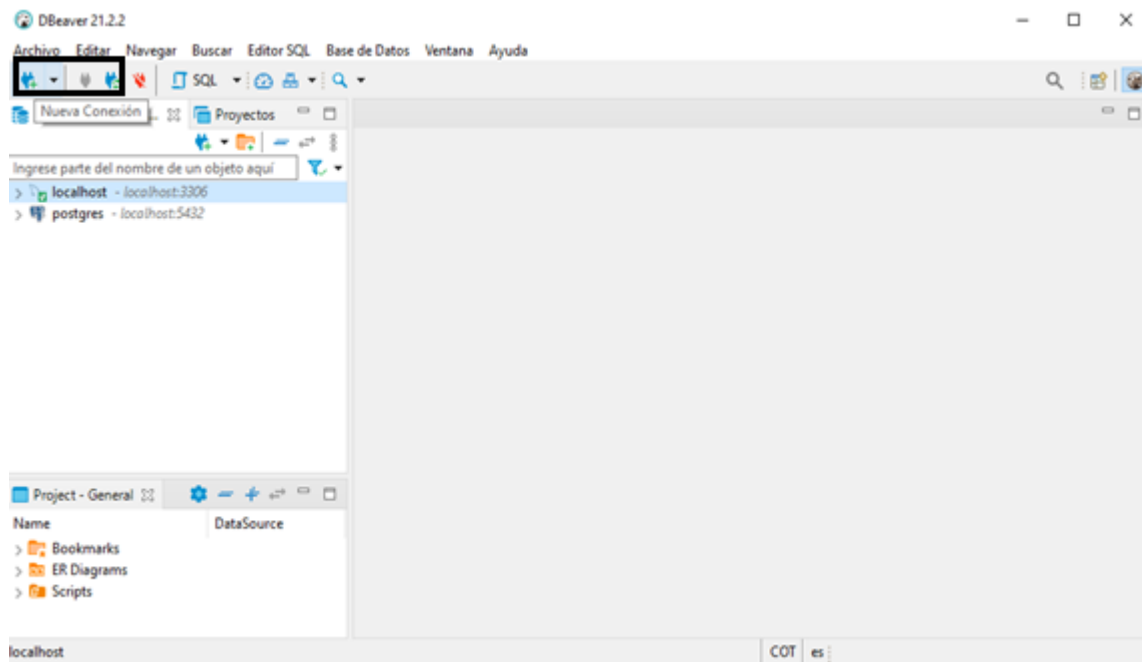
Damos clic en **Terminar**



Una vez instalado Dbeaver abrimos el programa



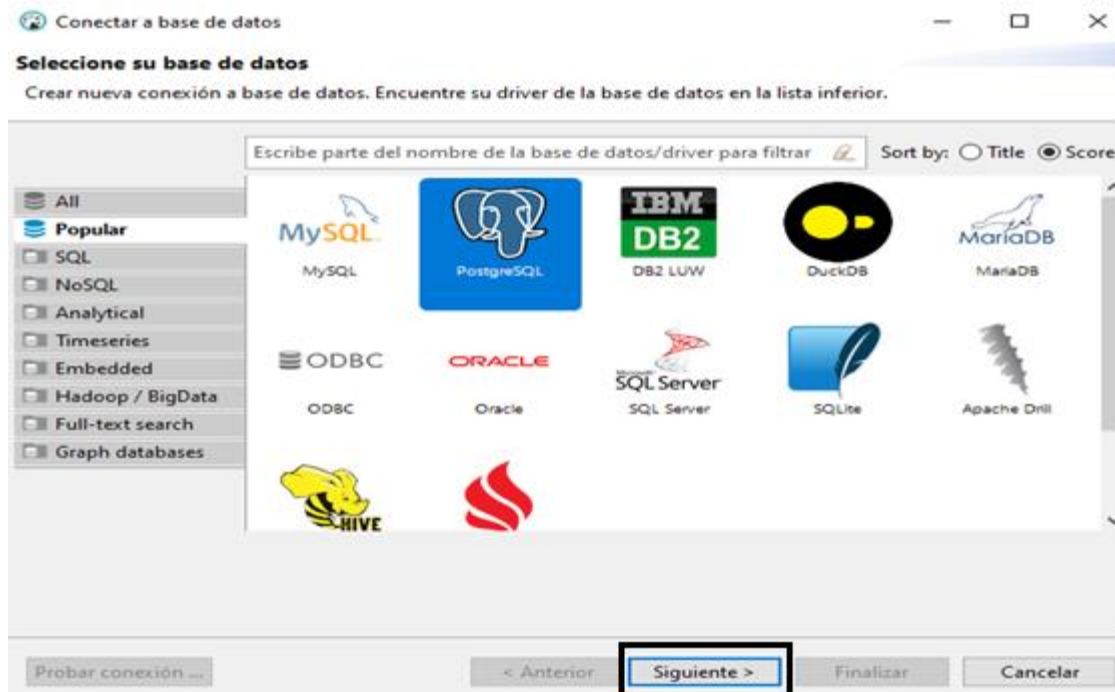
Esto aparecerá en pantalla y le daremos en **Nueva conexión**



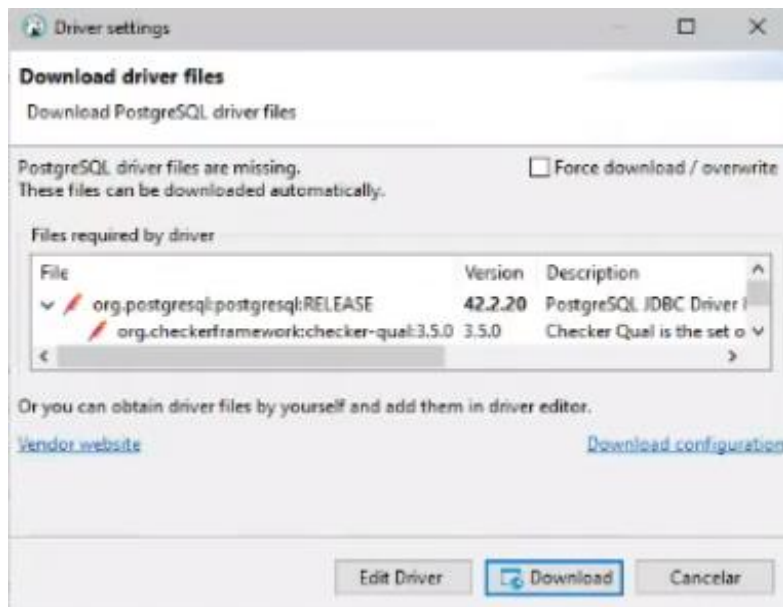
Seleccionamos PostgreSQL



Y le damos en siguiente



Nos va aparecer lo siguiente a lo que le daremos clic en Download



Agregamos la contraseña que utilizamos en la descarga de PostgreSQL

Propiedades de Conexión

PostgreSQL ajustes de conexión



General PostgreSQL Driver properties SSH Proxy SSL

Server

Host: localhost Port: 5432

Database: postgres

Authentication

Authentication: Database Native

Nombre de usuario: postgres

Contraseña: ☒ Save password locally

Advanced

Session role: Local Client: PostgreSQL 13

i You can use variables in connection parameters. [Connection details \(name, type, ...\)](#)

