En la presente práctica se evaluarán los siguientes criterios de evaluación:

|  |  |
| --- | --- |
| RA1 - CE e | Se han verificado las configuraciones del sistema operativo y del gestor de datos para garantizar la funcionalidad del ERP-CRM. |
| RA1 - CE f | Se han documentado las operaciones realizadas. |
| RA1 - CE g | Se han documentado las incidencias producidas durante el proceso. |

## Instalación y manipulación PostgreSQL y pgAdmin

El objetivo de esta práctica es instalar el gestor de bases de datos PostgreSQL y la herramienta gráfica pgAdmin y la creación y manipulación de BBDD usando dichas herramientas. La práctica se desarrollará en una **máquina virtual con Windows**.

Pasos:

* Instalar la versión 11 del SGBD PostgreSQL y la versión 4 de la herramienta gráfica pgAdmin (1 punto).

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamenteEntramos en la WEB y descargamos la versión requerida en este caso la versión 11

Iniciamos la instalación y tambien instalamos también pgAdmin4

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Seleccionamos el puerto por defecto

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

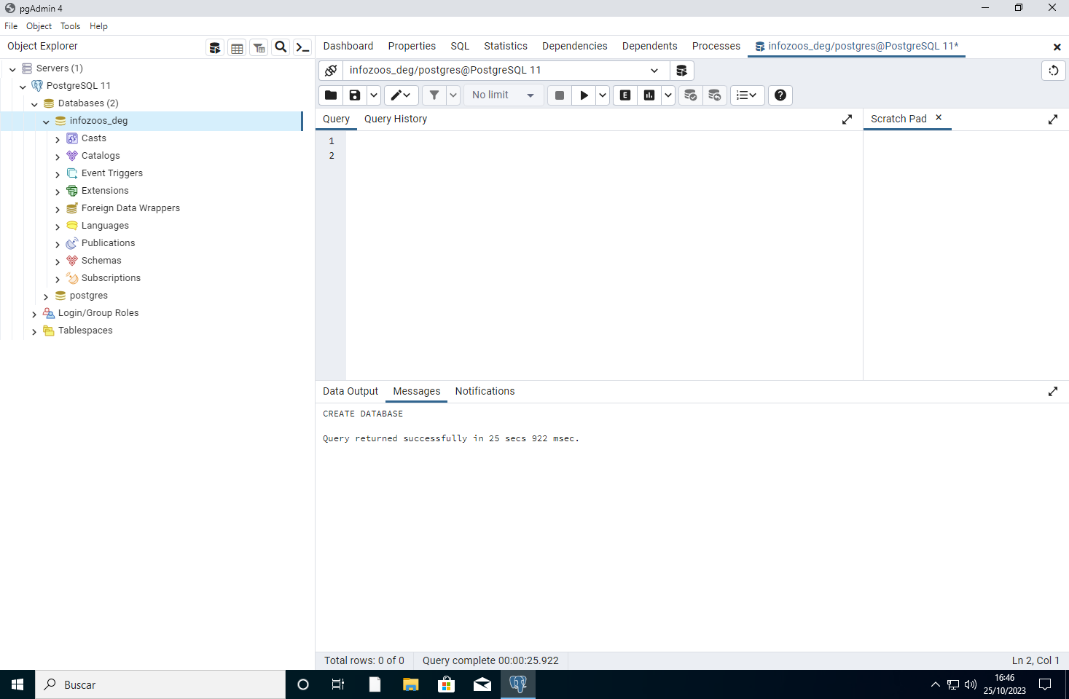
Descripción generada automáticamenteEsperamos a que termine el proceso de instalación

* Crear una base de datos que guardará información relativa a zoos, así como las especies de animales que albergan. El nombre de la BBDD será:

Infozoos\_InicialNombreInicialApellido1InicialApellido2 (si te llamas Begoña Suárez Gómez, la BBDD se llamará Infozoos\_BSG). (0,5 puntos)

Mediante pgAdmin crearemos una BBDD mediante la interfaz gráfica.

El Script SQL seria: Create database if not exists Infozoo\_DEG;



