**Universidad Técnica Nacional**

Ingeniería del software

Aplicación de base de datos

Curso - 413

Tema

Diccionario de datos

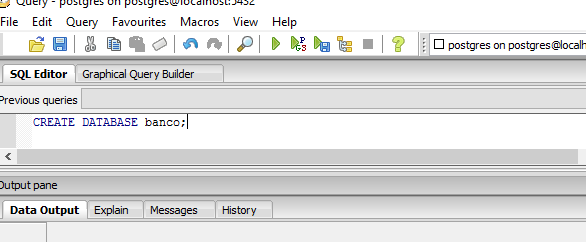
Prof.

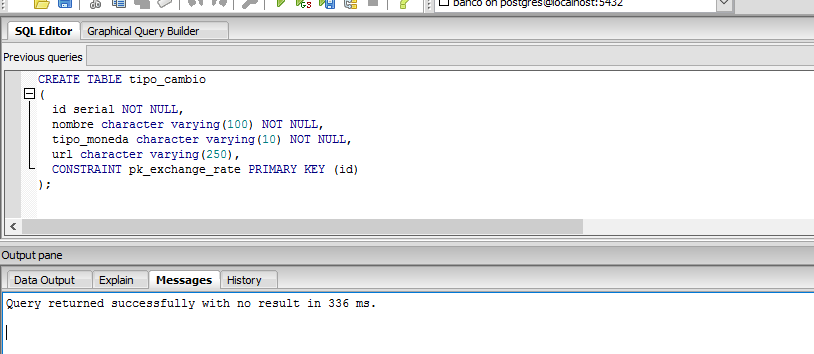
Efrén Jiménez

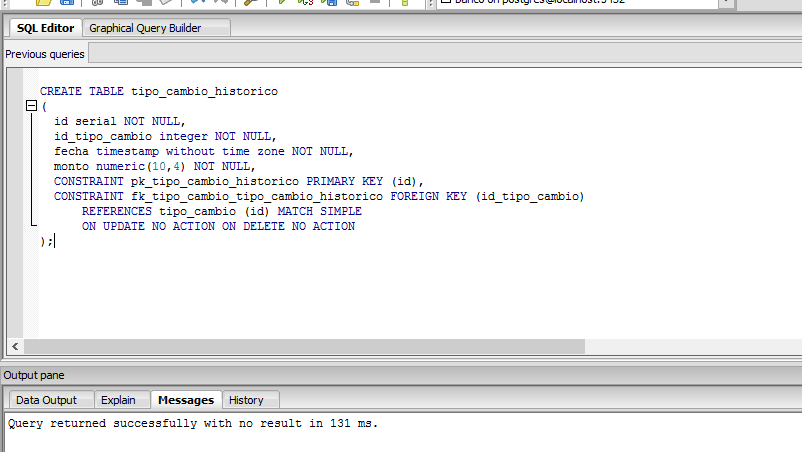
Enero 2017

Diccionario de Postgrest

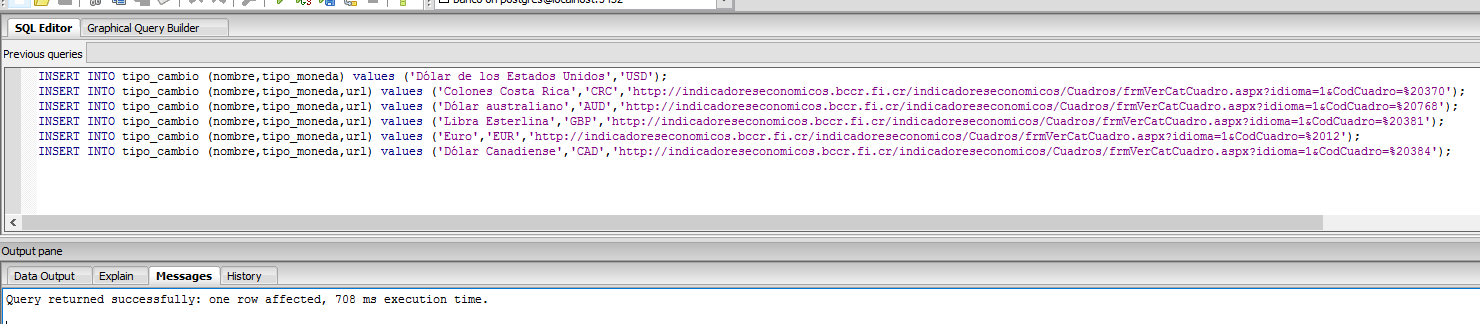
1. Crear una base de datos



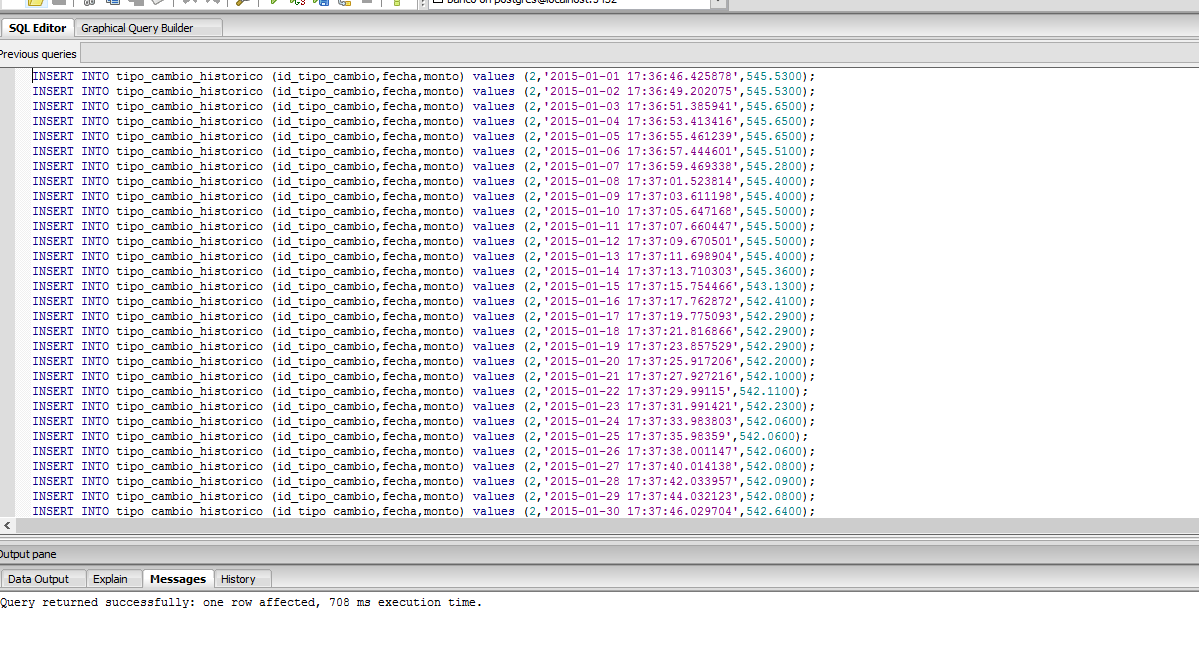
1. Crear la tabla tipo\_cambio
2. Crear la tabla tipo\_cambio\_historico



