IIC2413

AYUDANTÍA 5

SQL 2POSTGRESQL-PGADMIN4

OBJETIVO

Conocer la herramienta gráfica PGadmin4 para la creación y visualización de esquemas relacionales, tablas y datos

Setup

Ordenar resultados según una o más columnas.

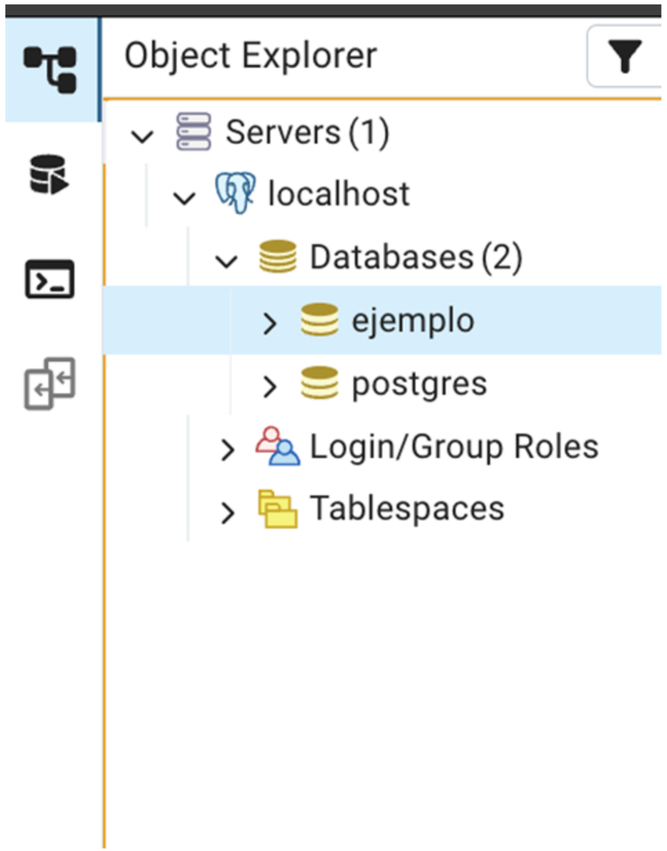


Requisitos (los links son para mac)

- Postgresql instalado https://postgresapp.com/
- PGadmin4 instalado https://www.postgresql.org/ftp/pgadmin/pgadmin4/v9.8/macos/

Crear base de datos

- Ejecutar Postgresql en computador local (pide clave)
- Ejecutar PGadmin4 y conectar a localhost (clave)



La BD postgres es defaul

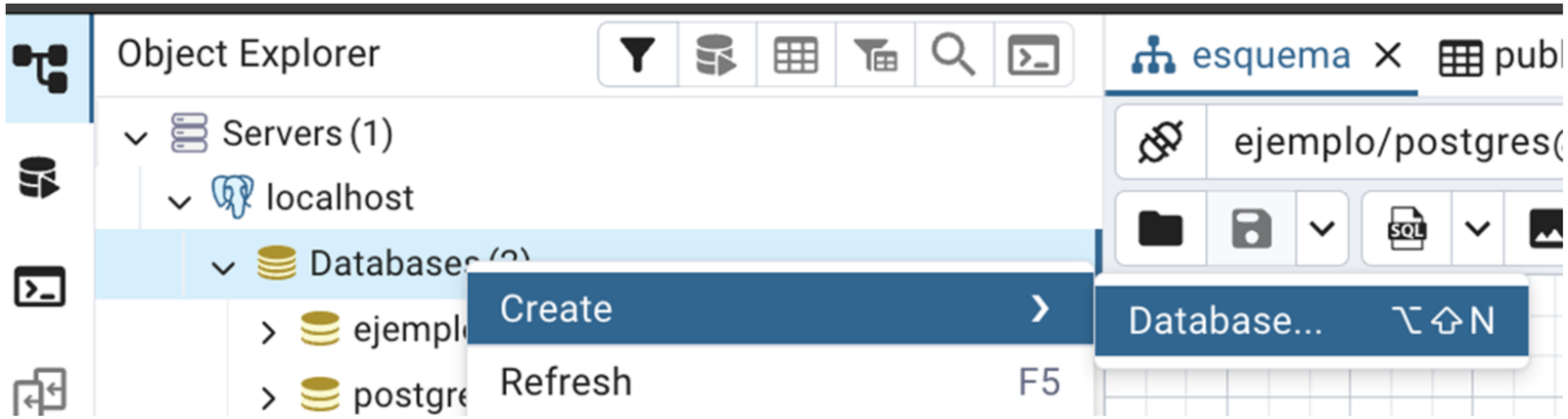
Objetivos específicos

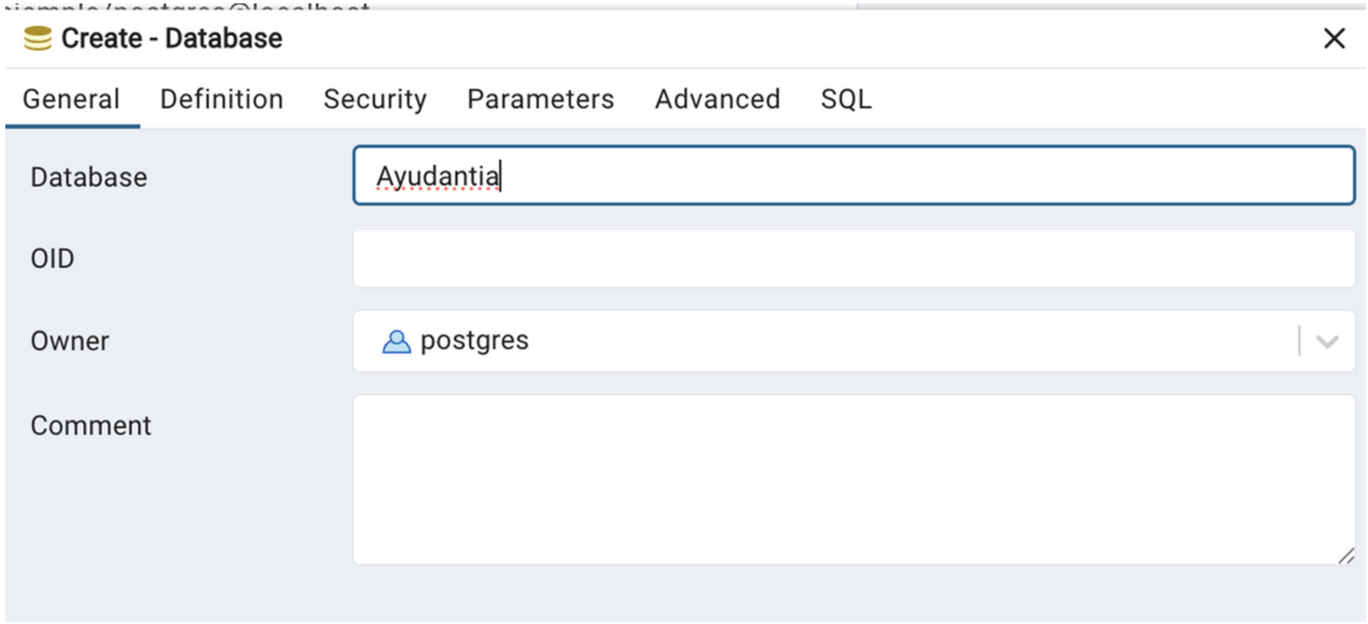
Ordenar resultados según una o más columnas.

