

Tarea 2: Conexión a postgres desde Octave y Python

William José, Sicán Hernández, 202002896^{1,*}

¹Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos, Ciudad Universitaria, Zona 12, Guatemala.

I. DESCRIPCION DE LA TAREA

La tarea consistio en crear una tabla e incertar datos en la misma tabla desde PgAdmin de postgres, luego de esto conectarse a la base de datos desde Octave y Python asi mismo poder visualizar el contenido de la tabla y poder añadir contenido desde Octave y a su vez Python.

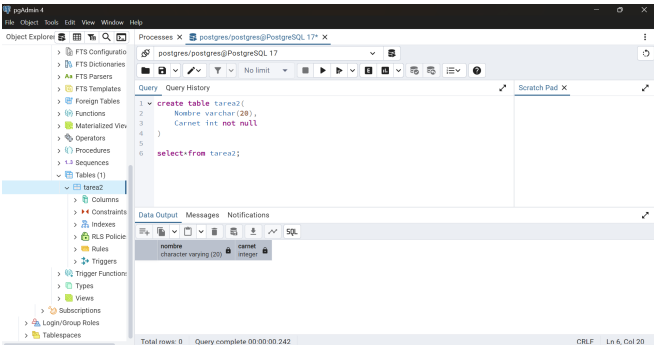


Figura 1: Creacion de la tabla desde PgAdmin

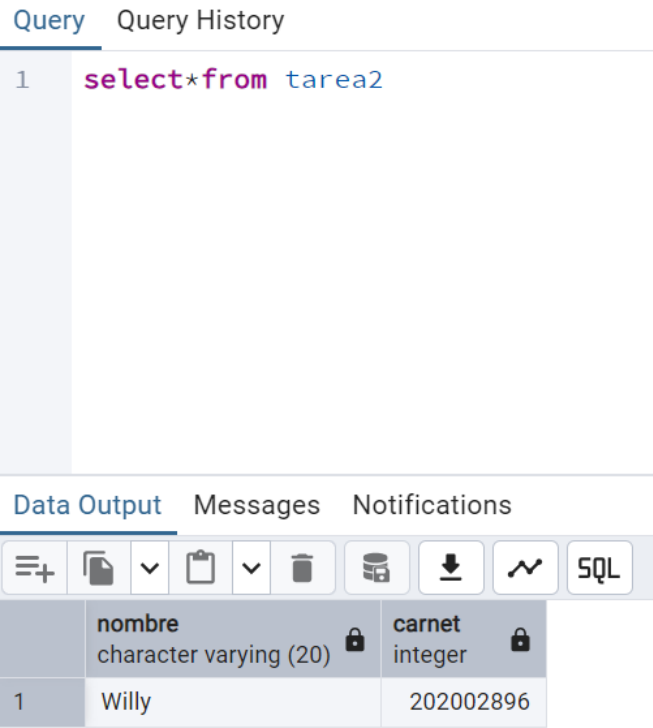


Figura 3: Visualizacion de datos



Figura 2: Insertando datos

* e-mail: 3058096360301@ingenieria.usac.edu.gt

Octave:

```

conexionpostgres.m
1 pkg load database % Cargar el paquete de base de datos
2
3 % Conectar a la base de datos
4 conn = pg_connect(setdbopts('dbname', 'postgres', 'host', 'localhost', 'port', '5432', 'user', 'postgres', 'password'))
5
6 % Ejecutar la consulta SQL
7 N = pg_exec_params(conn, 'SELECT * FROM tarea2;');
8 disp(N);
9
10 % Cerrar la conexión (recomendado)
11 pg_close(conn);
12

```

Figura 4: Conexion con octave

```

>> conexionpostgres

data =
{
    [1,1] = Willy
    [1,2] = 202002896
}

columns =
{
    [1,1] = nombre
    [1,2] = carnet
}

types =

1x2 struct array containing the fields:

    name
    is_array
    is_composite
    is_enum
    elements

```

Figura 5: Visualizacion de datos desde octave

```

conexionpostgres.m
1 pkg load database % Cargar el paquete de base de datos
2
3 % Conectar a la base de datos
4 conn = pg_connect(setdbopts('dbname', 'postgres', 'host', 'localhost', 'port', '5432', 'user', 'postgres', 'password'))
5
6 % Insertar datos desde OCTAVE
7 N=pg_exec_params(conn, 'INSERT INTO tarea2 VALUES ('Willy','202002020');')
8 % Ejecutar la consulta SQL
9 N = pg_exec_params(conn, 'SELECT * FROM tarea2;');
10 disp(N);
11
12 % Cerrar la conexión (recomendado)
13 pg_close(conn);
14