1. Ejecutar el script de inserción 1

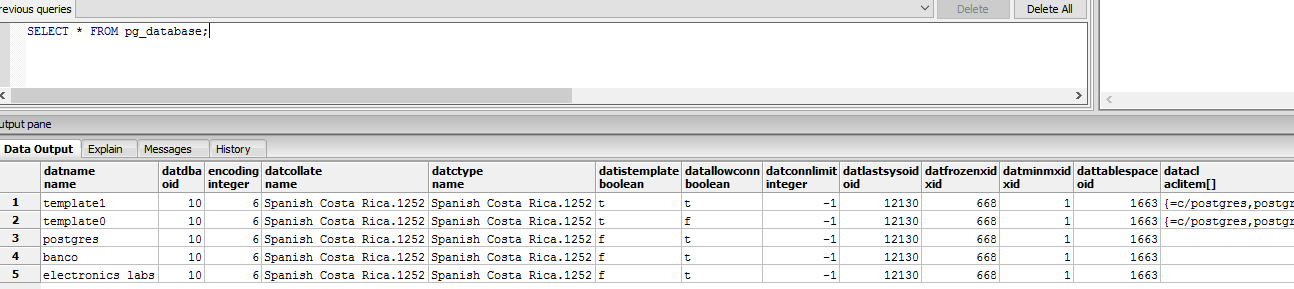


1. Ejecutar el script de inserción 2



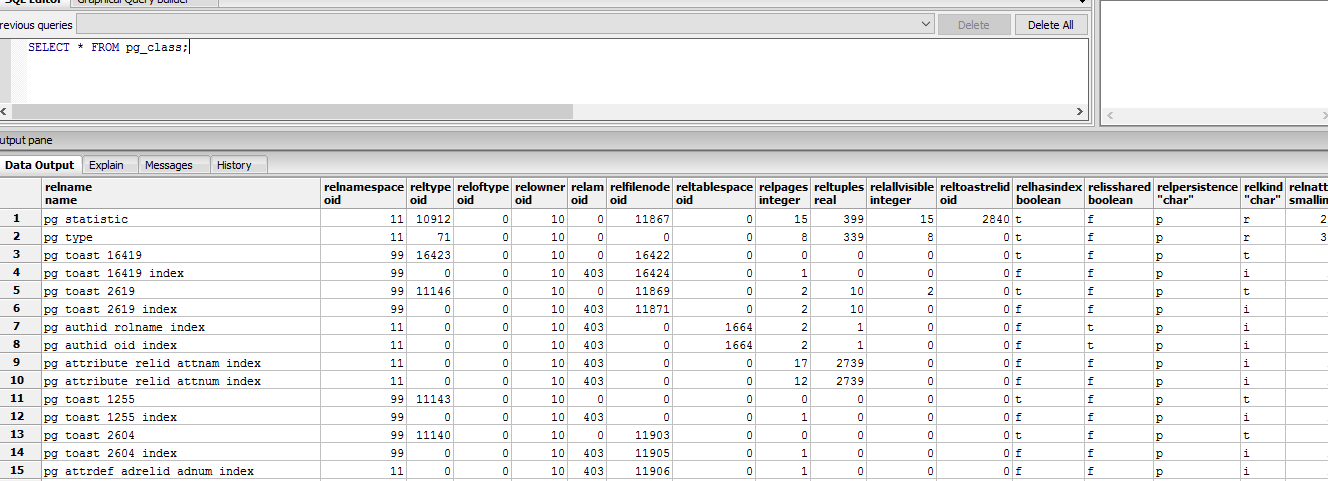
**Diccionario de datos**

1. Para saber que bases de datos hay en el sistema:

**SELECT \* FROM pg\_database;**

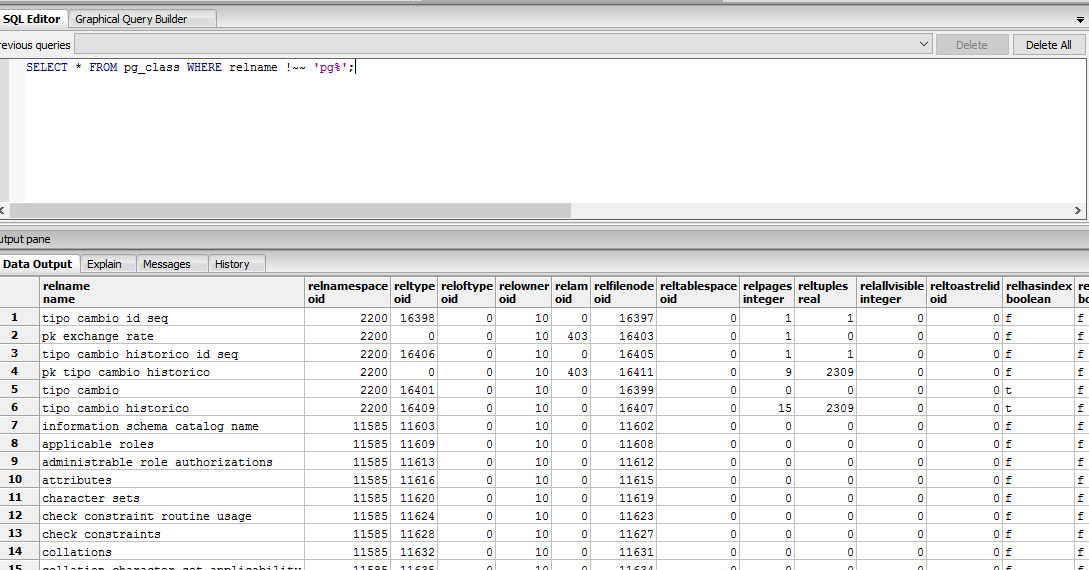
1. Para saber que tablas tengo en la base de datos actual:

**SELECT \* FROM pg\_class;**



1. Lo mismo, pero sólo las definidas por el usuario, excluyendo las del sistema:

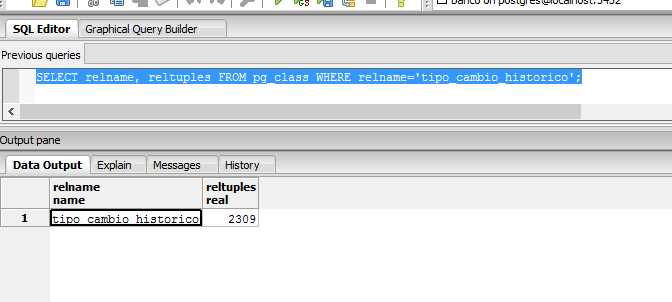
**SELECT \* FROM pg\_class WHERE relname !~~ 'pg%';**



1. Si sólo queremos saber cuántos registros tiene una tabla, basta con preguntar:

**SELECT relname, reltuples FROM pg\_class WHERE relname='tipo\_cambio\_historico';**

*Solución=****2309***



1. A continuación, presentamos una forma de extraer información de las tablas de la base de datos. pg\_database tiene las bases de datos, pg\_class tiene las tablas, y pg\_attribute tiene los campos. Si lo que queremos saber es el número de registros en una tabla determinada, basta con preguntar lo siguiente, conociendo la tabla, adicionalmente se obtienen los campos. Para, además, saber los tipos de los campos, habría que hacer un query a pg\_type con los oids de los campos. ¿Puede construir la consulta para hacerlo?