Conocer la herramienta gráfica Pgadmin para:

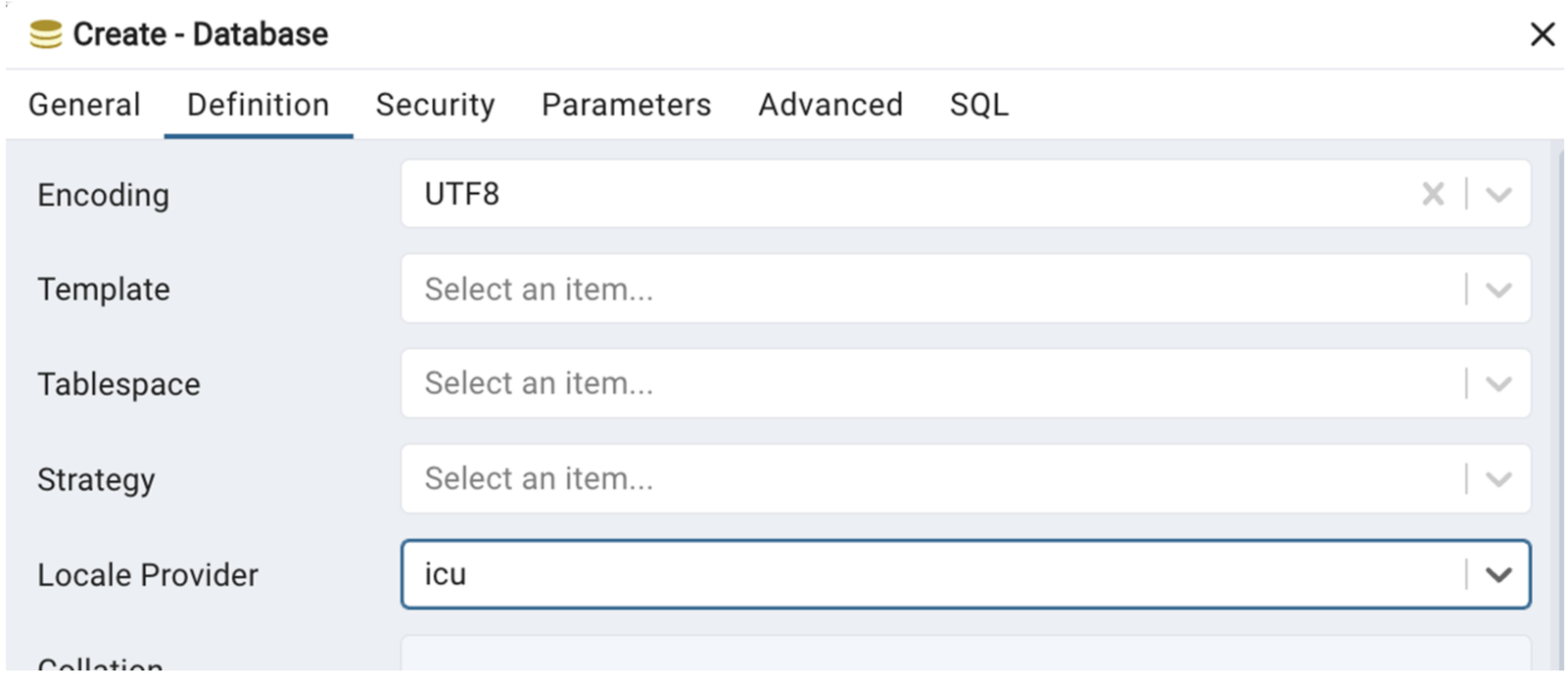
- Creación de esquemas de bases de datos (tablas llaves primarias y foráneas) usando el ERD tool. Mostrar la ubicación de las tablas en schema public
- Creación de SQL-DDL a partir del esquema gráfico
- Inserción de datos usando Query tool
- Carga de datos usando Import
- Muestra de datos de tabla usando herramienta all rows

Crear Base de datos

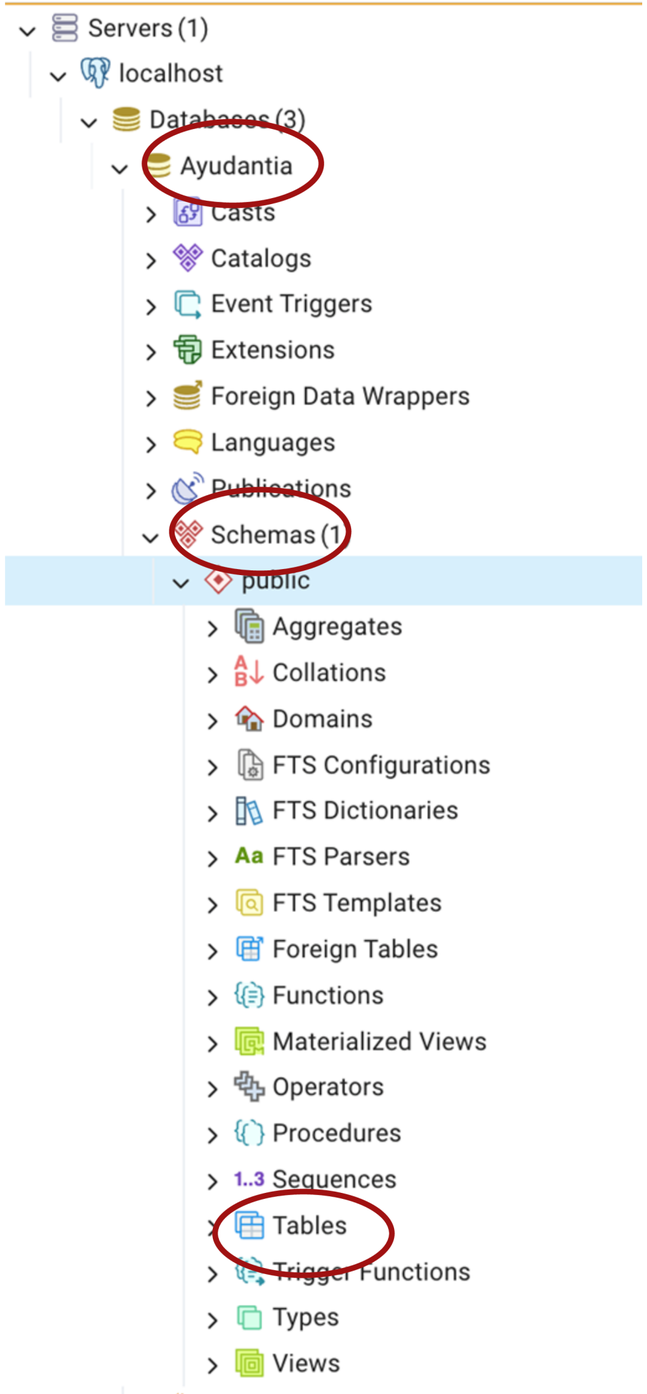




Crear Base de datos



Respuesta



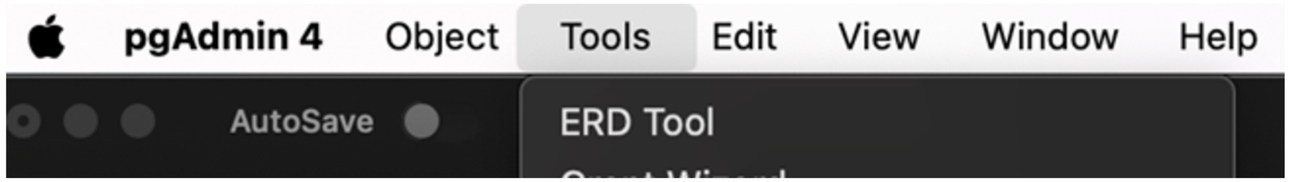
Destacar:

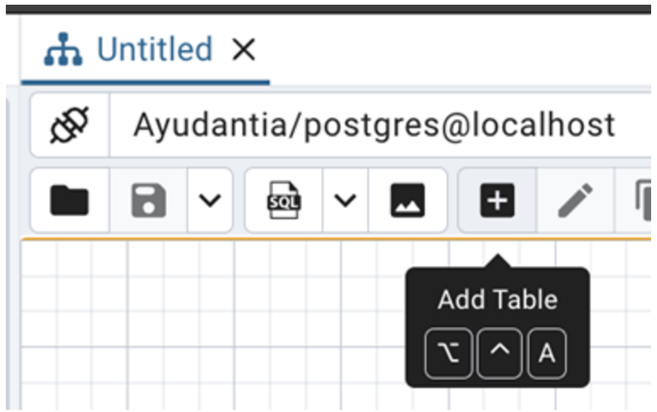
- el nombre de la base
- Nombre esquema

Sección tablas (vacía

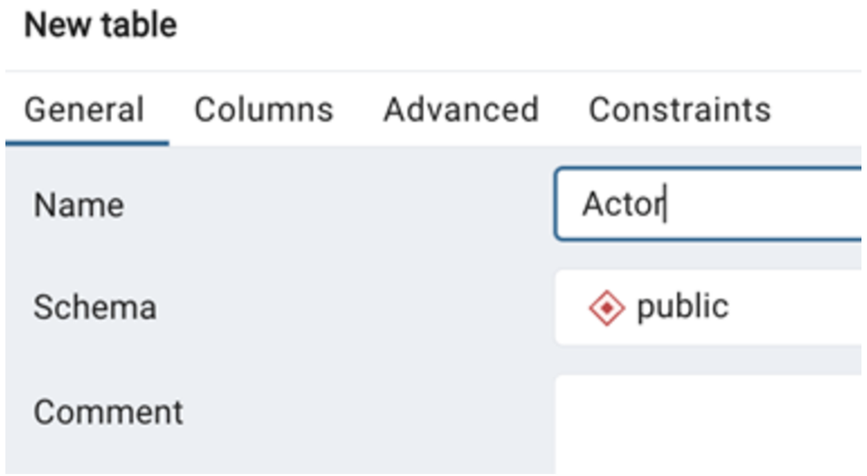
Crear un ERD con ERD tool

1. abrir una hoja de diagrama



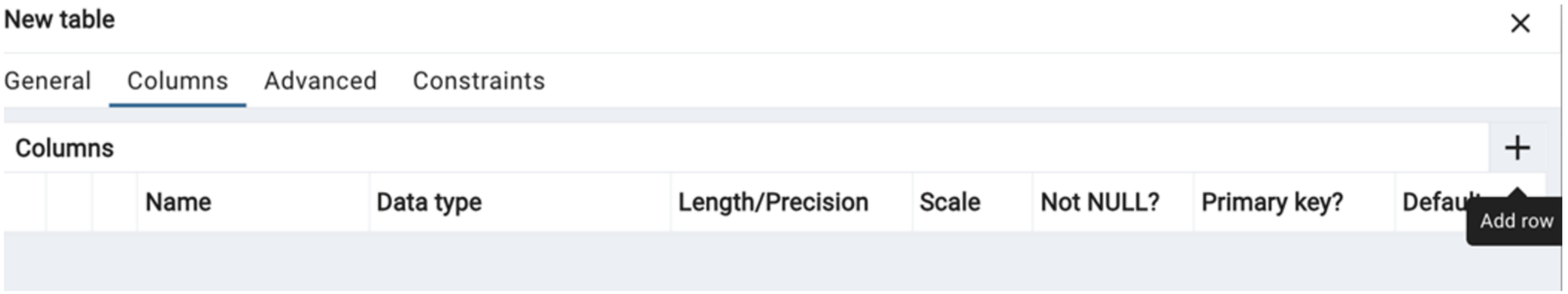


2. agregar tabla

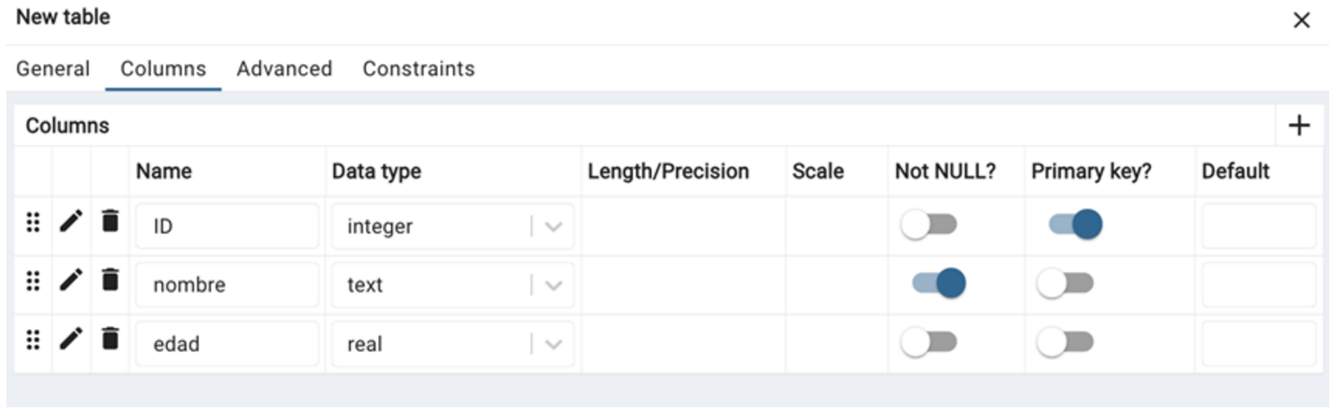


Crear un ERD con ERD tool