Driver name: PostgreSQL [Edit Driver Settings](#)

Después de agregar la contraseña damos clic en probar conexión

Conectar a base de datos

Propiedades de Conexión
PostgreSQL ajustes de conexión

General PostgreSQL Driver properties SSH Proxy SSL

Server

Host: localhost Port: 5432

Database: postgres

Authentication

Authentication: Database Native

Nombre de usuario: postgres

Contraseña: ☒ Save password locally

Advanced

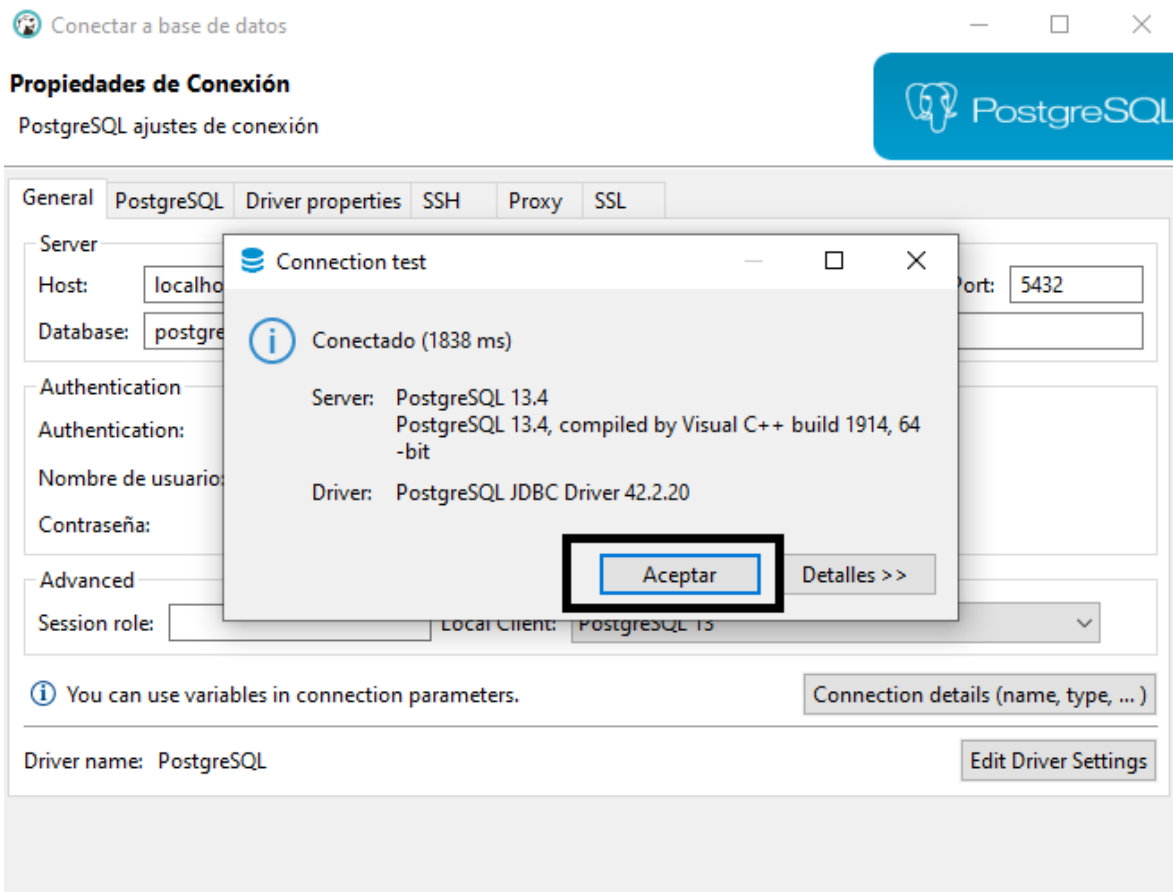
Session role: Local Client: PostgreSQL 13

i You can use variables in connection parameters. [Connection details \(name, type, ...\)](#)

Driver name: PostgreSQL [Edit Driver Settings](#)

Probar conexión ... < Anterior Siguiente > Finalizar Cancelar

En el anuncio le daremos en **Aceptar**



Y a continuación a **Finalizar**

Conectar a base de datos

Propiedades de Conexión
PostgreSQL ajustes de conexión

General PostgreSQL Driver properties SSH Proxy SSL

Server

Host: localhost Port: 5432

Database: postgres

Authentication

Authentication: Database Native

Nombre de usuario: postgres

Contraseña: Save password locally

Advanced

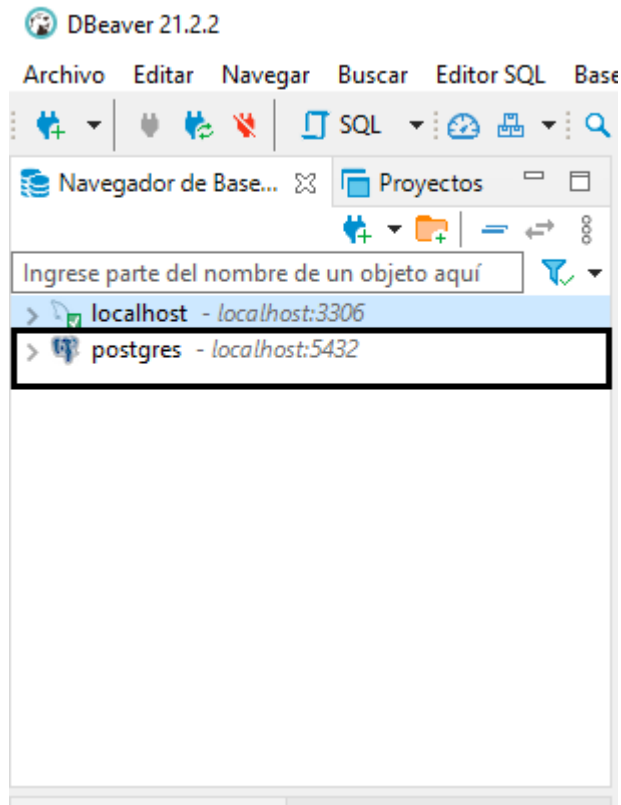
Session role: Local Client: PostgreSQL 13

① You can use variables in connection parameters. Connection details (name, type, ...)