**SELECT relname, reltuples,attname,attnum**

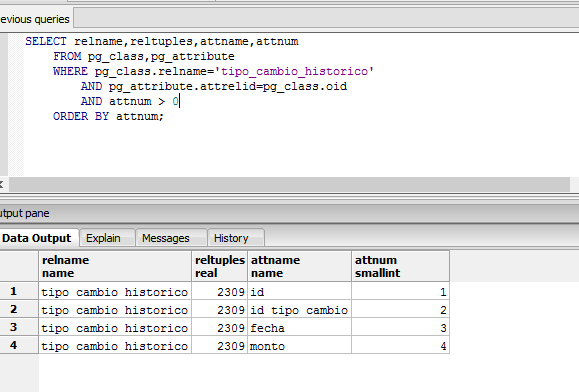
**FROM pg\_class, pg\_attribute**

**WHERE pg\_class.relname='tipo\_cambio\_historico'**

**AND pg\_attribute.attrelid=pg\_class.oid**

**AND attnum > 0**

**ORDER BY attnum;**



1. Si lo que queremos es saber todo de todas las tablas de la base que no sean del sistema, sino del usuario, por supuesto ordenadas por oid, se hace lo siguiente, pero con el problema de que incluye los índices:

**SELECT pg\_class.oid, relname, reltuples, attname**

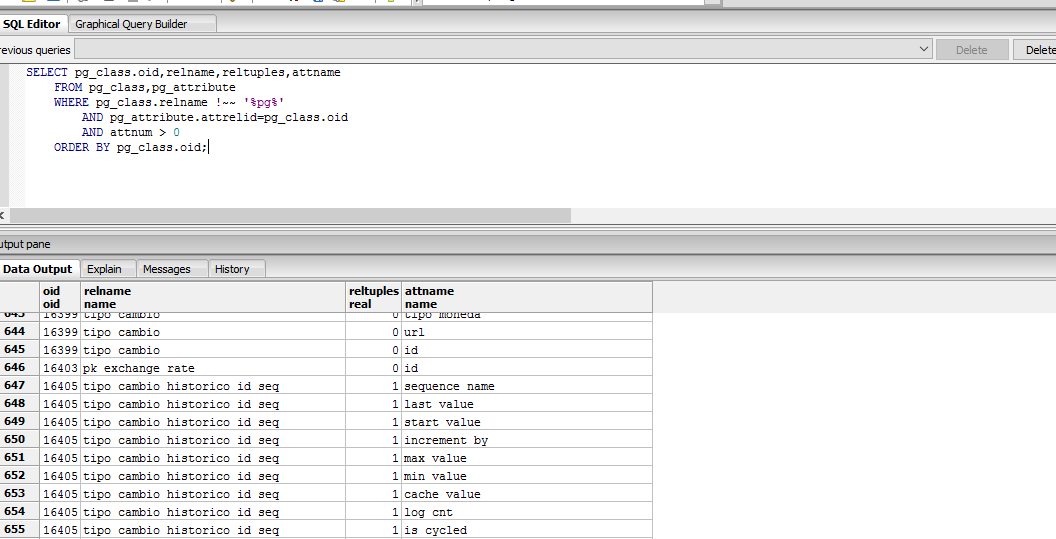
**FROM pg\_class, pg\_attribute**

**WHERE pg\_class.relname !~~ '%pg%'**

**AND pg\_attribute.attrelid=pg\_class.oid**

**AND attnum > 0**

**ORDER BY pg\_class.oid;**



**Práctica**

1. Obtener todos los registros reales de la tabla tipo\_cambio.
2. Obtener todos los usuarios y los roles de la base de datos.
3. Obtener todos los usuarios que son super usuarios o **rolsuper**.
4. Obtener todas las tablas del usuario.
5. Obtener todos los index creados por el usuario.
6. Obtener las columnas de la tabla tipo\_cambio.
7. Obtener las columnas y tipos de la tabla tipo\_cambio.
8. Obtener las tablas que al menos tienen un index.
9. Obtener todos los atributos de la base de datos.
10. Obtener todos los tipos de datos de la base de datos.