3. definir atributos y dominios

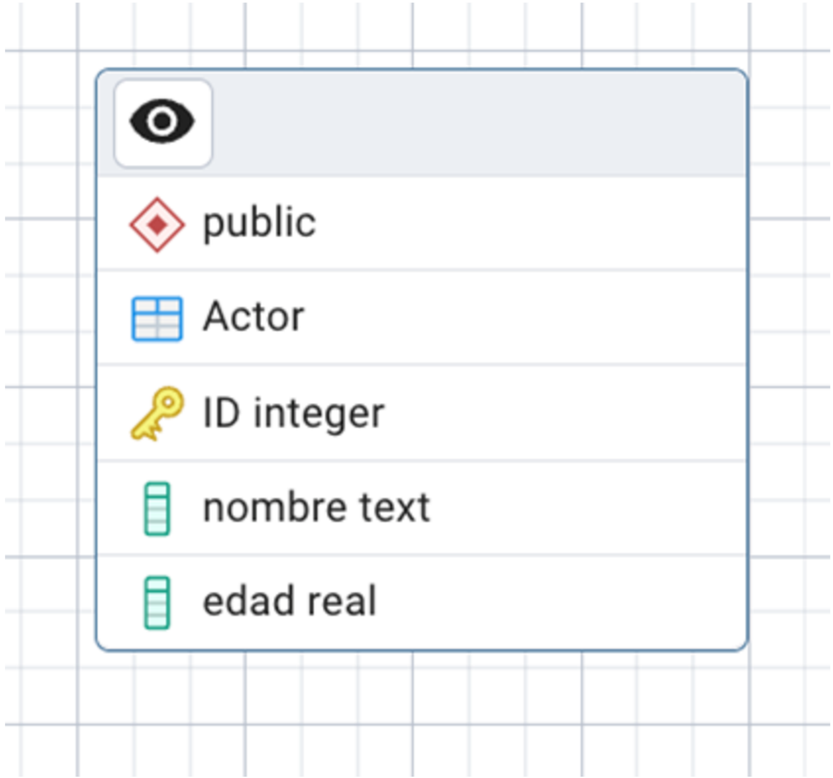


4. definir atributos y dominios



Crear un ERD con ERD tool

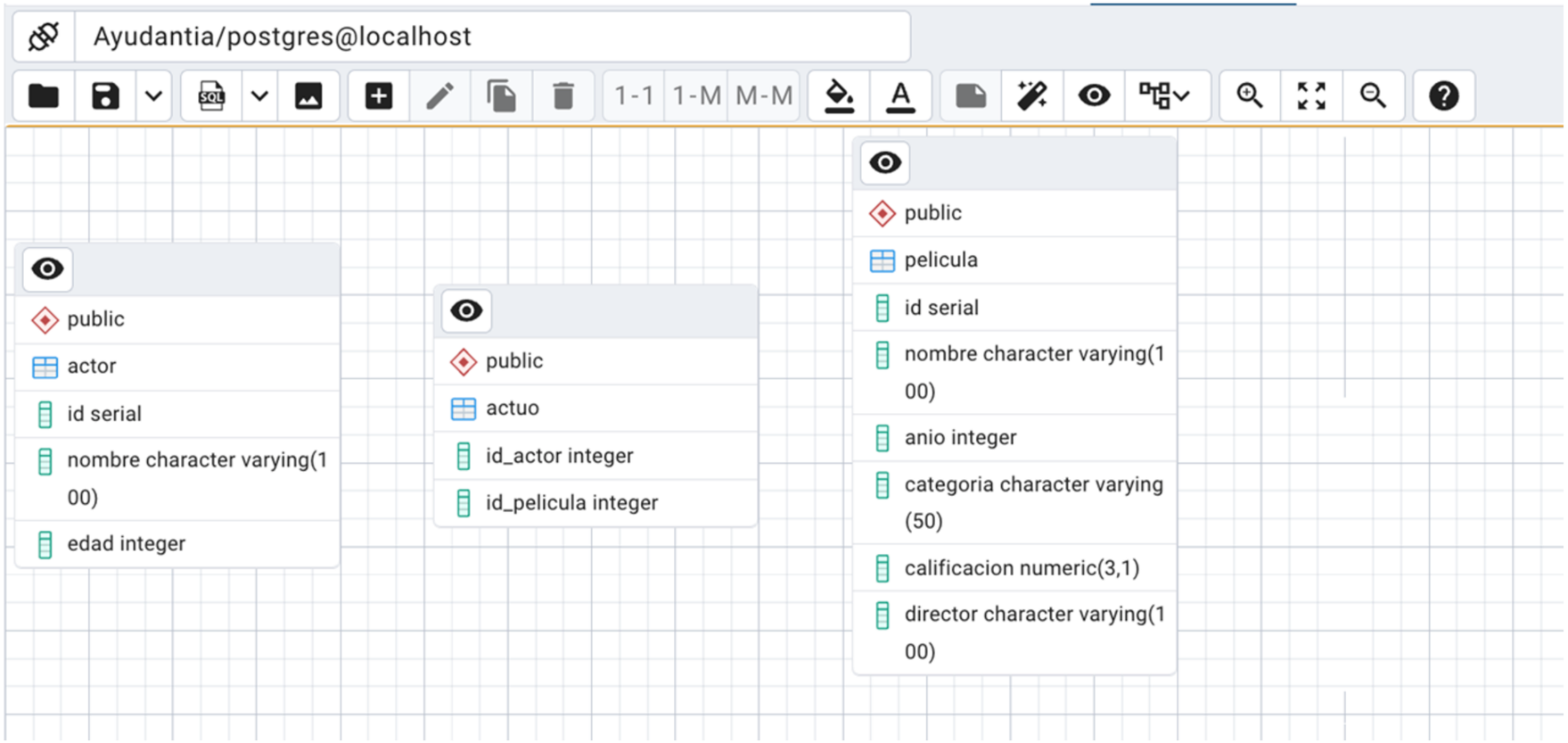
save ->



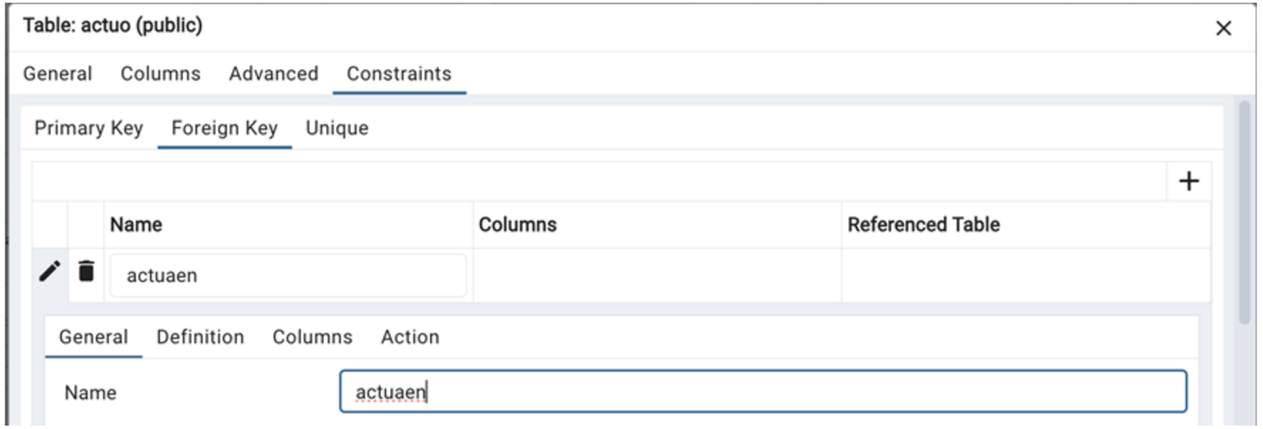
Destacar:

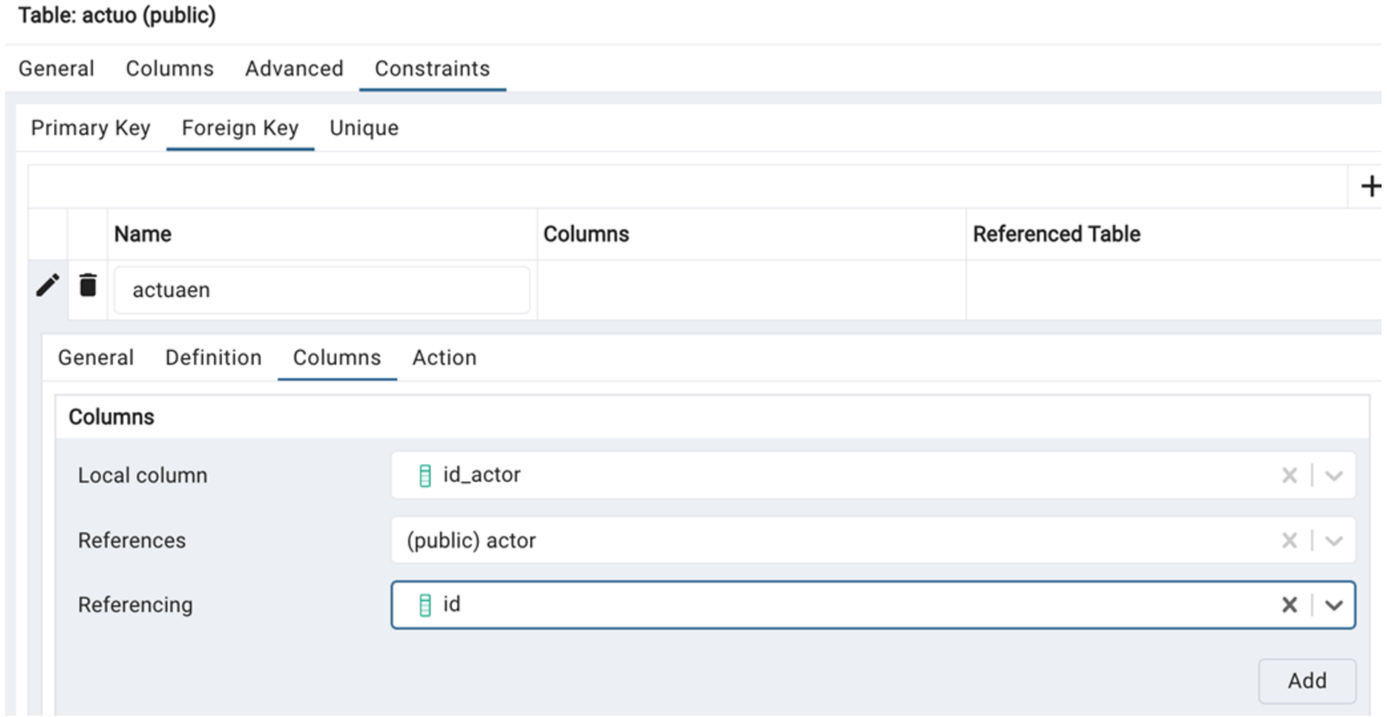
- Proceso de creacion
- Llave primaria
- Dominios
- Not NULL

