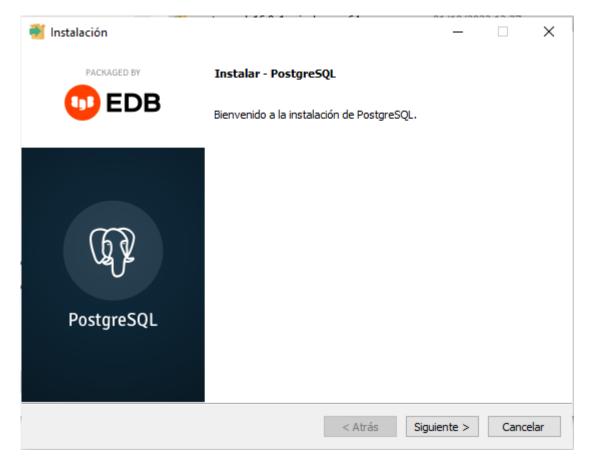
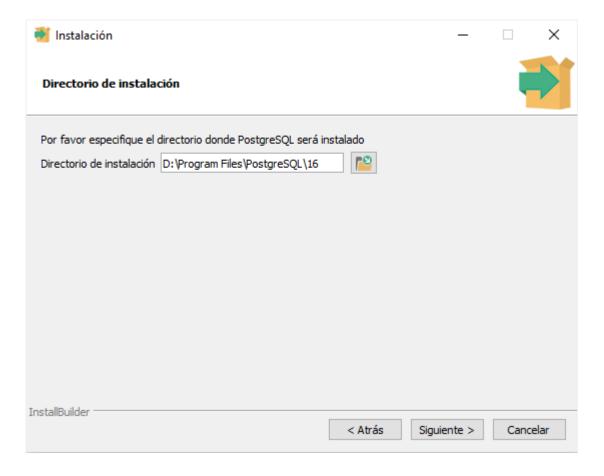
Antonio Espín Herranz

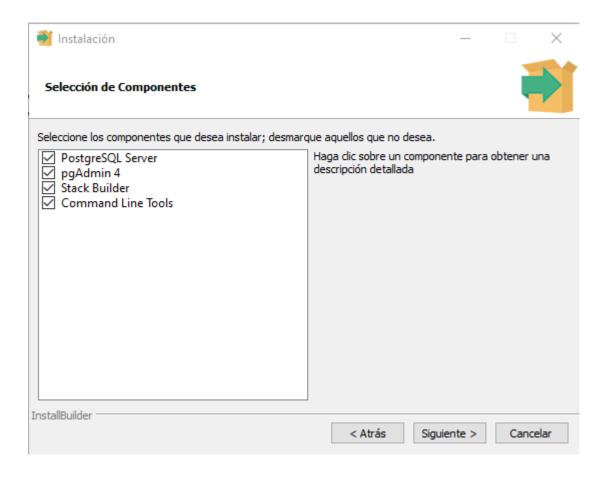
- Descargar de:
  - https://www.postgresql.org
- Seleccionar el sistema operativo → Windows
- Pinchar en el enlace "download the installer"
  - https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads
  - DESCARGAR LA VERSIÓN: 16.4
- El archivo descargado para la versión 16 será:
  - postgresql-16.4-1-windows-x64.exe

• Mensaje de bienvenida



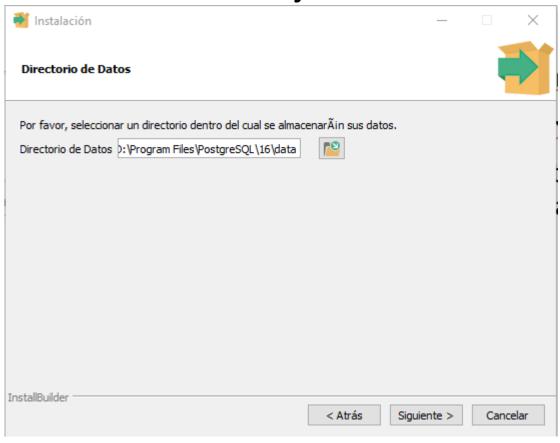
• Ruta de instalación



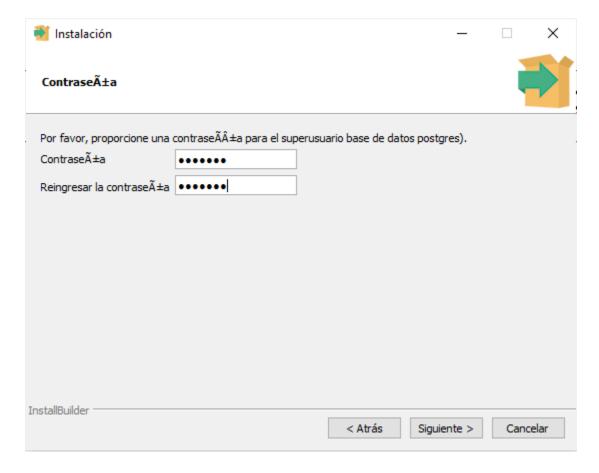


- PostGreSQL Server: imprescindible!
- pgAdmin 4: la herramienta de gestión
- Las últimas dos opciones nos pueden ayudar a trabajar con PostGreSQL.

