

**Nombre:** Roger Stick Cedeño Palma

**Curso:** Tercero Desarrollo De Software

Deber Base De Datos Segundo Parcial (SHELL , pgAdmin4)

- Parte I Shell de postgres

1.- Crear un usuario con la inicial de sus nombres y su apellido.

```
create user rscedeno password 'roger130296';
```

4.-hacer de este usuario un super usuario.

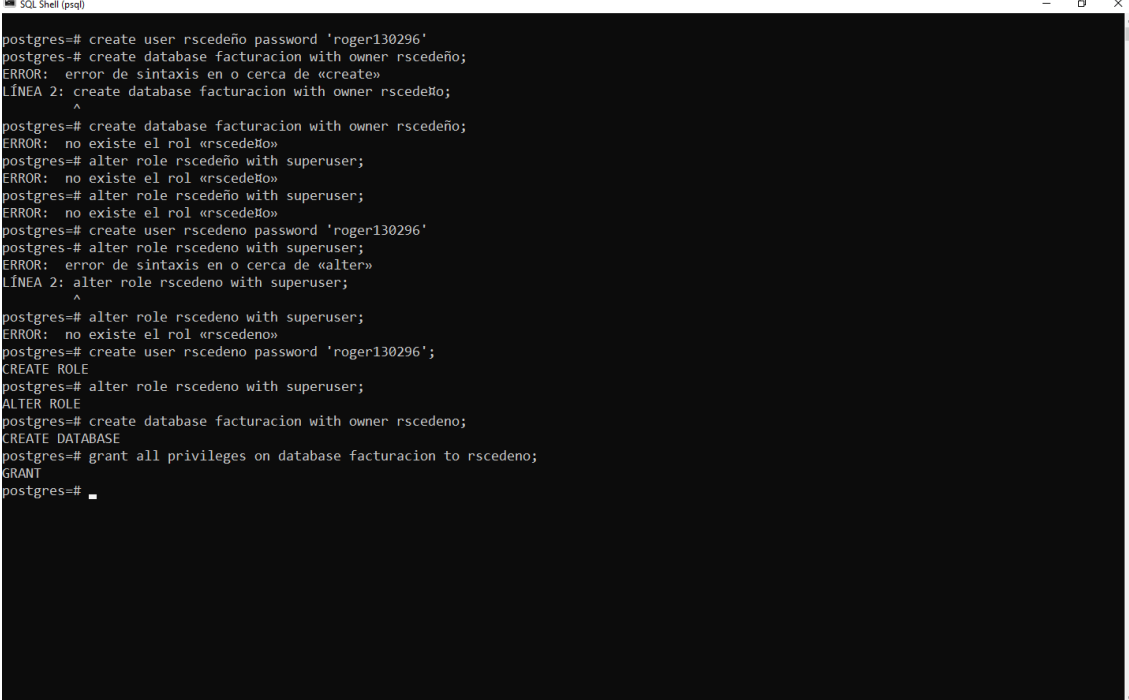
```
alter role rscedeno with superuser;
```

2.- Crear una base de datos con el nombre facturación.

```
create database facturacion with owner rscedeno;
```

3.-asignar todos los privilegios al usuario creado sobre la base de datos creada.