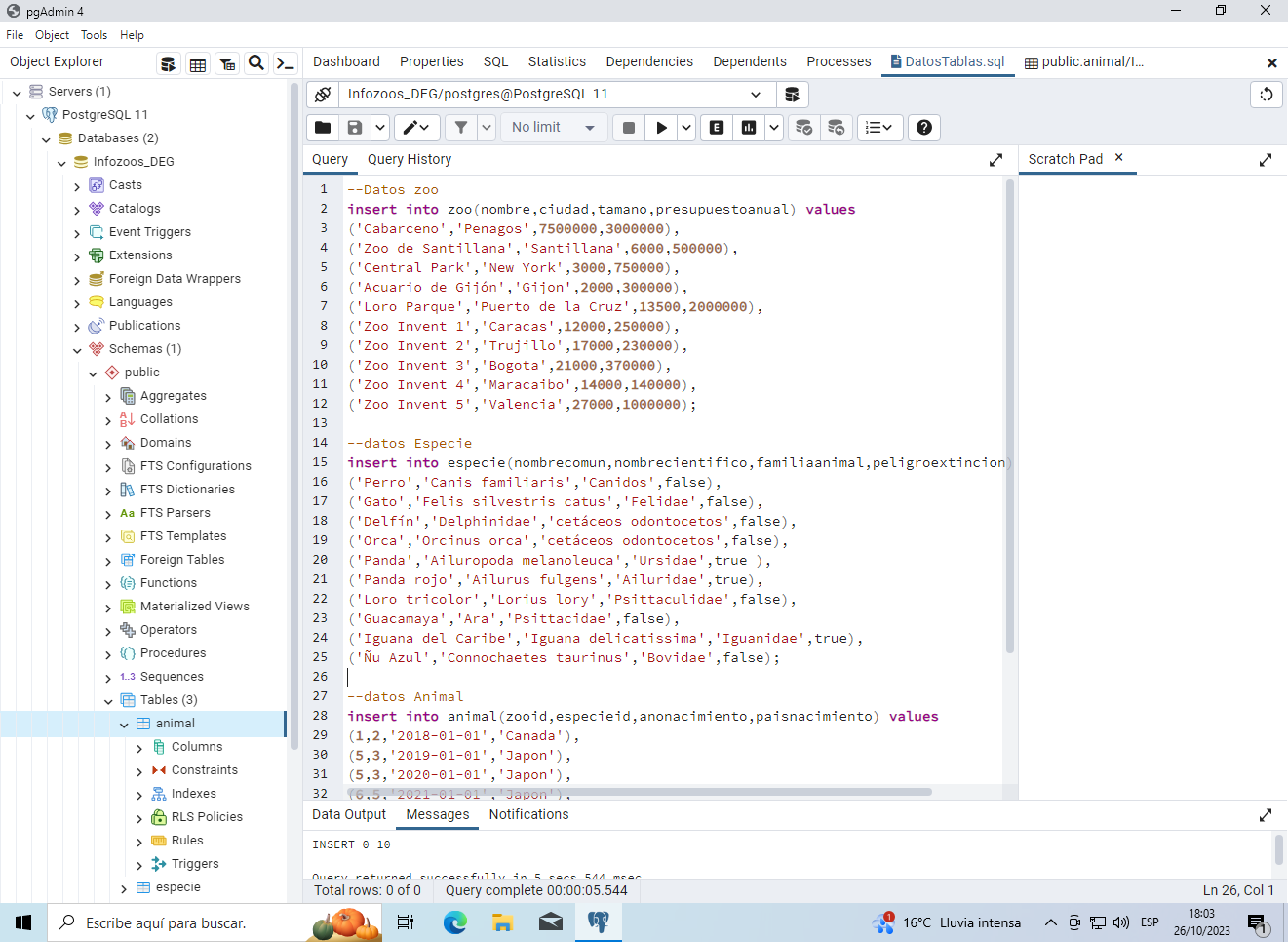
* Crear las siguientes tablas (2 puntos):
  1. **Zoo** cuya clave primaria será ID, un número único que identificará cada zoo. También contendrá el nombre, la ciudad, el tamaño y presupuesto anual de cada zoo.
  2. **Especie** animal que almacene el nombre común y el nombre científico, la familia a la que pertenece y si está en peligro de extinción.
  3. **Animal** cuya clave primaria será ID, un número único que identificará cada animal. También se indicará a qué zoo pertenece, cuál es su especie, año de nacimiento y país de origen.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