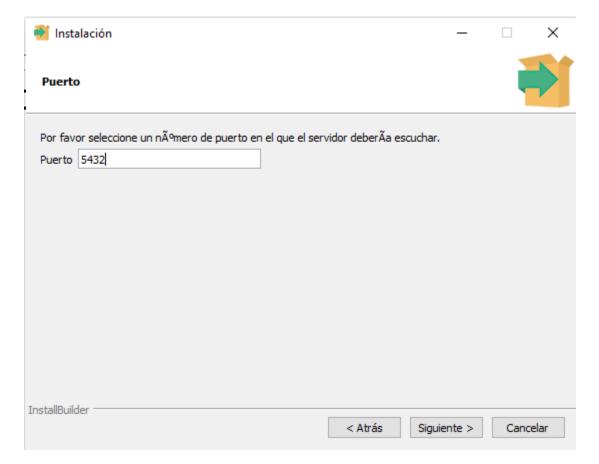
• Seleccionar la ruta donde se dejarán los datos



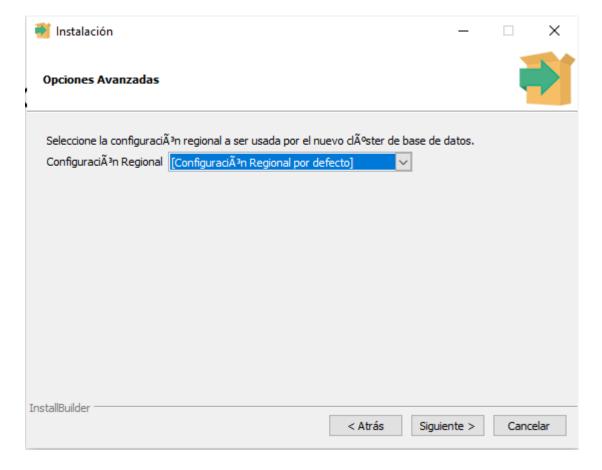
• Contraseña del super-usuario de la BD de postgre.



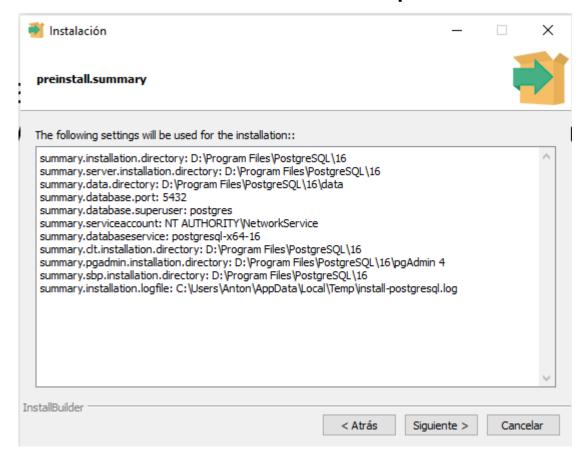
• Número de puerto, se puede dejar el puerto por defecto.



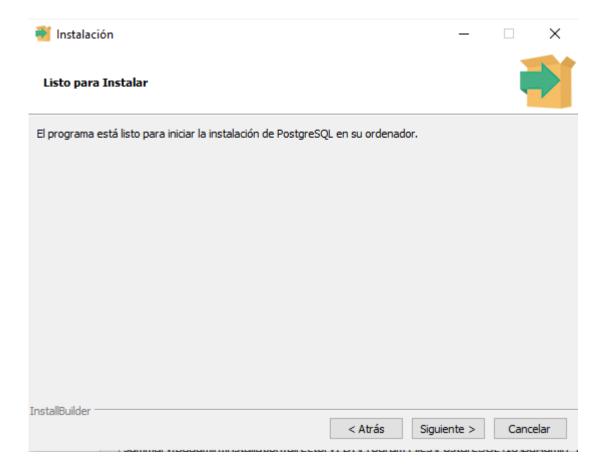
• Configuración regional por defecto.