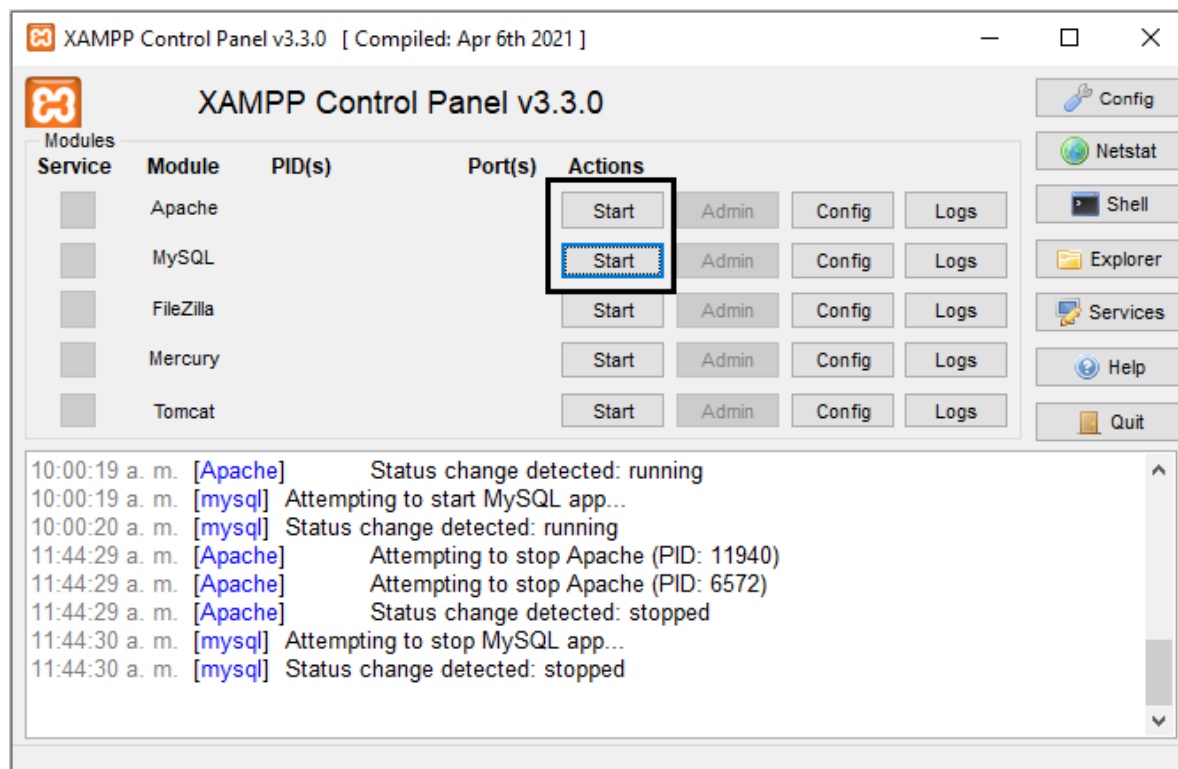
Driver name: PostgreSQL Edit Driver Settings