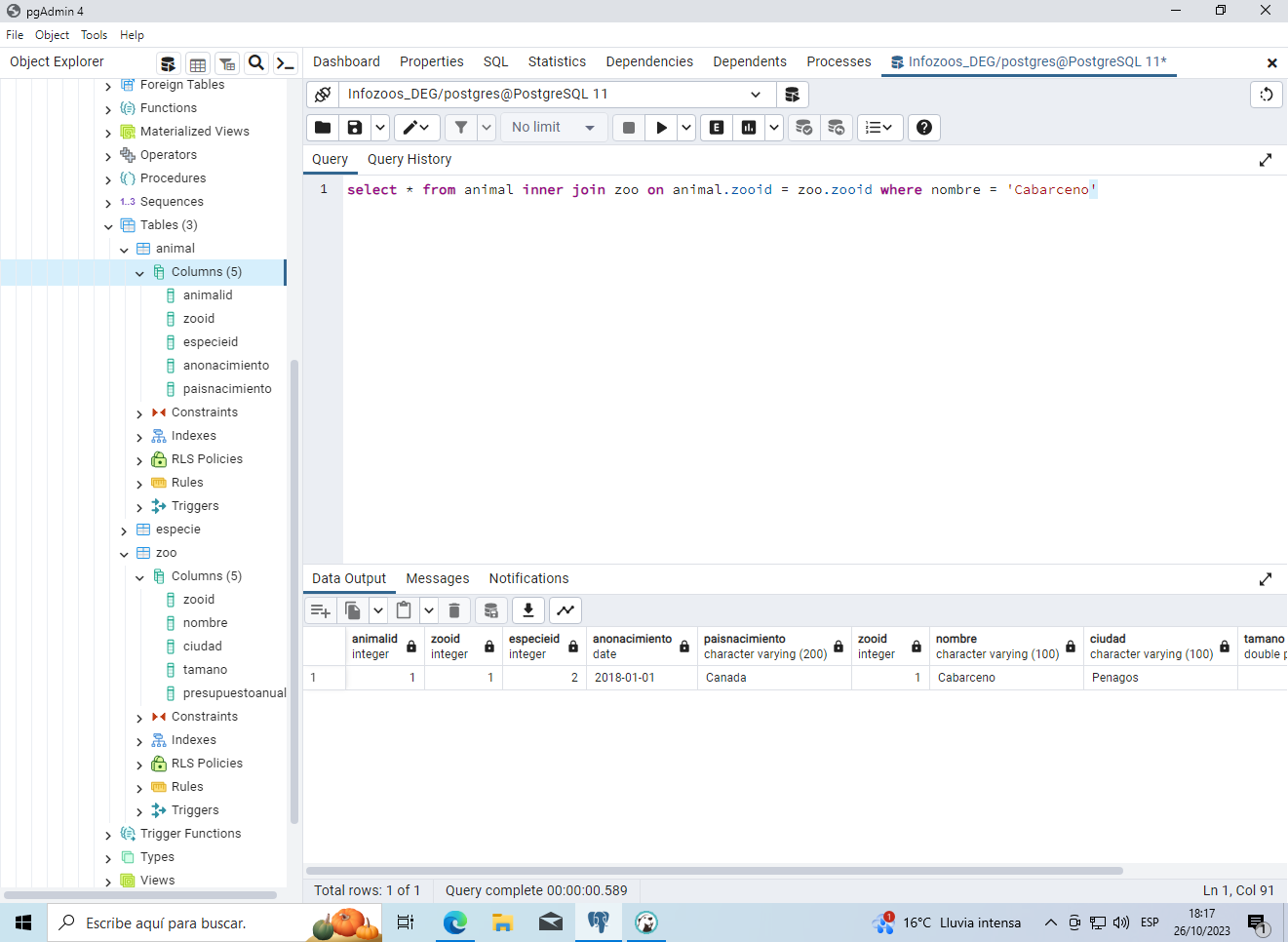
Descripción generada automáticamenteUtilizando Script SQL genero las Tablas de la BBDD

* Añadir 10 registros a cada tabla (1 punto).

Script SQL para insertar los datos en las tablas

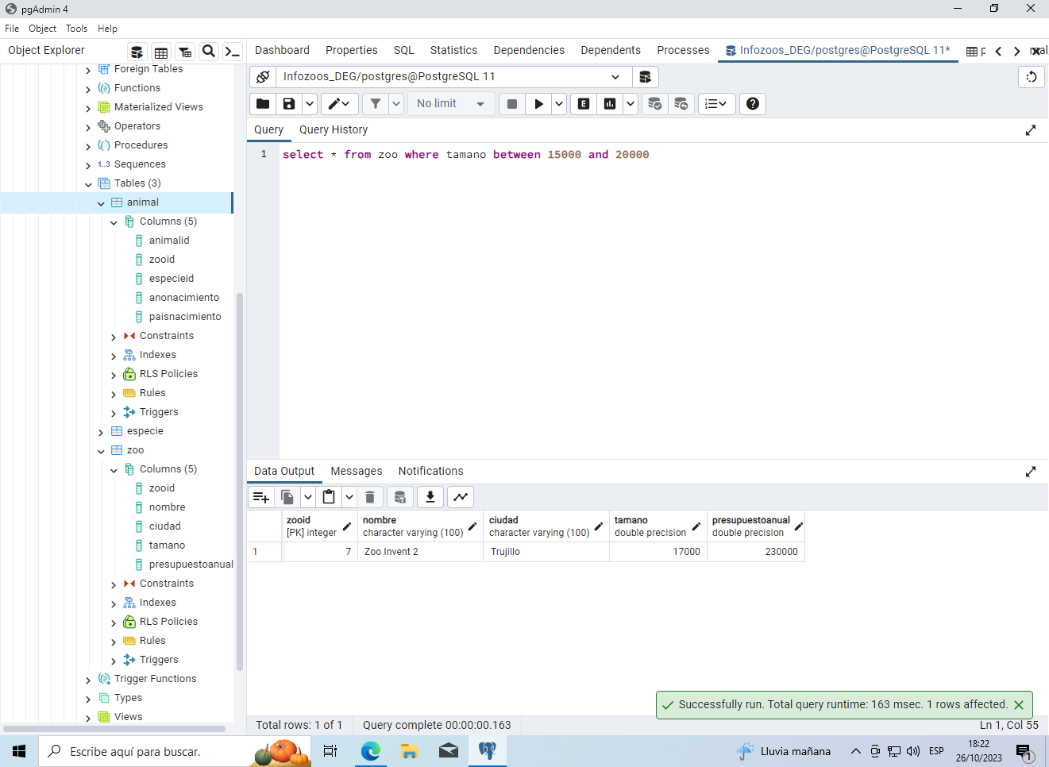


* Realizar las siguientes consultas (2 puntos):
  1. Mostrar los animales que pertenecen a un determinado zoo.

select \* from animal inner join zoo on animal.zooid = zoo.zooid where nombre = 'Cabarceno'