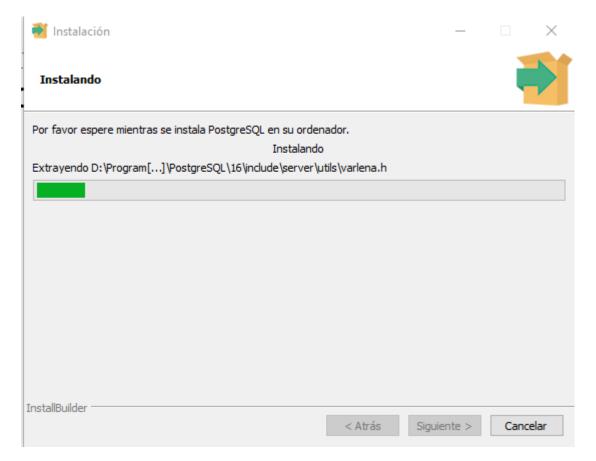
 Muestra la información relevante: importante el super-usuario: postgres y la contraseña indicada en el proceso.



• Listo para instalar

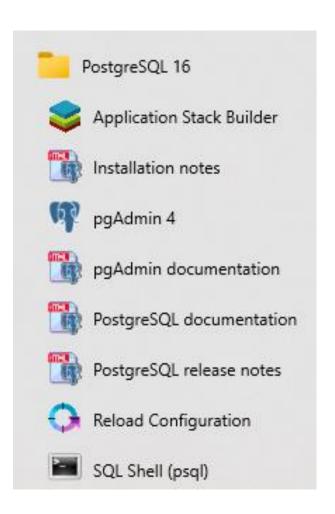


• Comienza a instalar.



• Al terminar la instalación. De momento no lanzar Stack Builder





• En la carpeta postgreSQL16 de los programas instalado vemos las herramientas instaladas.

 Probar a conectar a la Shell (psql), con el super-usuario y la contraseña.

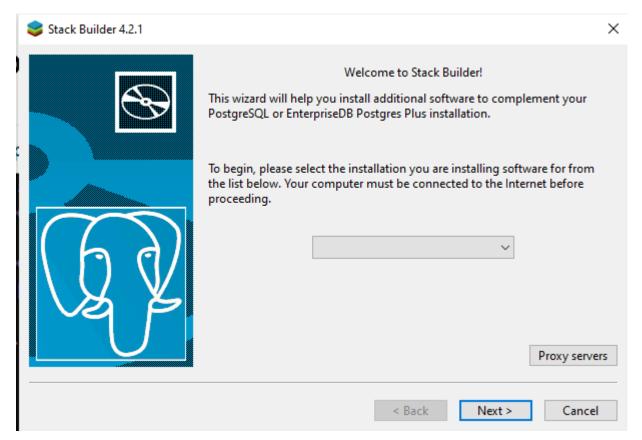
## SQL Shell

• Si va todo bien, veremos:

```
SQL Shell (psql)
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
Contraseña para usuario postgres:
psql (16.0)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) difiere del código
            de página de Windows (1252).
            Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
            Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
            para obtener más detalles.
Digite «help» para obtener ayuda.
postgres=# _
```

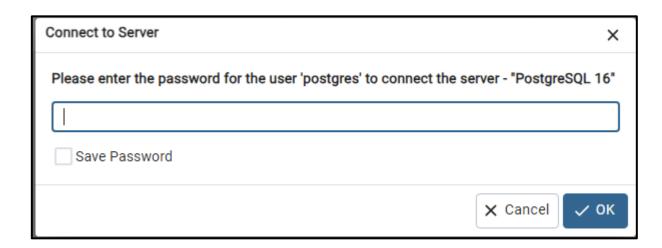
#### Start Builder

• Es la herramienta que nos permite instalar complementos adicionales, se puede arrancar desde el mismo grupo de PostgreSQL