Probar conexión ... < Anterior Siguiendo > Finalizar Cancelar

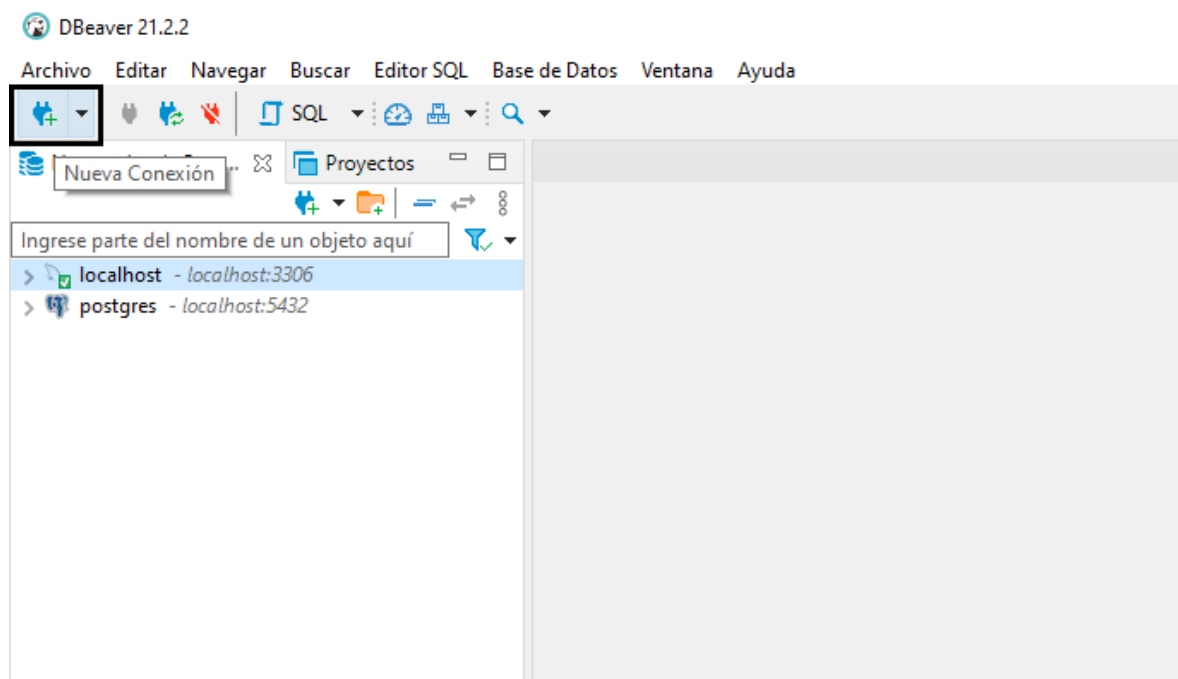
Y aparecerá postgresql



Para este paso debemos tener instalado XAMPP y encender servicios



Volvemos a hacer el paso en Dbeaver de darle en **Nueva conexión**

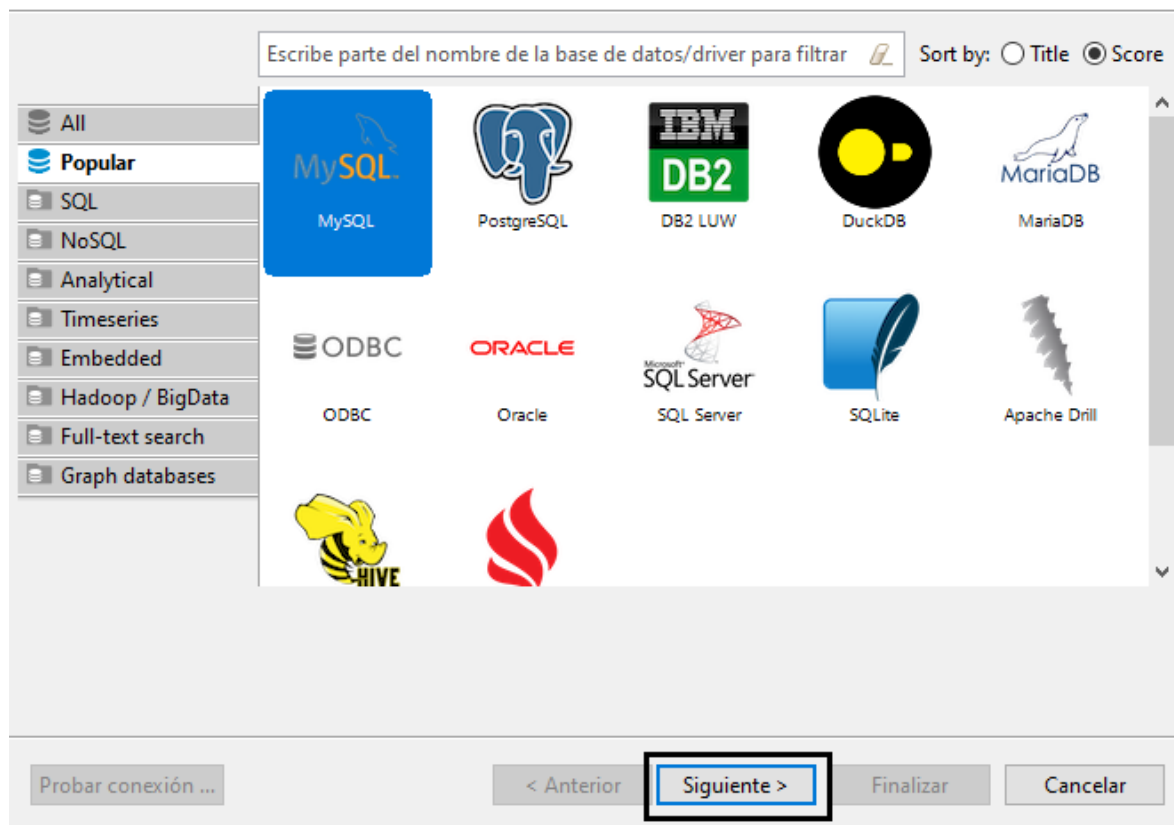


Esta vez seleccionaremos MySQL



Y le damos en siguiente

Crear nueva conexión a base de datos. Encuentre su driver de la base de datos en la lista inferior.



Damos clic en **Probar conexión**

Connection Settings

MySQL ajustes de conexión



General Driver properties SSH Proxy SSL

Server
Server Host: Port:
Database:

Authentication (Database Native)
Nombre de usuario:
Contraseña: ☒ Save password locally

Advanced
Server Time Zone:
Local Client:

You can use variables in connection parameters.

Connection details (name, type, ...)

Driver name: MySQL Edit Driver Settings

Probar conexión ...

< Anterior

Siguiente >

Finalizar

Cancelar

Y de nuevo en el anuncio le damos clic en download

Driver settings

Download driver files
Download MySQL driver files

MySQL driver files are missing.
These files can be downloaded automatically.

☐ Force download / overwrite

Files required by driver

File	Version	Description
mysql:mysql-connector-java:RELEASE	8.0.17	JDBC Type 4 driver for MySQL
com.google.protobuf:protobuf-java:3.6.1	3.6.1	Core Protocol Buffers library

Or you can obtain driver files by yourself and add them in driver editor.

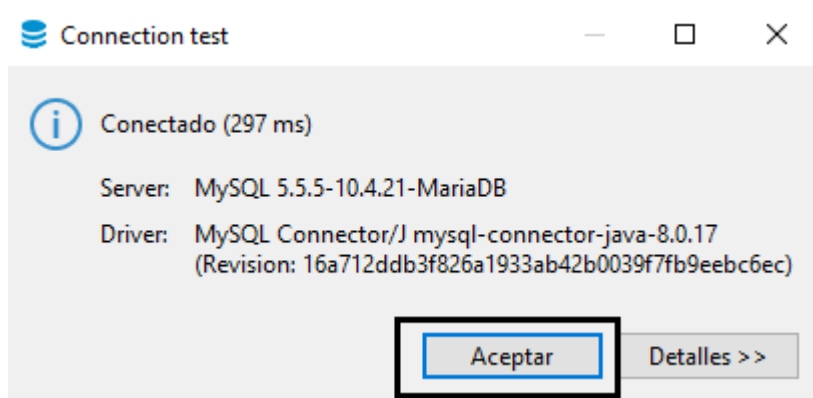
[Vendor website](#) [Download configuration](#)

Edit Driver

Download

Cancelar

Damos clic en **Aceptar**



Y en **Finalizar**

Connection Settings

MySQL ajustes de conexión



General Driver properties SSH Proxy SSL

Server

Server Host: Port:

Database:

Authentication (Database Native)

Nombre de usuario:

Contraseña: ☒ Save password locally

Advanced

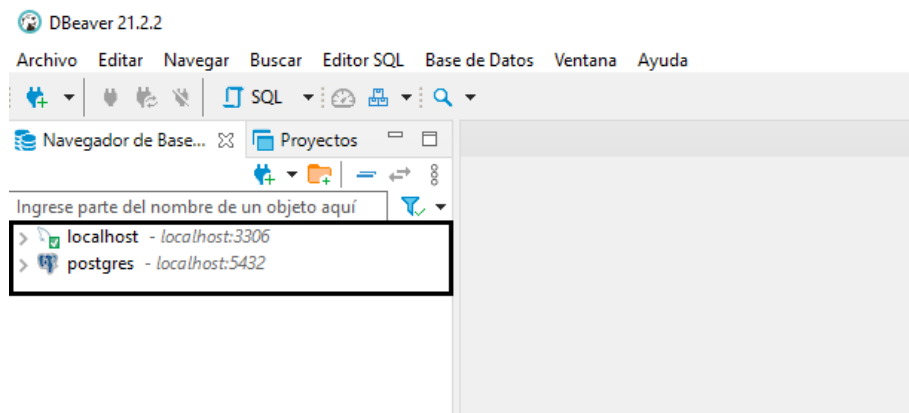
Server Time Zone:

Local Client:

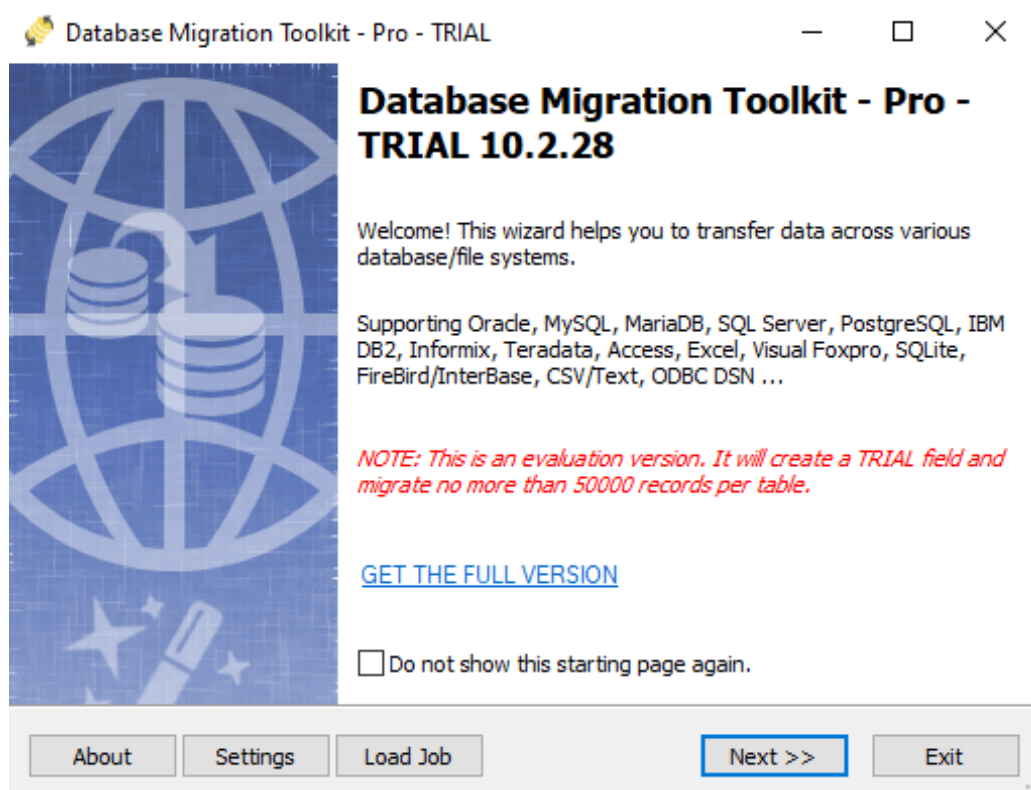
i You can use variables in connection parameters. [Connection details \(name, type, ...\)](#)

Driver name: MySQL [Edit Driver Settings](#)

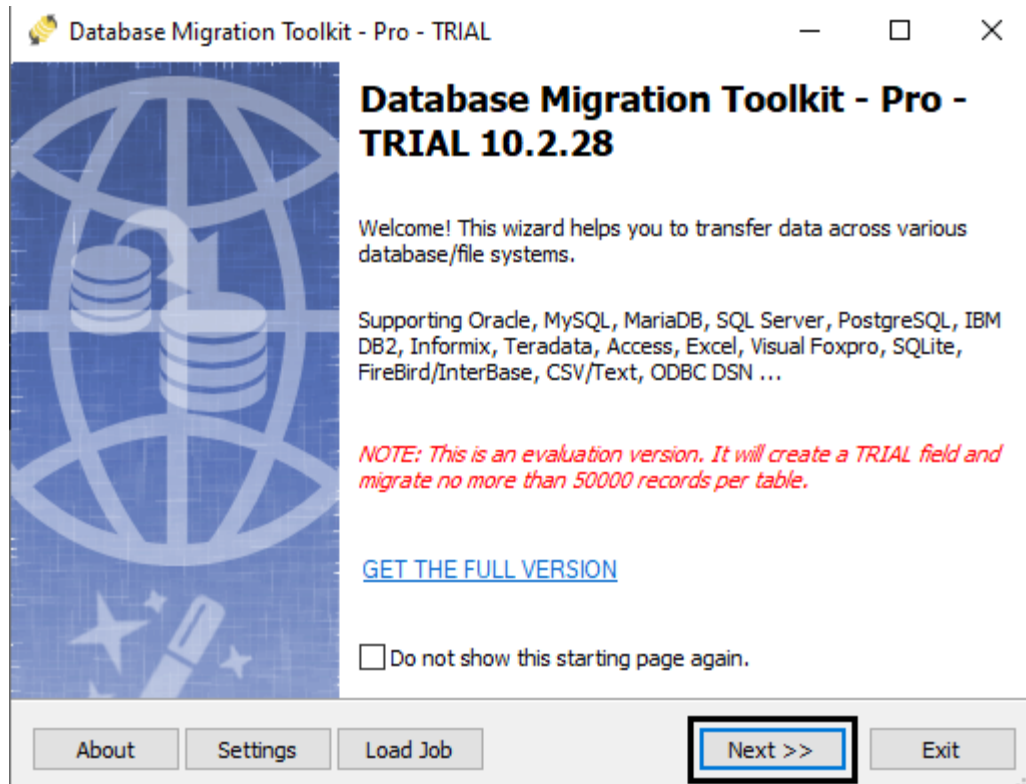
Y a continuación aparecerá localhost



Ahora abrimos el Database Migration



Y le damos **Next**



Como queremos emigrar de MySQL dejamos el espacio tal cual como esta

Choose a Data Source

From where do you want to copy data? You can copy data from one of the following sources.




Source: MySQL

Server:

Port:

Username:

Password:

Database:   

About

Settings

Load Job

<< Back

Next >>

Exit

Dejamos los otros espacios de la misma forma

Choose a Data Source

From where do you want to copy data? You can copy data from one of the following sources.




Source: MySQL

Server:

Port:

Username:

Password:

Database:   