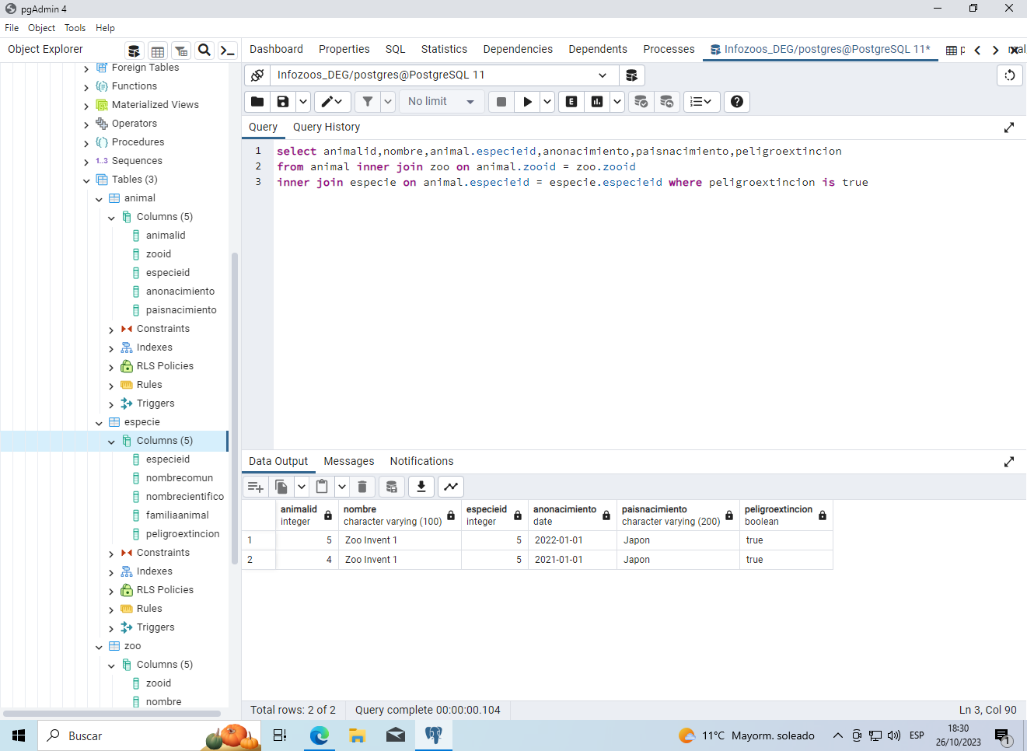
* 1. Mostrar los zoos cuyo tamaño esté entre 15000 y 20000 m2.

select \* from zoo where tamano between 15000 and 20000



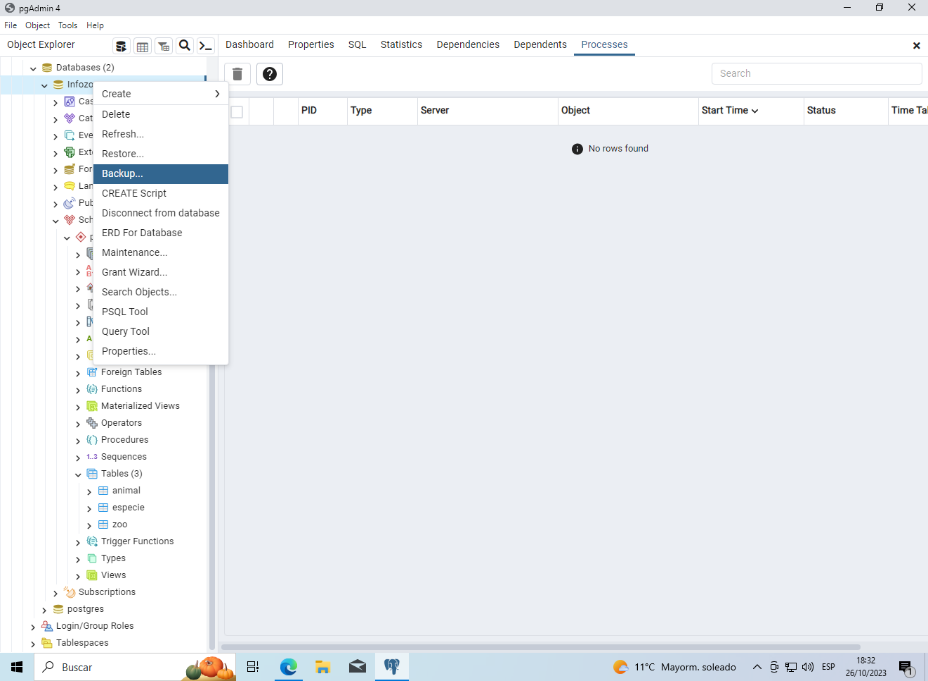
* 1. Mostrar los animales que estén en peligro de extinción indicando, también a qué zoo pertenecen.