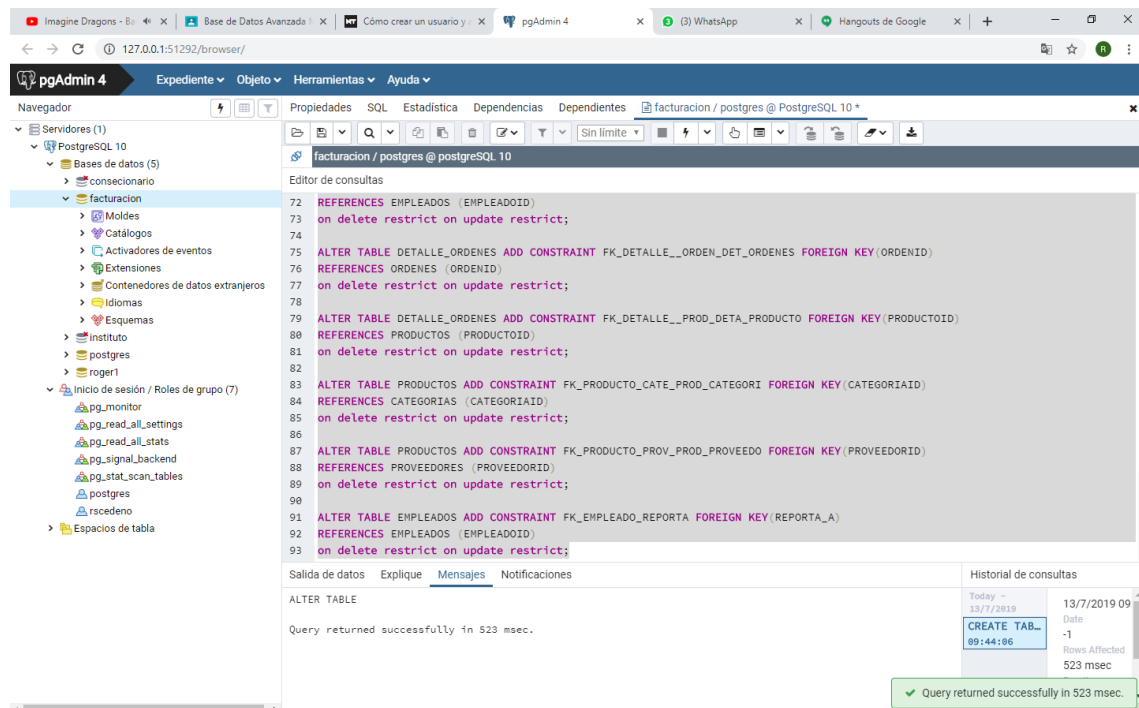
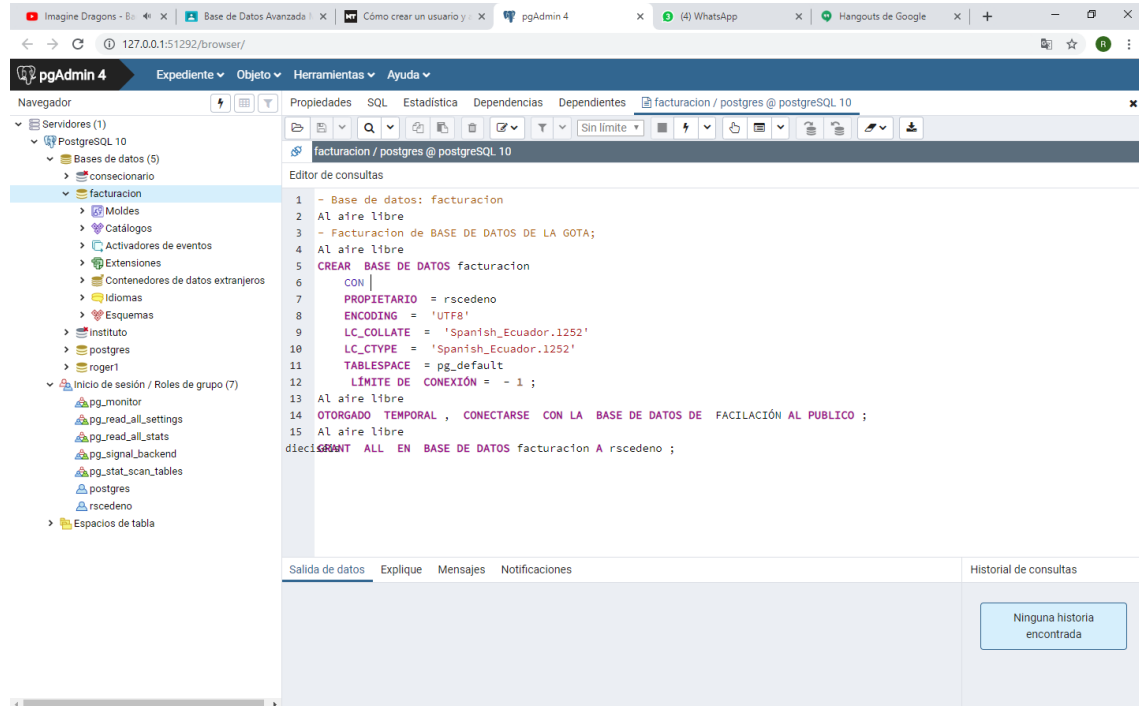
```
grant all privileges on database facturacion to rscedeno;
```



```
SQL Shell (psql)
postgres=# create user rscedeño password 'roger130296'
postgres=# create database facturacion with owner rscedeño;
ERROR: error de sintaxis en o cerca de «create»
LINEA 2: create database facturacion with owner rscedeño;
      ^
postgres=# create database facturacion with owner rscedeño;
ERROR: no existe el rol «rscedeño»
postgres=# alter role rscedeño with superuser;
ERROR: no existe el rol «rscedeño»
postgres=# alter role rscedeño with superuser;
ERROR: no existe el rol «rscedeño»
postgres=# create user rscedeno password 'roger130296'
postgres=# alter role rscedeno with superuser;
ERROR: error de sintaxis en o cerca de «alter»
LINEA 2: alter role rscedeno with superuser;
      ^
postgres=# alter role rscedeno with superuser;
ERROR: no existe el rol «rscedeno»
postgres=# create user rscedeno password 'roger130296';
CREATE ROLE
postgres=# alter role rscedeno with superuser;
ALTER ROLE
postgres=# create database facturacion with owner rscedeno;
CREATE DATABASE
postgres=# grant all privileges on database facturacion to rscedeno;
GRANT
postgres=#
```