Crearción de las 3 tablas



Definición de llaves foráneas

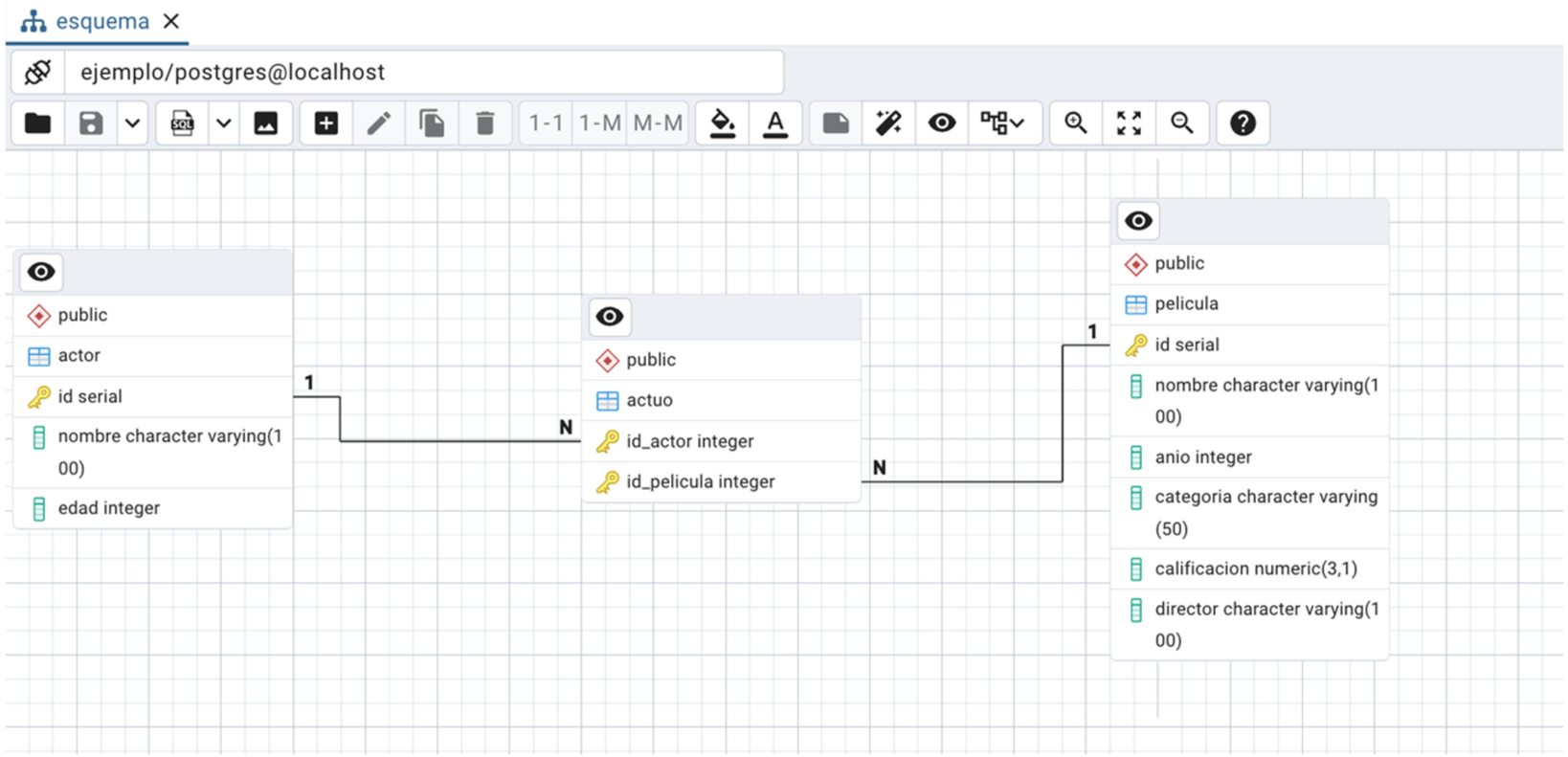




Definición de llaves foráneas



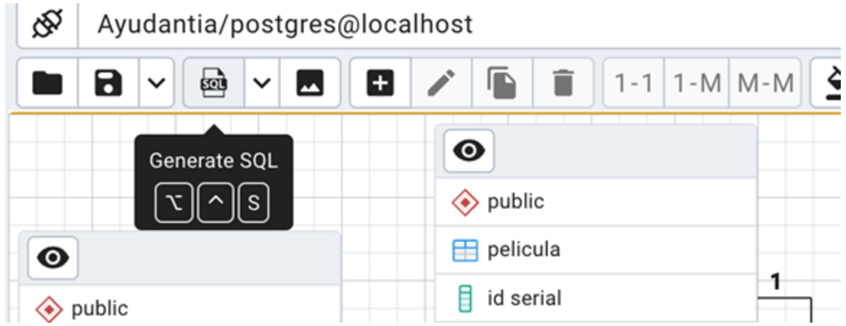
Modelo con llaves foráneas



Destacar:

- Cada tabla
- Cardinalidad

Generar el sql del esquema




```sql
-- This script was generated by the ERD tool in pgAdmin 4.
-- Please log an issue at https://github.com/pgadmin-org/pgadmin4/issues/new/choose if you find any bugs, including reproductio
BEGIN;


CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.actor
(
    id serial NOT NULL,
    nombre character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    edad integer
);

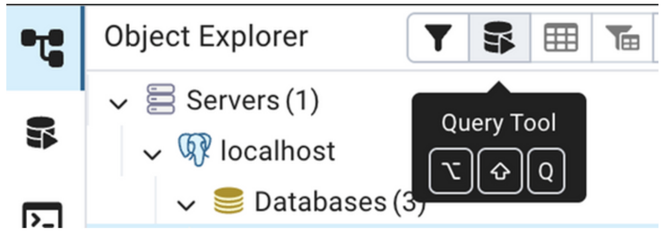
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.actuo
(
    id_actor integer NOT NULL,
    id_pelicula integer NOT NULL
);

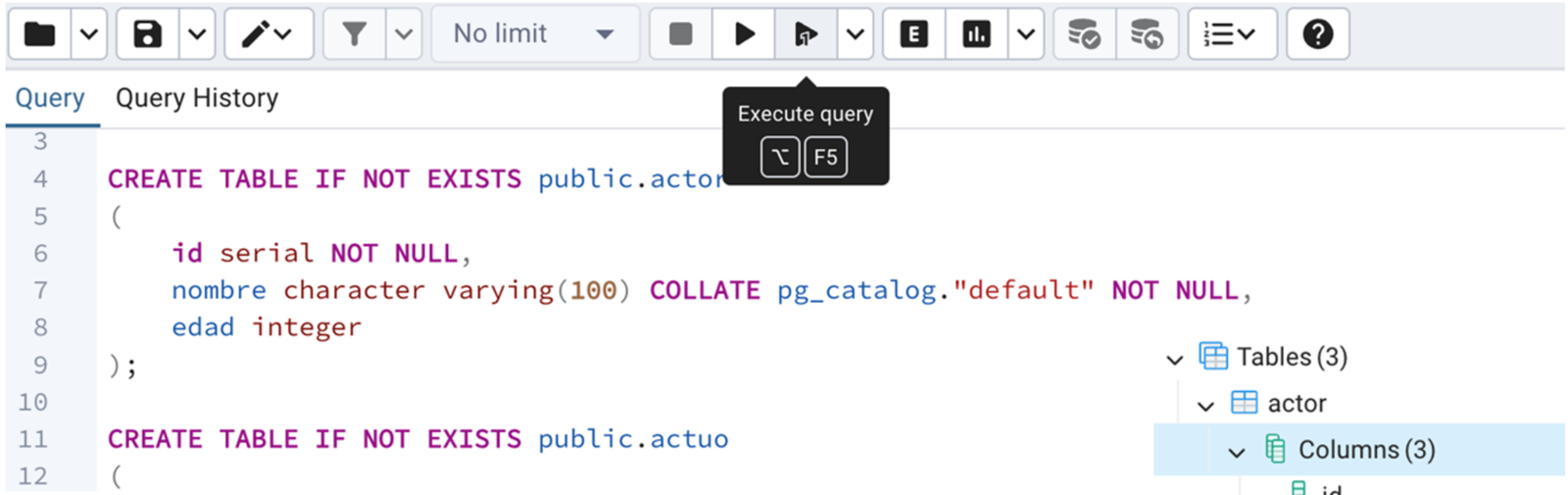
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.pelicula
(
    id serial NOT NULL,
    nombre character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    anio integer NOT NULL,
    categoria character varying(50) COLLATE pg_catalog."default",
    calificacion numeric(3, 1),
    director character varying(100) COLLATE pg_catalog."default"
);

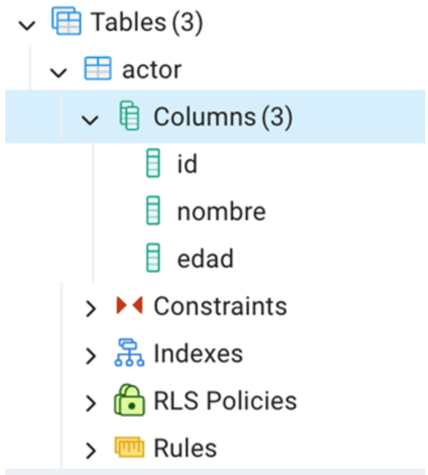
ALTER TABLE IF EXISTS public.actuo
    ADD CONSTRAINT actuaen FOREIGN KEY (id_actor)
    REFERENCES public.actor (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION
    ON DELETE NO ACTION
    NOT VALID;

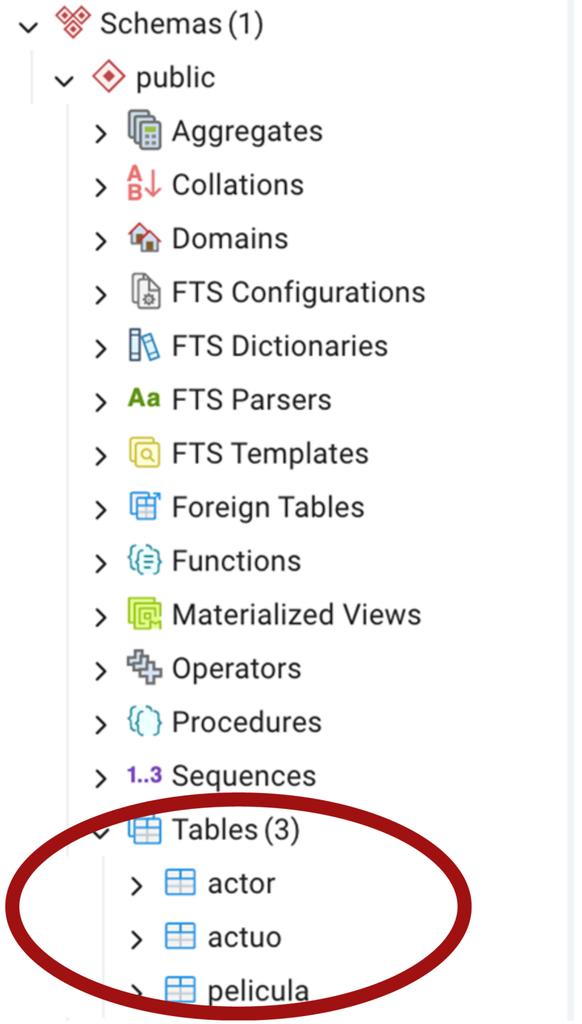

ALTER TABLE IF EXISTS public.actuo
    ADD CONSTRAINT enpelicula FOREIGN KEY (id_pelicula)
    REFERENCES public.pelicula (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION
    ON DELETE NO ACTION
```