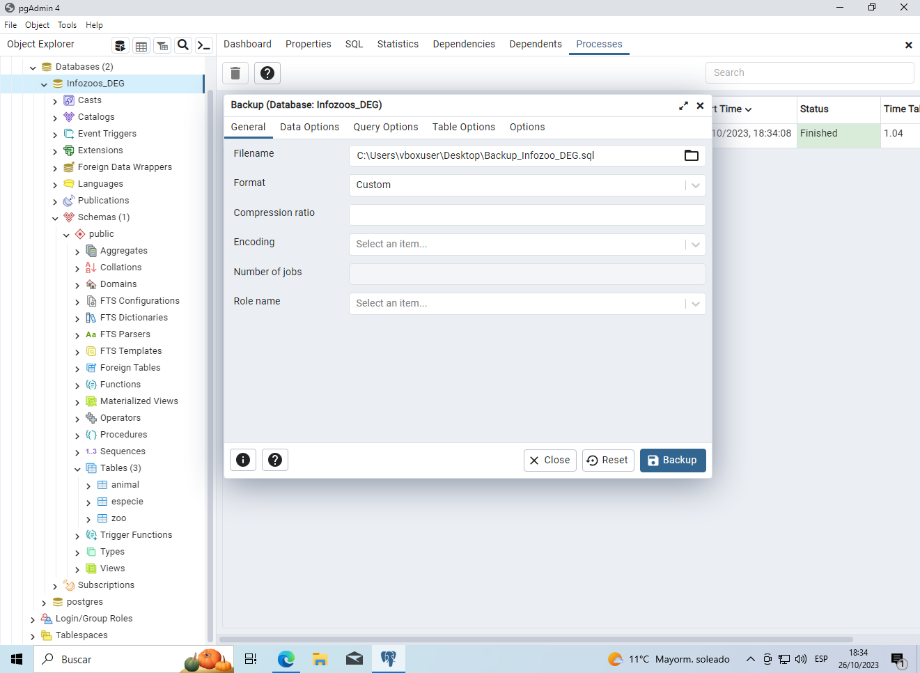
select animalid,nombre,animal.especieid,anonacimiento,paisnacimiento,peligroextincion from animal inner join zoo on animal.zooid = zoo.zooid inner join especie on animal.especieid = especie.especieid where peligroextincion is true



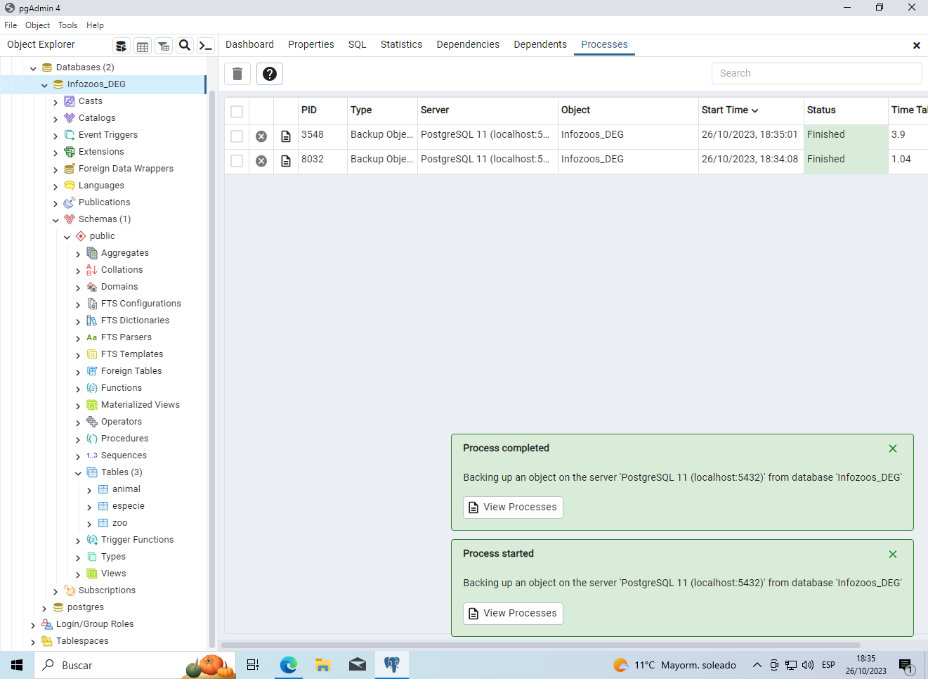
* Crear una copia de seguridad de la base de datos (1 punto).

Mediamente el menú creo el Backup de la Base de datos seleccionando el fichero de destino y el formato del mismo.