- Parte II pgAdmin4

5.- Ingresar con el usuario creado y ejecutar el script facilitado en clases, en la base de datos creada.



6.- Cambiar los nombres de las columnas que son primary key por id (de todas las tablas).

```
select * from categorias
```

```
alter table categorias rename column categoriaid to id;
```

```
select * from clientes
```

```
alter table clientes rename column clienteid to id;
```

```
select * from detalle_ordenes
```

```
alter table detalle_ordenes rename column ordenid to id;
```

```
select * from empleados
```

```
alter table empleados rename column empleadoid to id;
```

```
select * from ordenes
```

```
alter table ordenes rename column ordenid to id;
```

```
select * from productos
```

```
alter table productos rename column productoid to id;
```

```
select * from proveedores
```

```
alter table proveedores rename column provedorid to id;
```

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The Query Editor contains the following SQL code:

```
1 select * from categorias
2 alter table categorias rename column categoriaid to id;
3 select * from clientes
4 alter table clientes rename column clienteid to id;
5 select * from detalle_ordenes
6 alter table detalle_ordenes rename column ordenid to id;
7 select * from empleados
8 alter table empleados rename column empleadoid to id;
9 select * from ordenes
10 alter table ordenes rename column ordenid to id;
11 select * from productos
12 alter table productos rename column productoid to id;
13 select * from proveedores
14 alter table proveedores rename column provedorid to id;
15
```

The 'Data Output' pane displays a table with 5 rows of data:

id	nombrep	contacto	celuprov	fijoprov
1	10	DON DIEGO	MANUEL ANDRA...	099234567
2	20	PRONACA	JUAN PEREZ	0923434467
3	30	TONY	JORGE BRITO	099234567
4	40	MIRAFLORES	MARIA PAZ	098124498
5	50	AI MAY	PFDRIO GONZAI	097654567

The 'Query History' pane shows the executed query and its duration (69 msec).

## 7. Borrar el producto YOGURT DE SABORES.

delete from productos where descripcion='YOGURT DE SABORES ';

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The Query Editor contains the following SQL script:

```
5 select * from detalle_ordenes
6 alter table detalle_ordenes rename column ordenid to id;
7 select * from empleados
8 alter table empleados rename column empleadoid to id;
9 select * from ordenes
10 alter table ordenes rename column ordenid to id;
11 select * from productos
12 alter table productos rename column producto_id to id;
13 select * from proveedores
14 alter table proveedores rename column proveedorid to id;
15
16
17 delete from productos where descripcion='YOGURT DE SABORES ';
```