Crear las tablas con query tool

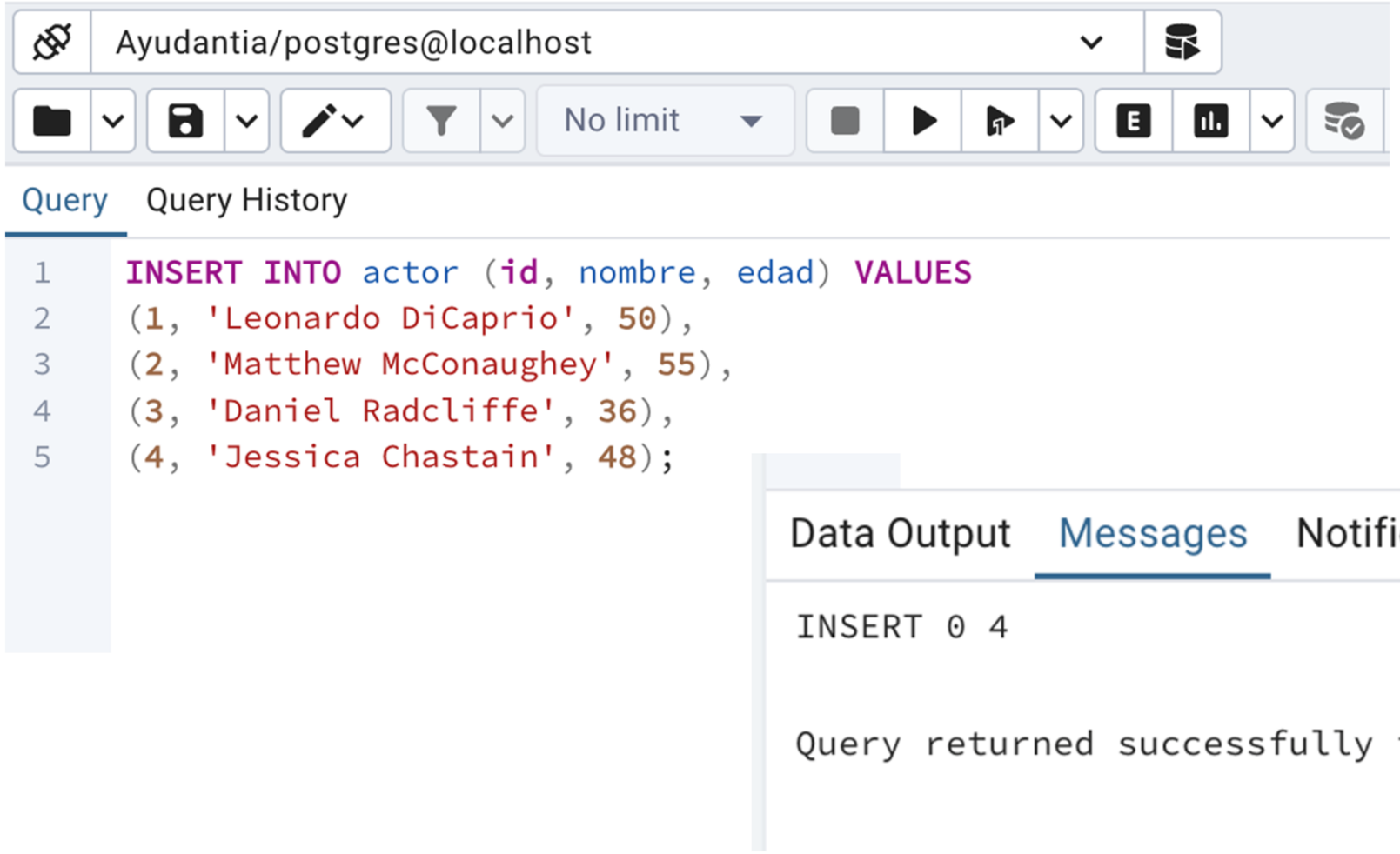




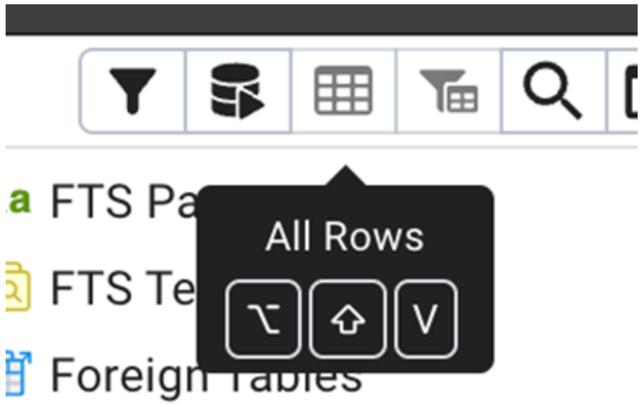


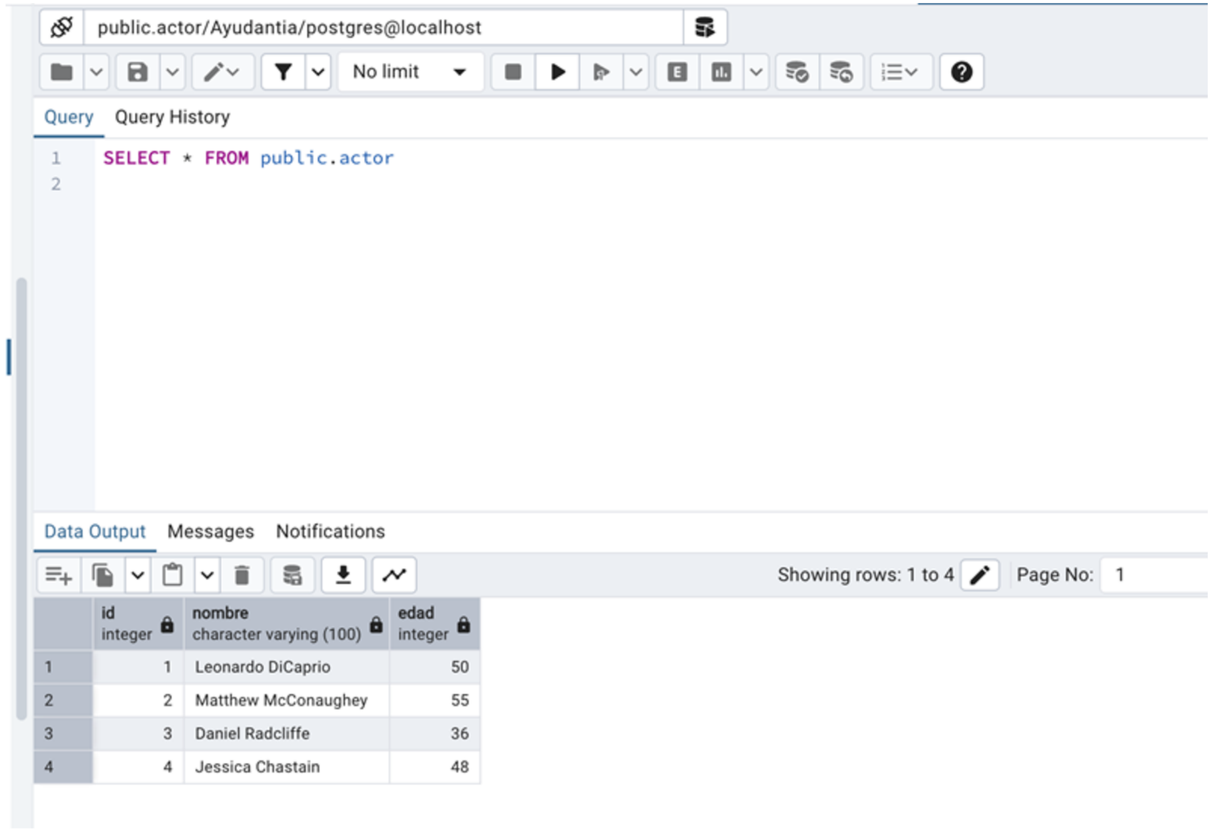


Cargar datos con SQL



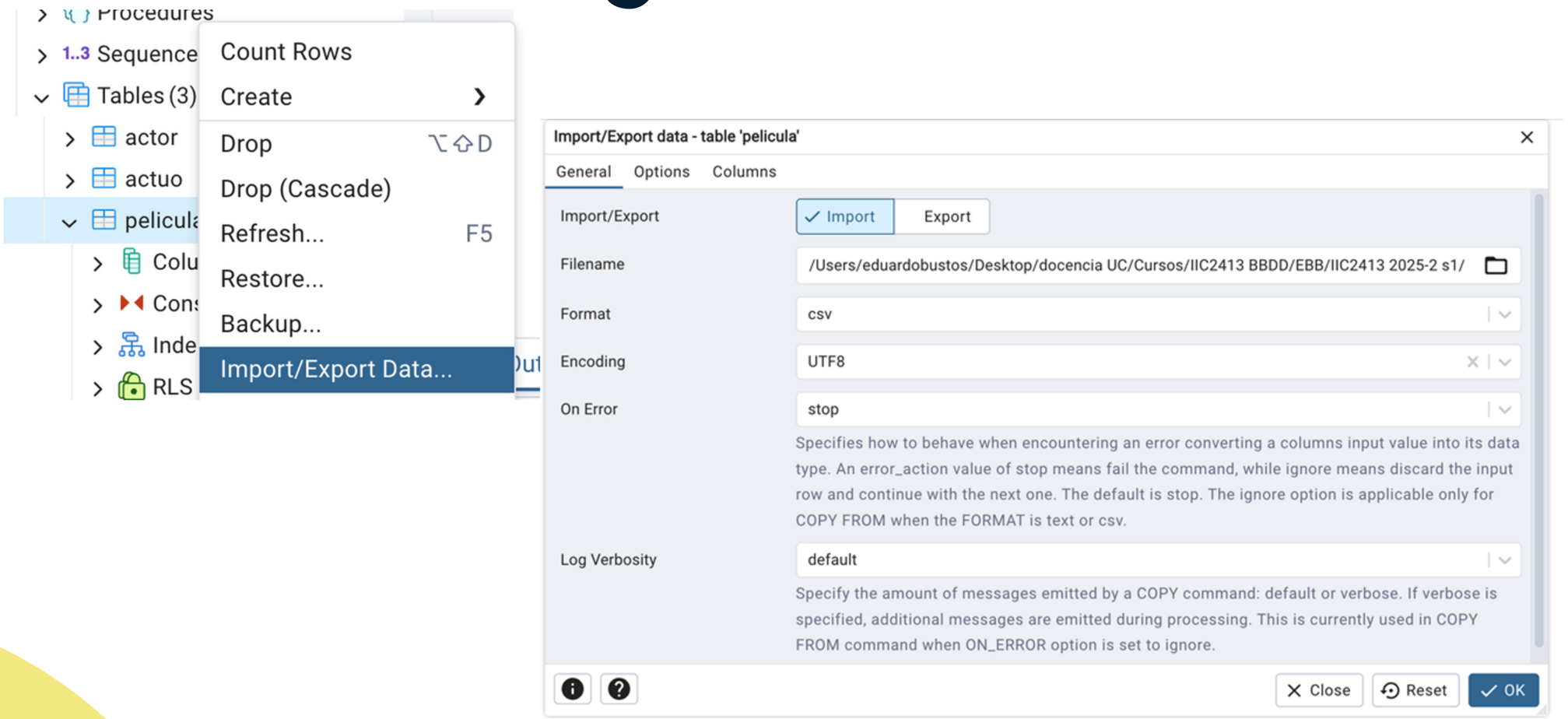
Ver datos



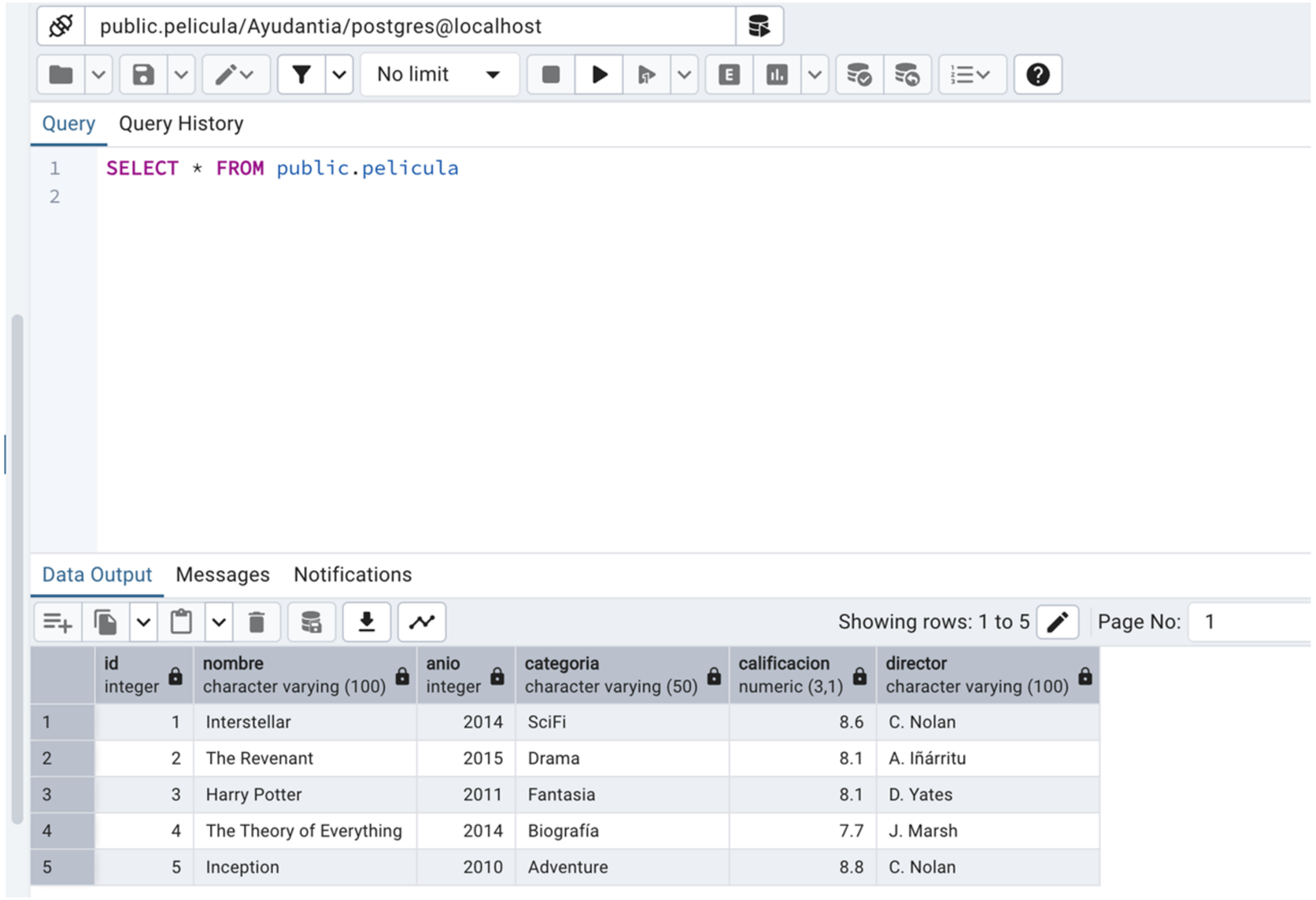


	id integer	nombre character varying (100)	edad integer
1	1	Leonardo DiCaprio	50
2	2	Matthew McConaughey	55
3	3	Daniel Radcliffe	36
4	4	Jessica Chastain	48

Carga desde CSV



Ver datos



	id integer	nombre character varying (100)	anio integer	categoria character varying (50)	calificacion numeric (3,1)	director character varying (100)
1	1	Interstellar	2014	SciFi	8.6	C. Nolan
2	2	The Revenant	2015	Drama	8.1	A. Iñárritu
3	3	Harry Potter	2011	Fantasia	8.1	D. Yates