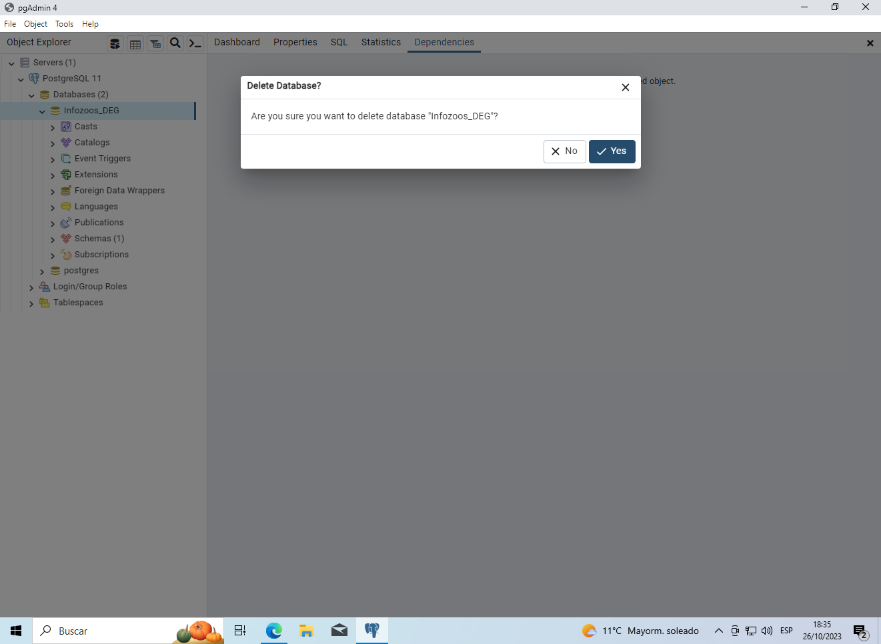


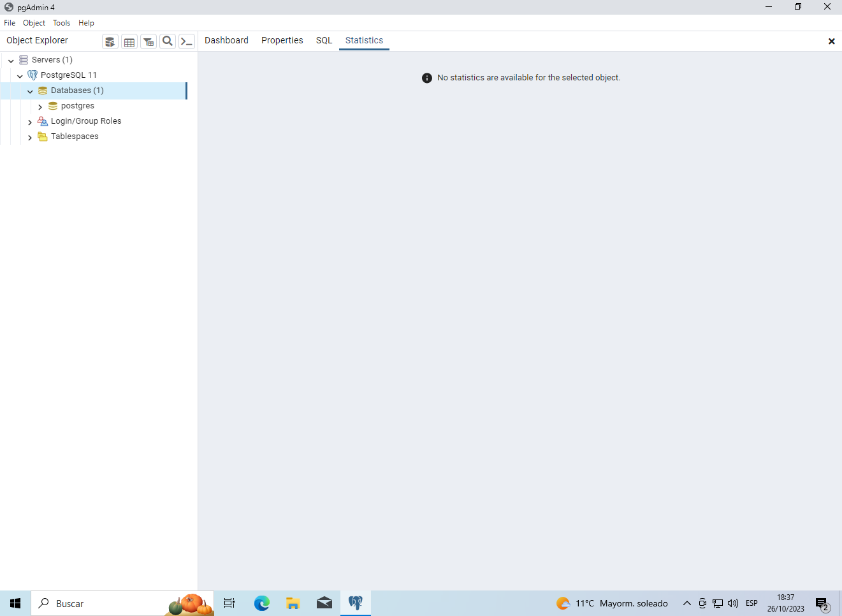
Comprobamos que termina correctamente.



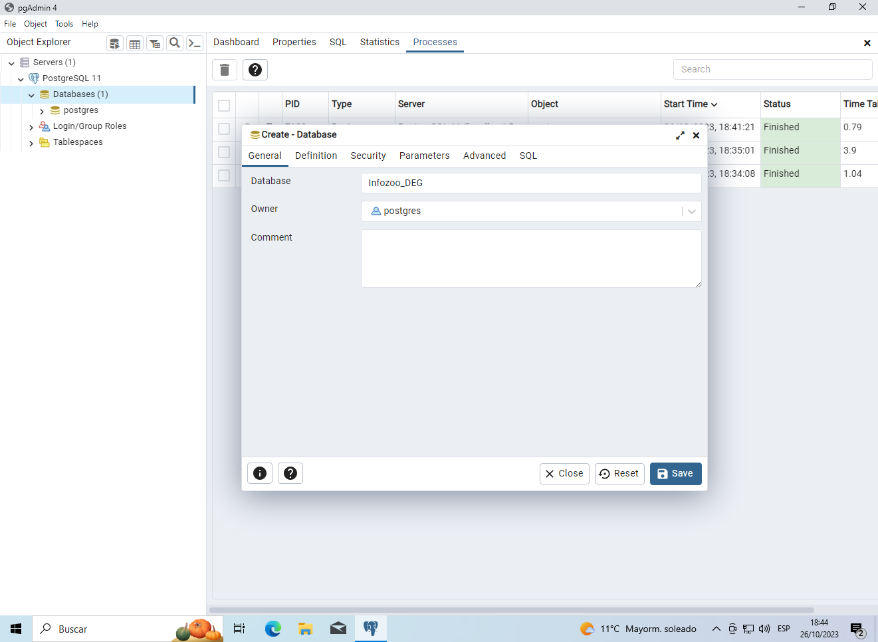
* Eliminar la base de datos y restaurarla (1 punto).