The Data Output tab shows the following table:

id	proveedorid	categoriad	descripcion (50)	preciounit	existencia
1	1	10	100 SALCHICHAS VIENESAS	2.60	200
2	2	10	100 SALAMI DE AJO	3.60	300
3	3	10	100 BOTON PARA ASADO	4.70	400
4	4	20	100 SALCHICHAS DE POLLO	2.90	200
5	5	20	100 JAMON DE POLLO	2.80	100
6	6	30	200 YOGURT NATURAL	4.30	80
7	7	30	200 LECHE CHOCOLATE	1.60	90
8	9	40	200 CREMA DE LECHE	3.60	30
9	10	50	600 BASE DE MAQUILLAJE	14.70	40
10	11	50	600 RIMMEL	12.90	20

## 8.- Actualizar el contacto del proveedor cuyo empresa es “PALMOLIVE”, con el valor ‘PEDRO MORA’.

update proveedores set CONTACTO = 'PEDRO MORA' where nombreprov = 'PALMOLIVE

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The Query Editor contains the following SQL script:

```
6 alter table detalle_ordenes rename column ordenid to id;
7 select * from empleados
8 alter table empleados rename column empleadoid to id;
9 select * from ordenes
10 alter table ordenes rename column ordenid to id;
11 select * from productos
12 alter table productos rename column producto_id to id;
13 select * from proveedores
14 alter table proveedores rename column proveedorid to id;
15
16
17 delete from productos where descripcion='YOGURT DE SABORES ';
```

The Data Output tab shows the following table:

id	nombreprov	contacto	celuprov	fijoprov
2	20 PRONACA	JUAN PEREZ	0923434467	2124456
3	30 TONY	JORGE BRITO	099234567	2124456
4	40 MIRAFLORES	MARIA PAZ	098124498	2458799
5	50 ALMAY	PEDRO GONZALEZ	097654567	2507190
6	60 REVILON	MONICA SALAS	099245678	2609876
7	70 YANBAL	BETY ARIAS	098124458	2450887
8	120 JURIS	MANUEL ANDRADE	099234567	2124456
9	80 CLEANER	MANUEL ANDRADE	099234567	2124456
10	90 BAYER	MANUEL ANDRADE	099234567	2124456
11	110 PALMOLIVE	PEDRO MORA	099234567	2124456

9.- Actualizar el precio unitario de los productos de la categoría CARNICOS, descontándoles un 25%.

```
select categorias.nombrecat, productos.descripcion, productos.preciounit-  
productos.preciounit*0.25 as descuento
```

from

categorias join productos

on

categorias.id=productos.categoriaid

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays the database structure, including a tree view of the 'facturacion' database. The main window is the 'Query Editor' for the 'facturacion/postgres@PostgreSQL 10' database. The query editor contains the following SQL code:

```
17 delete from productos where descripcion='YOGURT DE SABORES ';  
18  
19  
20 update proveedores set CONTACTO = 'PEDRO MORA' where nombreprov = 'PALHOLIVE';  
21  
22 Actualizar el precio unitario de los productos de la categoría CARNICOS, descontándoles un  
23 25%.  
24  
25 select categorias.nombrecat, productos.descripcion, productos.preciounit-productos.preciounit*0.25 as descuento  
26 from  
27 categorias join productos  
28 on  
29 categorias.id=productos.categoriaid  
30  
31
```

Below the query editor, the 'Data Output' tab is active, showing a table with 10 rows and 3 columns: 'nombrecat', 'descripcion', and 'descuento'. The data is as follows:

	nombrecat	descripcion	descuento
1	CARNICOS	SALCHICHAS VIENESAS	1.9500
2	CARNICOS	SALAMI DE AJIO	2.7000
3	CARNICOS	BOTON PARA ASADO	3.5250
4	CARNICOS	SALCHICHAS DE POLLO	2.1750
5	CARNICOS	JAMON DE POLLO	2.1000
6	LACTEOS	YOGURT NATURAL	3.2250
7	LACTEOS	LECHE CHOCOLATE	1.2000
8	LACTEOS	CREMA DE LECHE	2.7000
9	COSMETICOS	BASE DE MAQUILLAJE	11.0250
10	COSMETICOS	RIMMEL	9.6750

On the right side of the interface, the 'Query History' tab is visible, showing a list of recent queries and their execution details, including the date and time of execution (13/7/2019 10:3) and the number of rows affected (11).