About

Settings

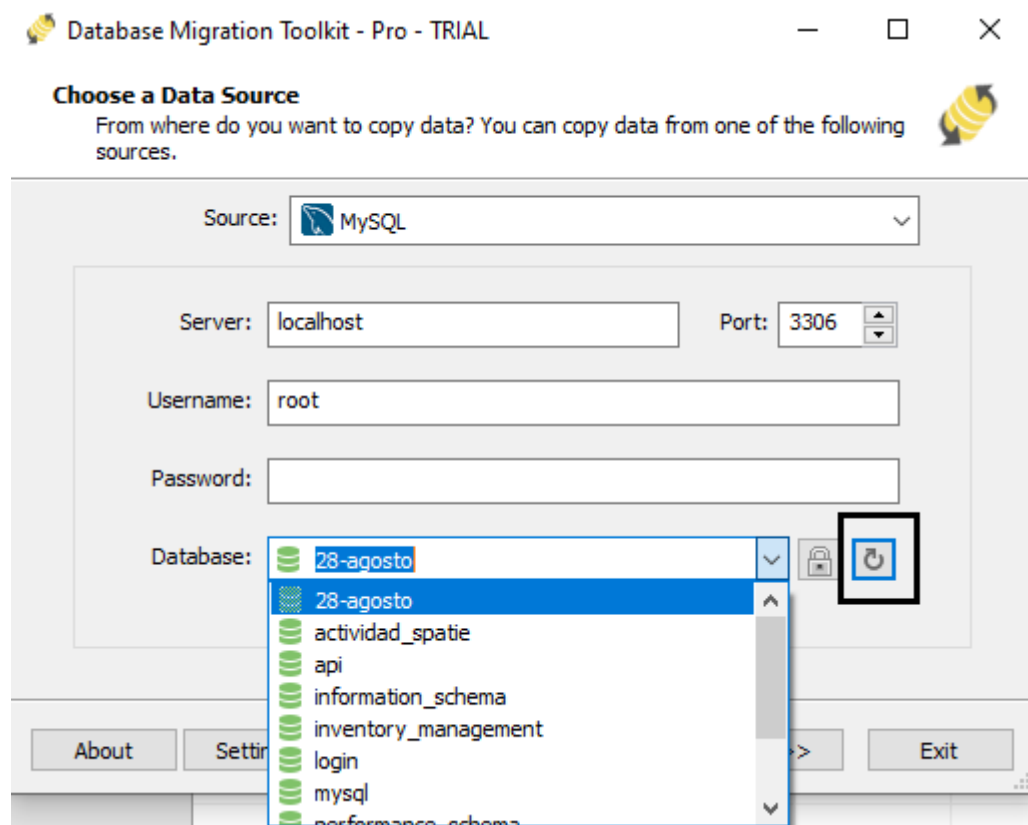
Load Job

<< Back

Next >>

Exit

En este paso recargamos para que nos de la opción de elegir la base de datos que solicitamos



Elegimos la base de datos que requerimos en este caso inventory_management

Choose a Data Source

From where do you want to copy data? You can copy data from one of the following sources.

Source: MySQL

Server: Port:

Username:

Password:

Database: inventory_management

[About](#) [Settings](#) [Load Job](#) [<< Back](#) [Next >>](#) [Exit](#)

Y le damos **Next**

Choose a Data Source

From where do you want to copy data? You can copy data from one of the following sources.

Source: MySQL

Server: Port:

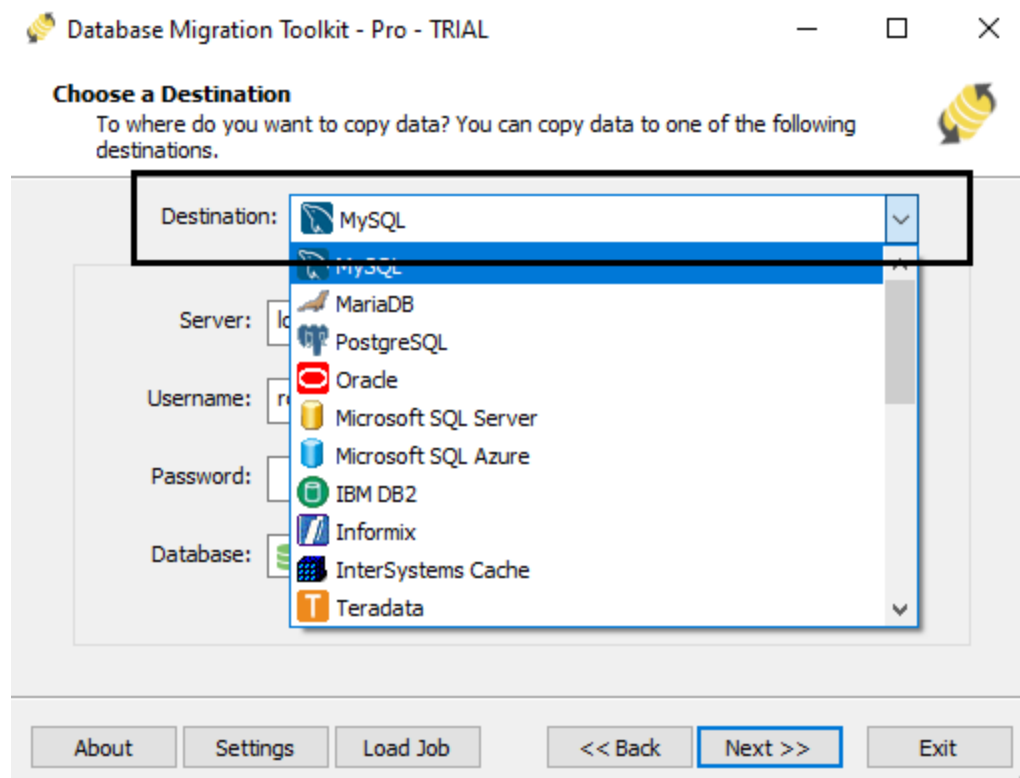
Username:

Password:

Database: inventory_management

[About](#) [Settings](#) [Load Job](#) [<< Back](#) [Next >>](#) [Exit](#)

En este paso nos solicita el destino a donde queremos migrar la base de datos



Así que elegimos postgresql

Database Migration Toolkit - Pro - TRIAL

Choose a Destination

To where do you want to copy data? You can copy data to one of the following destinations.

Destination: PostgreSQL

Server: localhost Port: 5432

Username: postgres

Password: CharSet: UTF8

Database: Schema:

About Settings Load Job << Back Next >> Exit

Al seleccionarlo el autocompleta los campos, sin embargo, al no tener la base de datos hecha en PostgreSQL no dará estas opciones:

Database Migration Toolkit - Pro - TRIAL

Choose a Destination

To where do you want to copy data? You can copy data to one of the following destinations.