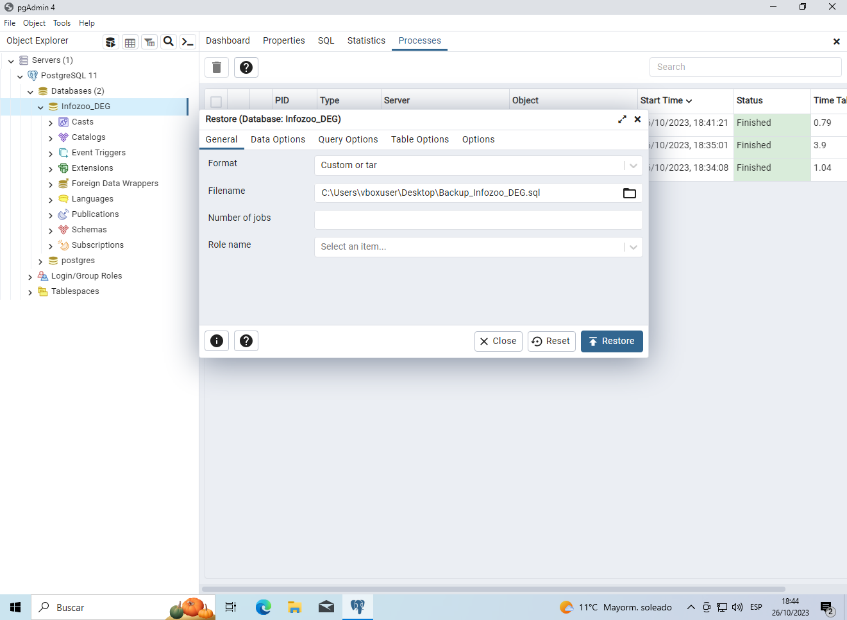
Eliminando la BBDD y comprobamos que no está.



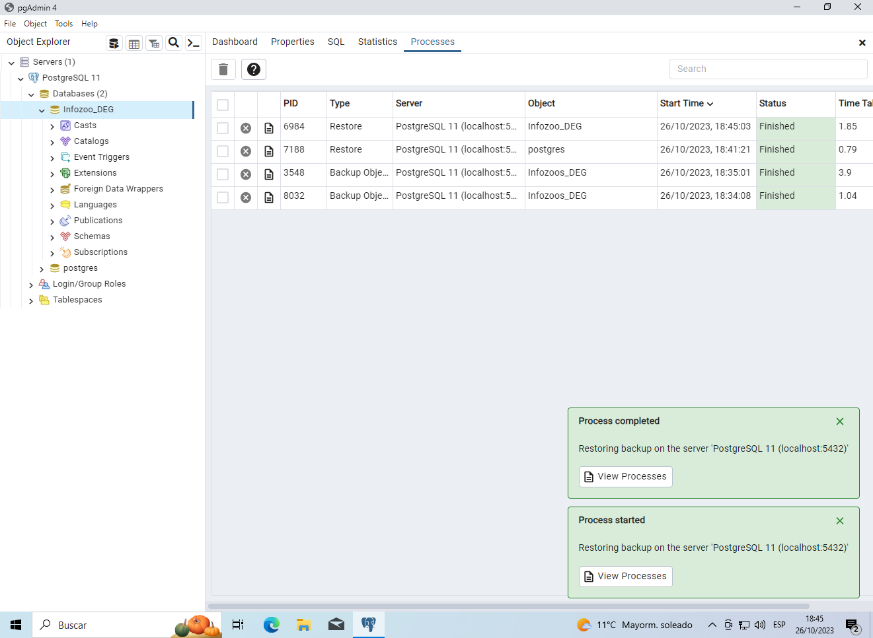


Restaurando la BBDD, para esto es necesario crear una BBDD con el nombre en este caso utilizo el inicial





Comprobamos que la restauración es correcta.



* Crear el usuario openpg\_XY (donde X es la inicial de tu nombre e Y la inicial de tu apellido) con permisos de súper usuario. Este usuario es el usuario desde el que nos conectaremos a PostgreSQL cuando realicemos la instalación en un entorno Windows. (0,5 puntos)

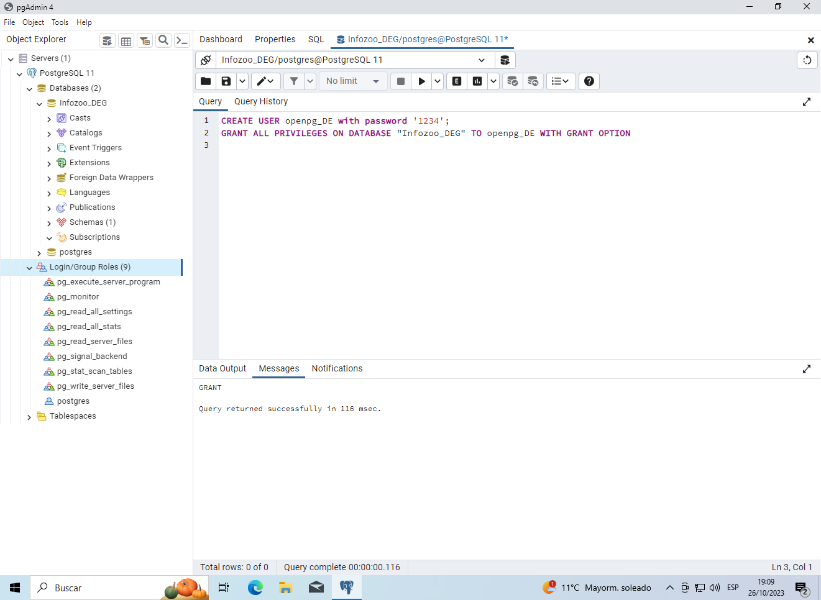
Entiendo que el super usuario es para la Base de Datos Infozoo\_DEG, para esto utilizo el siguiente Script SQL:

-- Crear Usuario

CREATE USER openpg\_DE with password '1234';

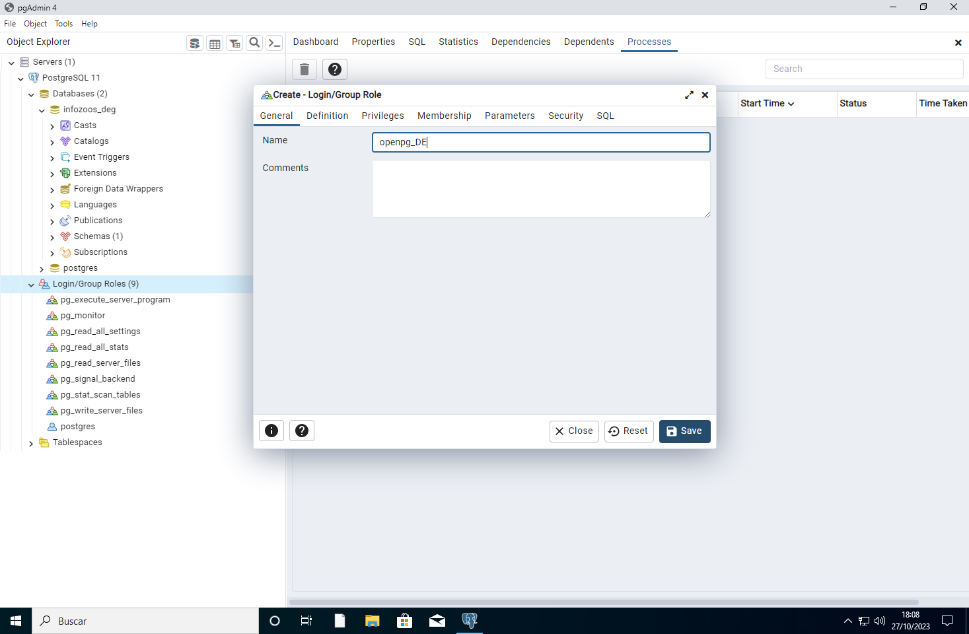
-- Dar Permisos

GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "Infozoo\_DEG" TO openpg\_DE WITH GRANT OPTION

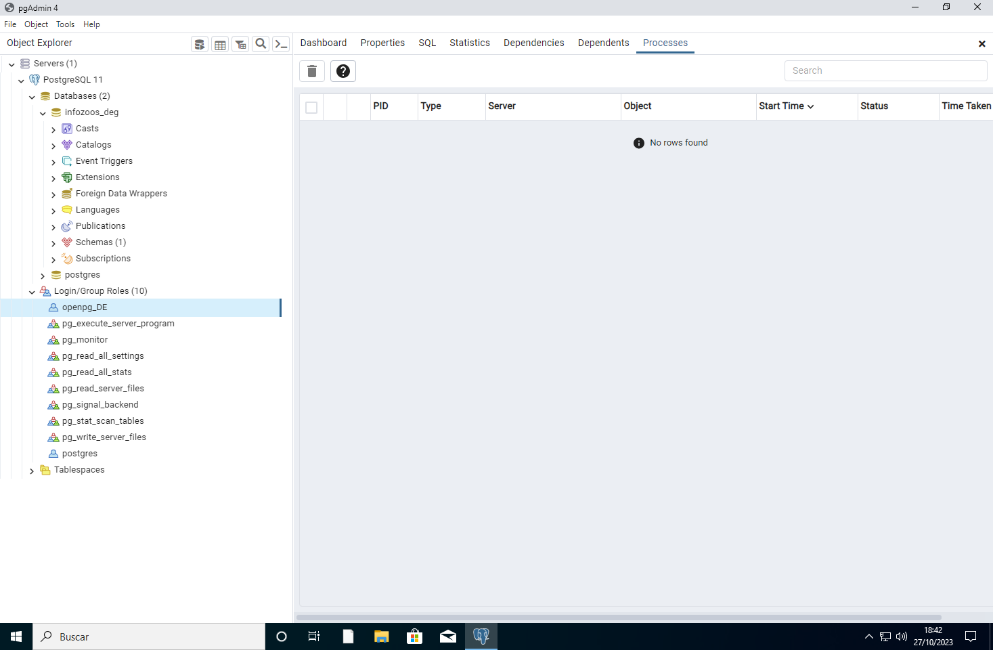


Como comentamos en clases modifico el ejercicio para añadir el SuperUsuario.

Mediante la interfaz gráfica lo añado



Comprobamos que el usuario esta creado correctamente.



## Anexos:

Adjunto los Scripts SQL para la creación de tablas e inserción de datos en las mismas.

También Adjunto el Backup.

## Bibliografía:

Para los Scripts de SQL utilice la API de postgresSQL

<https://www.postgresql.org/docs/11/index.html>

## Normas

De cada uno de los apartados se comprobará la ejecución de la práctica y se entregará documentación en .pdf que muestre capturas de pantalla de la realización de los distintos pasos junto con una explicación de los mismos.

**Todas las capturas de pantalla, se realizarán a pantalla completa. (No recortar)**

El documento a entregar se llamará: apellido1\_nombre\_p1\_1.pdf