4	4	The Theory of Everything	2014	Biografía	7.7	J. Marsh
5	5	Inception	2010	Adventure	8.8	C. Nolan

Sql película

```
CREATE TABLE pelicula (
id SERIAL PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
"año" INT NOT NULL,
categoria VARCHAR(50),
calificacion DECIMAL(3,1),
director VARCHAR(100)
);
```

Archivo películas.csv

```
INSERT INTO pelicula (id, nombre, "año", categoria, calificacion, director) VALUES
(1, 'Interstellar', 2014, 'SciFi', 8.6, 'C. Nolan'),
(2, 'The Revenant', 2015, 'Drama', 8.1, 'A. Iñárritu'),
(3, 'Harry Potter', 2011, 'Fantasia', 8.1, 'D. Yates'),
(4, 'The Theory of Everything', 2014, 'Biografía', 7.7, 'J. Marsh'),
(5, 'Inception', 2010, 'Adventure', 8.8, 'C. Nolan');
```

Sql
actor

```
CREATE TABLE actor (
id SERIAL PRIMARY KEY,
nombre VARCHAR(100)
NOT NULL,
edad INT CHECK (edad > 0)
);
```

Archivo
actor.csv

```
INSERT INTO actor (id, nombre, edad) VALUES
(1, 'Leonardo DiCaprio', 50),
(2, 'Matthew McConaughey', 55),
(3, 'Daniel Radcliffe', 36),
(4, 'Jessica Chastain', 48);
```

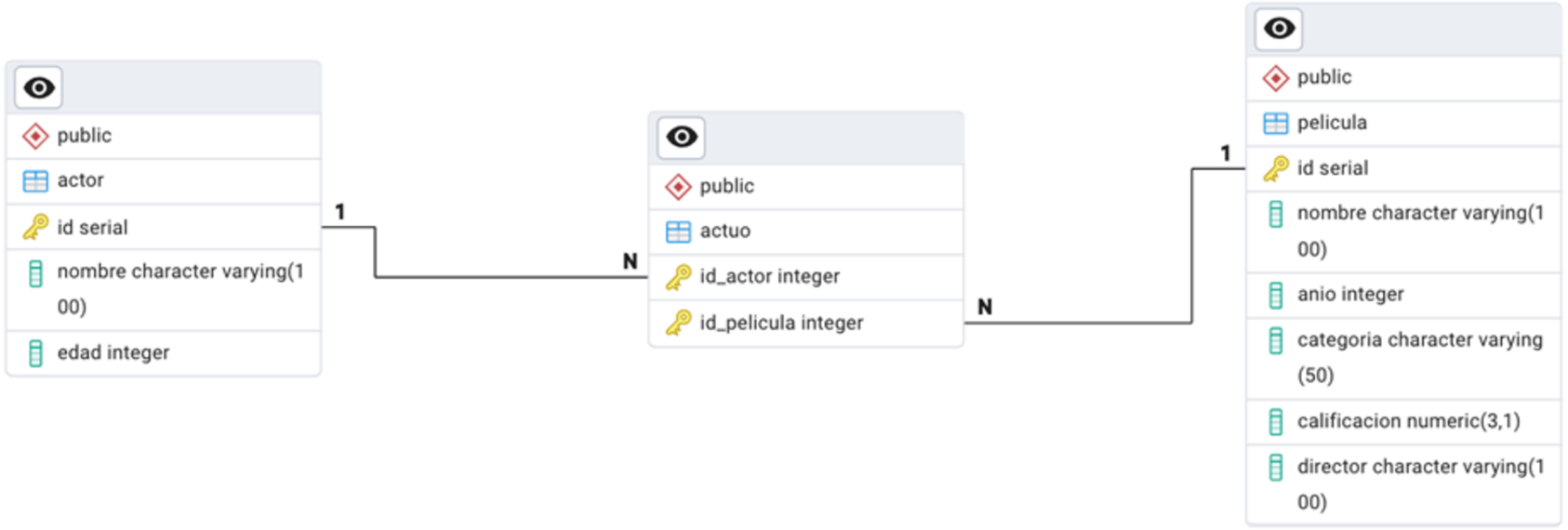
Sql actuo

```
CREATE TABLE actuo (
id_actor INT,
id_pelicula INT,
PRIMARY KEY (id_actor, id_pelicula),
FOREIGN KEY (id_actor) REFERENCES
actor(id) ON DELETE CASCADE,
FOREIGN KEY (id_pelicula) REFERENCES
pelicula(id) ON DELETE CASCADE
);
```

Archivo actuo_en.csv

```
INSERT INTO actuo
(id_actor, id_pelicula)
VALUES
(1, 2),
(2, 1),
(4, 1),
(3, 3),
(1, 5);
```

Archivo erd.png



Archivo esquema.... Contiene el código del erd

IIC2413

AYUDANTÍA 5

SQL 2POSTGRESQL-PGADMIN4