Destination: PostgreSQL

Server: localhost Port: 5432

Username: postgres

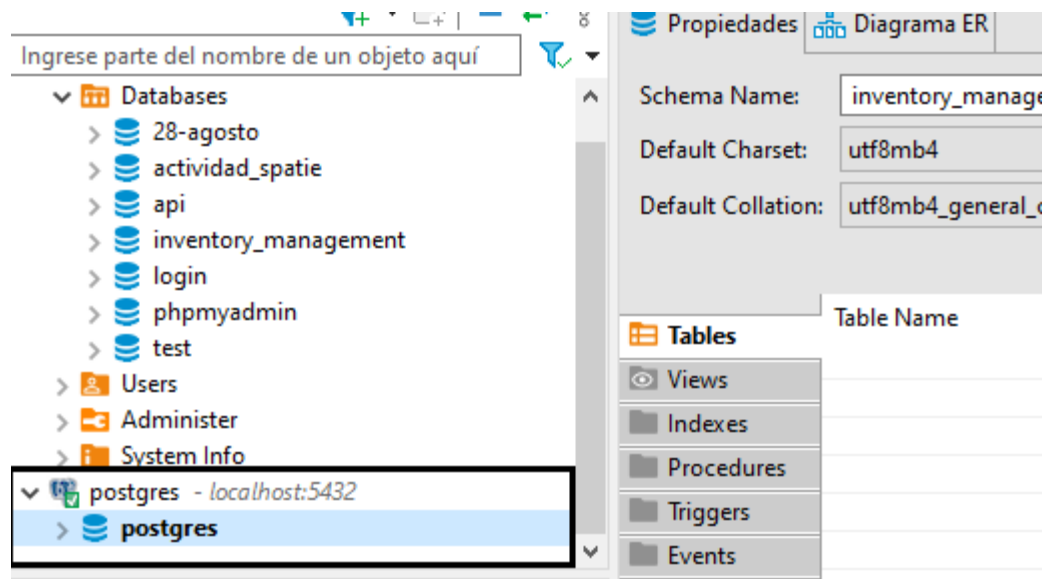
Password: CharSet: UTF8

Database: postgres

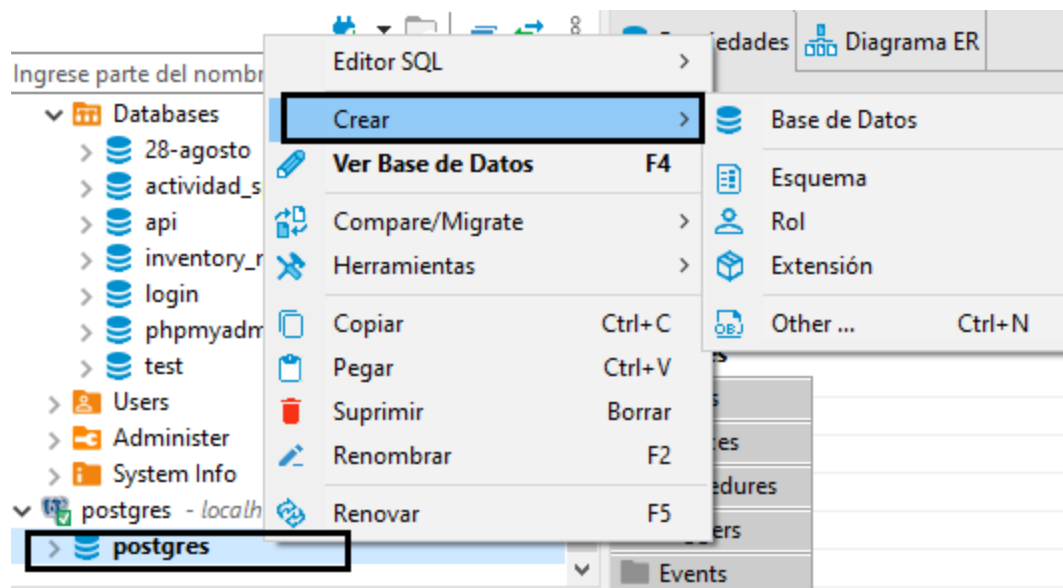
Schema: postgres, template1

About Settings Load Job << Back Next >> Exit

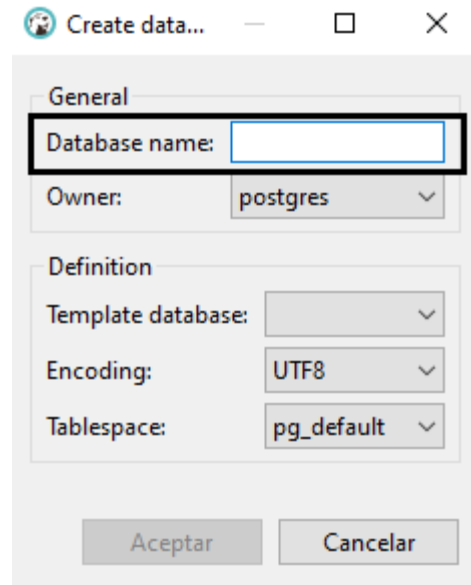
Así que vamos a PostgreSQL



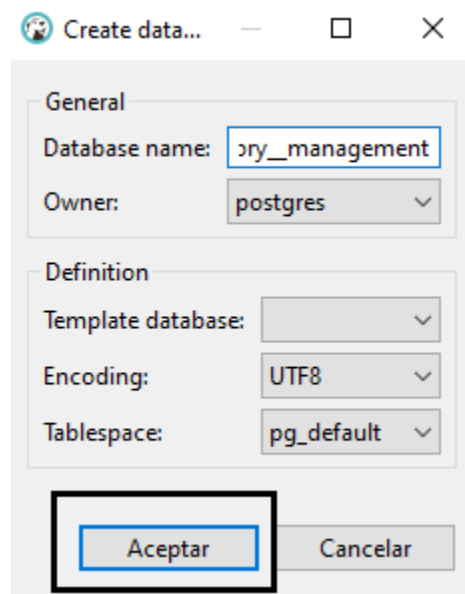
Le decimos que queremos crear una base de datos



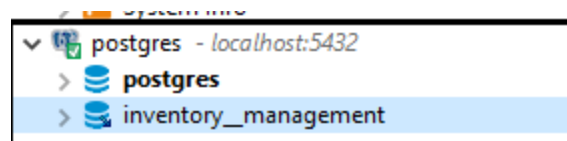
La llamamos de la misma forma que la anterior inventory_management



Una vez nombrada le damos en **Aceptar**



Quedando de esta manera:



Vamos nuevamente a Database Migration y recargamos, notando que ya sale la base de datos

The screenshot shows the 'Database Migration Toolkit - Pro - TRIAL' window. The title bar includes the application name and standard window controls. The main heading is 'Choose a Destination', followed by the instruction: 'To where do you want to copy data? You can copy data to one of the following destinations.' Below this, the 'Destination' dropdown is set to 'PostgreSQL'. The configuration fields are as follows:

- Server: localhost
- Port: 5432
- Username: postgres
- Password: masked with dots
- CharSet: UTF8
- Database: postgres (with a dropdown menu open showing 'inventory__management' and 'template 1' as options)
- Schema: postgres (with a dropdown menu open showing 'postgres' and 'template 1' as options)

At the bottom of the window, there are buttons for 'About', 'Settings', 'Load Job', '<< Back', 'Next >>', and 'Exit'. The 'Next >>' button is highlighted, indicating the next step in the process.

La seleccionamos y le damos **Next**

Database Migration Toolkit - Pro - TRIAL

Choose a Destination

To where do you want to copy data? You can copy data to one of the following destinations.