```

Figura 6: Insertando datos desde octave

```
>> conexionpostgres
```

```

N = 1
data =
{
    [1,1] = Willy
    [2,1] = WILL
    [1,2] = 202002896
    [2,2] = 20202020
}

columns =
{
    [1,1] = nombre
    [1,2] = carnet
}

types =

1x2 struct array containing the fields:

    name
    is_array
    is_composite
    is_enum
    elements

```

Figura 7: Visualizacion final octave

Python:

```

conexionpostgres.py
1 import psycopg2
2
3 % Conectar a la base de datos
4 conn = psycopg2.connect(
5     dbname='postgres',
6     user='postgres',
7     password='Willy',
8     host='localhost',
9     port='5432'
10 )
11
12 % Crear un cursor para ejecutar consultas
13 cursor = conn.cursor()
14
15 % Insertar datos en la tabla
16 cursor.execute('INSERT INTO tarea2 (nombre, carnet) VALUES (%s, %s)', ('Willy', '20201990'))
17
18 % Ejecutar una consulta SELECT
19 cursor.execute('SELECT * FROM tarea2;')
20 rows = cursor.fetchall()
21
22 % Mostrar los resultados
23 for row in rows:
24     print(row)
25
26 % Confirmar la transacción
27 conn.commit()
28

```

Figura 8: Conexion y escritura desde Python

```

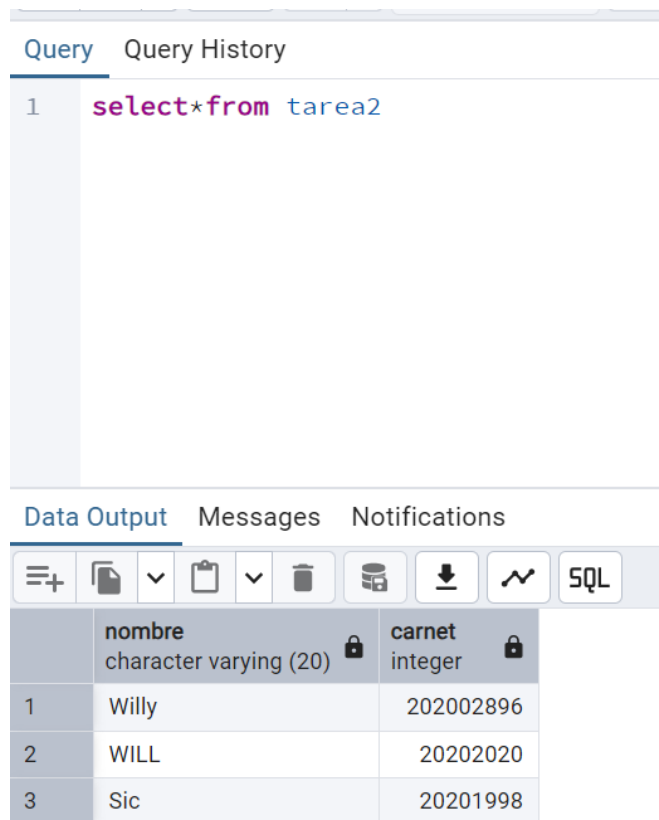
conexionpostgres.py
1 import psycopg2
2
3 % Crear un cursor para ejecutar consultas
4 cursor = conn.cursor()
5
6 % Insertar datos en la tabla
7 cursor.execute('INSERT INTO tarea2 (nombre, carnet) VALUES (%s, %s)', ('Willy', '20201990'))
8
9 % Ejecutar una consulta SELECT
10 cursor.execute('SELECT * FROM tarea2;')
11 rows = cursor.fetchall()
12
13 % Mostrar los resultados
14 for row in rows:
15     print(row)
16
17 % Confirmar la transacción
18 conn.commit()
19

```

Figura 9: Despliegue de datos desde Python

Vista del contenido final desde PgAdmin

II. REPOSITORIO



The screenshot shows the PgAdmin interface. At the top, there are tabs for 'Query' and 'Query History'. The 'Query' tab is active, displaying a SQL query: `select * from tarea2`. Below the query editor, there are tabs for 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Data Output' tab is active, showing a table with three columns: 'nombre' (character varying (20)), 'carnet' (integer), and an unnamed column. The table contains three rows of data.

	nombre character varying (20)	carnet integer
1	Willy	202002896
2	WILL	20202020
3	Sic	20201998

Figura 10: Contenido Final desde PgAdmin

<https://github.com/WilliamSican/Tareas-Proyectos.git>