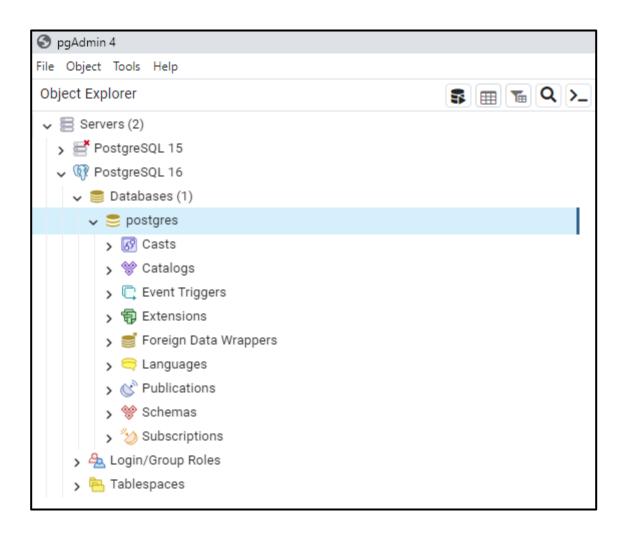


# pgAdmin 4

- La herramienta que utilizaremos para gestionar las bases de datos de postgresql.
- Al entrar y seleccionar un servidor tendremos que indicar la contraseña.
- Mejor dejar guardado el password.



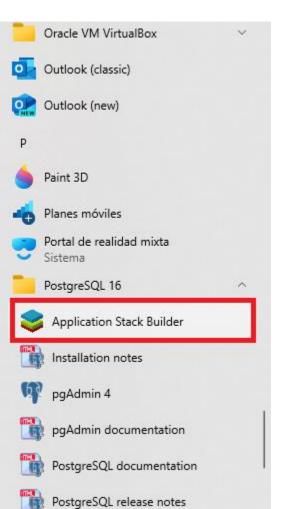
# pgAdmin 4

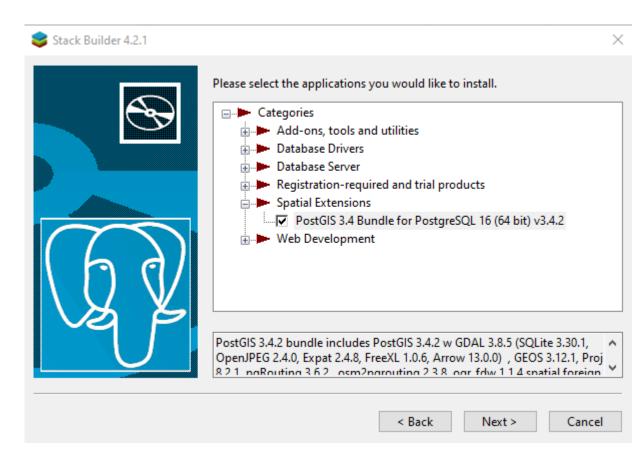


 Al conectar deberíamos de ver las BD que tenemos en cada servidor.

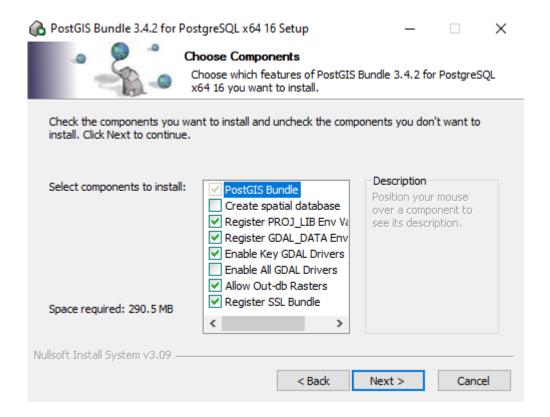
 Podemos establecer conexiones con varios servidores.

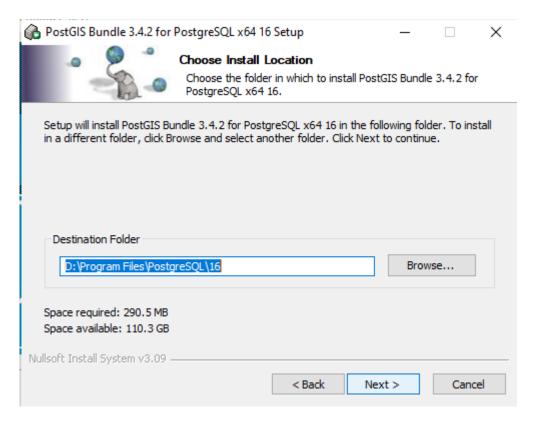
- <a href="https://postgis.net/workshops/es/postgis-intro/installation.html">https://postgis.net/workshops/es/postgis-intro/installation.html</a>
- Arrancar Stack Builder 4.2.1





- Seleccionar carpeta de instalación.
- Se pone a descargar y luego instalar





- Probar a añadir la extensión de PostGIS a una BD.
- Crear una base de datos
- Una vez creada, con el botón derecho create -> extensión
- Se debería haber agregado una tabla de referencia espacial:
  - spatial\_ref\_sys
- Tendremos dos nuevas vistas:
  - geography\_columns
  - geometry\_columns