Destination: PostgreSQL

Server: localhost Port: 5432

Username: postgres

Password: Password field with dots CharSet: UTF8

Database: inventory_management

Schema: public

About Settings Load Job << Back Next >> Exit

Seleccionamos las tablas y le damos **Next** nuevamente

Database Migration Toolkit - Pro - TRIAL

Select Source Table(s) & View(s)

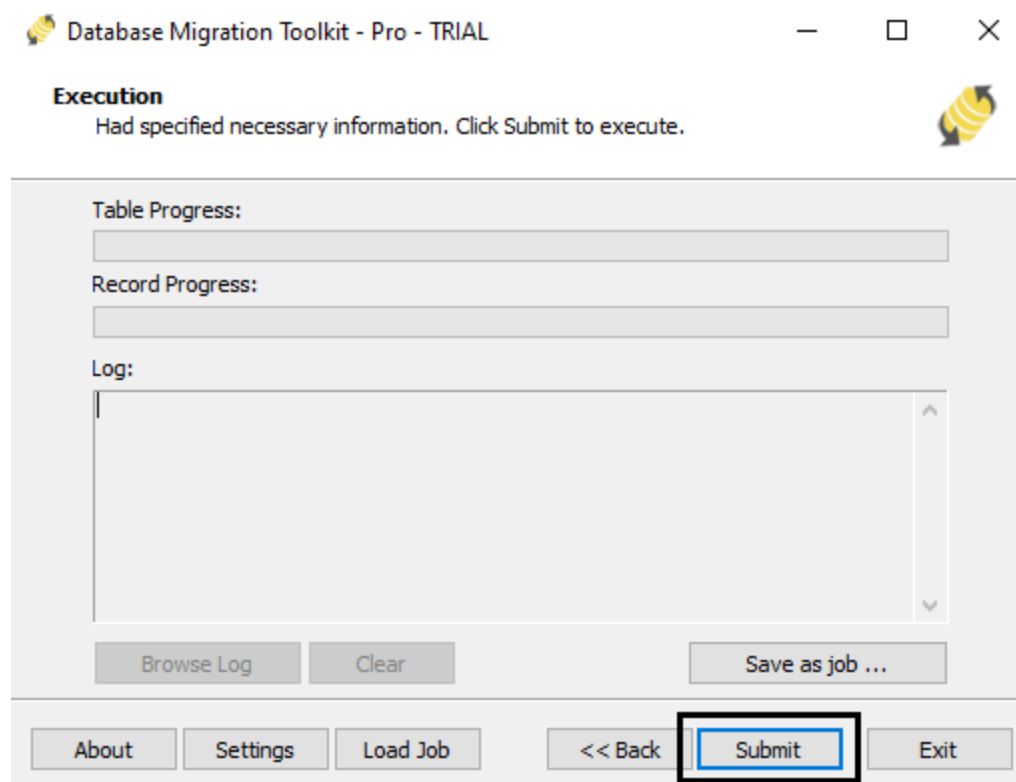
You can copy the schema and data as it appears in the Source. Click (...) to transform the data.

Source	Destination	Tra...
<input checked="" type="checkbox"/> Tables(0/0 items)		
<input type="checkbox"/> Views(0/0 items)		

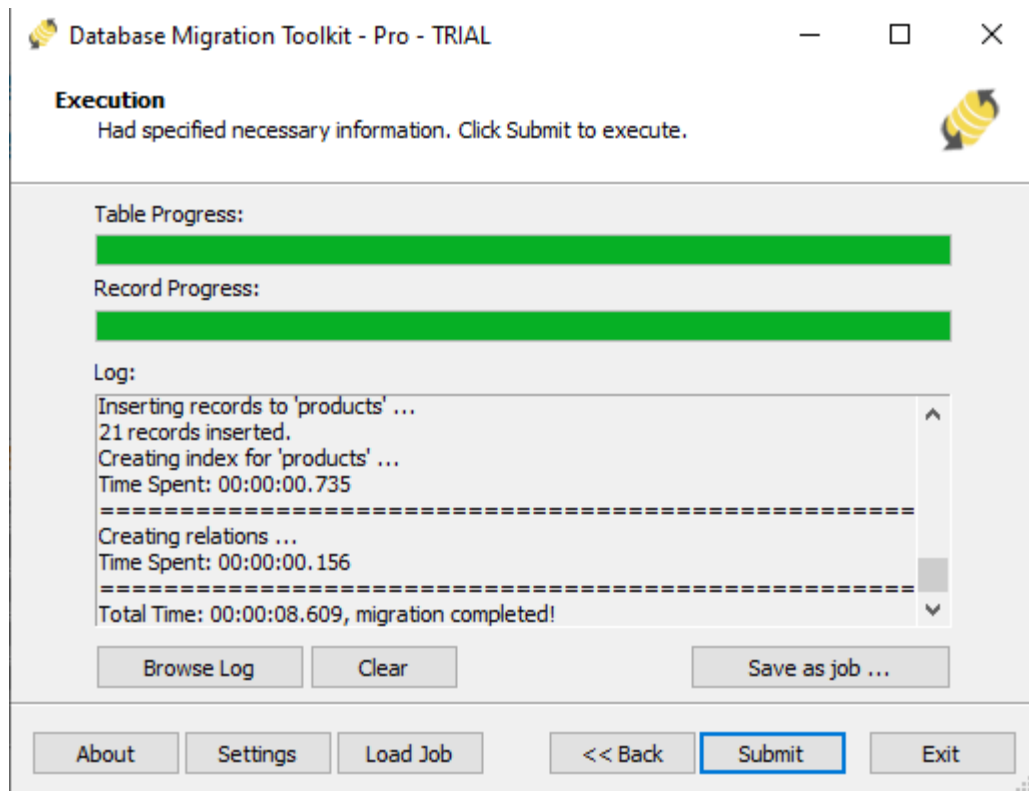
Preview Custom Select ☐ Overwrite Database

About Settings Load Job << Back Next >> Exit

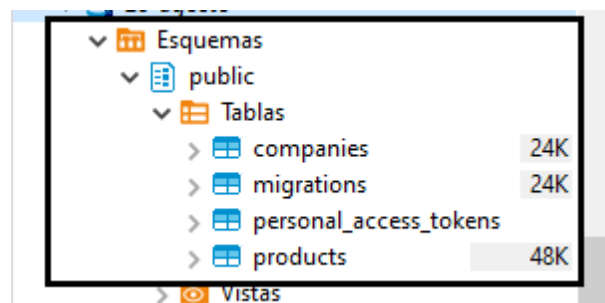
Le damos clic en **Submit**



Como el programa es gratuito, aparecerá un aviso después de dar clic en submit en donde solo se tendrá que esperar 10 segundos, después de esos 10 segundos veremos la migración:



Ahora si vamos a PostgreSQL y buscamos las tablas estas aparecerán:



Después de revisar cada una de las tablas y datos, así es como hacemos la migración de MySQL a PostgreSQL.