10.- Mostrar todas las órdenes: el id de la orden, el apellido y nombre del empleado que la atendió, el nombre de la compañía cliente y la fecha de orden.

```
select
```

```
ordenes.id, empleados.nombre, empleados.apellido, clientes.nombreca, ordenes.fechaorden
```

from

ordenes join empleados

on empleados.id=ordenes.empleadoid

join clientes on

clientes.id=ordenes.clienteid;

Imagine Dragon x Base de Datos Avanzada x Cómo crear un usuario x pgAdmin 4 x (4) WhatsApp x Hangouts de Google x Tutorial de PostgreSQL x

127.0.0.1:51292/browser/

pgAdmin 4 File Object Tools Help

facturacion/postgres@PostgreSQL 10 \*

facturacion/postgres@PostgreSQL 10

Query Editor

```
27 categorias join productos
28 on
29 categorias.id=productos.categoriaid
30
31 Mostrar todas las órdenes: el id de la orden, el apellido y nombre del empleado que la
32 atendió, el nombre de la compañía cliente y la fecha de orden.
33
34
35 select ordenes.id,empleados.nombre,empleados.apellido,clientes.nombrecia,ordenes.fechaorden
36 from
37 ordenes join empleados
38 on empleados.id=ordenes.empleadoid
39 join clientes on
40 clientes.id=ordenes.clienteid;
41
```

Data Output Explain Messages Notifications

id	nombre	apellido	nombrecia	fechaorden	
integer	character (30)	character (30)	character (30)	date	
1	1	VERONICA	ARIAS	SU TIENDA	2007-06-17
2	2	VERONICA	ARIAS	SU TIENDA	2007-06-02
3	3	PABLO	CELY	SUPERMERCAD...	2007-06-05
4	4	MARIO	SANCHEZ	MI COMISARIAT...	2007-06-06
5	5	MARIO	SANCHEZ	SUPERMERCAD...	2007-06-09
6	6	PABLO	CELY	SUPERMERCAD...	2007-06-12
7	7	MARIO	SANCHEZ	SUPERMERCAD...	2007-06-14
8	8	VERONICA	ARIAS	EL ROSADO	2007-06-13
9	9	VERONICA	ARIAS	EL ROSADO	2007-06-17
10	10	MARIO	SANCHEZ	EL ROSADO	2007-06-18

Query History

Today ~ 13/7/2019

select or... 10:51:53

select or... 10:51:25

select or... 10:50:24

select or... 10:50:14

select or... 10:50:07

select or... 10:49:50

10 rows affected, 109 msec

Copy Copy to Query Editor

Messages

- Parte III: En pgAdmin4

11.-Cuál es el nombre del mejor cliente y cuantos pedidos u órdenes realizo.

```
select max(
detalle_ordenes.cantidad) , clientes.nombrecia
from detalle_ordenes join
clientes on detalle_ordenes.id=clientes.id
group by clientes.nombrecia , detalle_ordenes.cantidad
order by detalle_ordenes.cantidad desc;
```

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays the database structure, including a tree view of 'facturacion' with tables like 'clientes', 'detalle\_ordenes', and 'ordenes'. The central 'Query Editor' window contains the SQL query from the previous block. Below the editor, the 'Data Output' tab shows the results of the query. The results are displayed in a table with two columns: 'max' (integer) and 'nombrecia' (character (30)). The data shows that the client 'EL ROSADO' has the highest number of orders (10).

max	nombrecia
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO
10	EL ROSADO

12.- Mostrar la suma total de cada tipo de producto pedidos en todas las órdenes.

```
select productos.descripcion,sum(productos.preciounit*detalle_ordenes.cantidad)
sumaTotal from detalle_ordenes join productos
on productos.id=detalle_ordenes.productoid
group by detalle_ordenes.cantidad,productos.preciounit,productos.descripcion
```

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The left sidebar displays the database structure for 'PostgreSQL 10', including 'facturacion' and 'public' schemas. The main window shows a SQL query in the 'Query Editor':

```
1 select productos.descripcion,sum(productos.preciounit*detalle_ordenes.cantidad)
2 sumaTotal from detalle_ordenes join productos
3 on productos.id=detalle_ordenes.productoid
4 group by detalle_ordenes.cantidad,productos.preciounit,productos.descripcion
```

The 'Data Output' tab shows the results of the query:

	descripcion character (50)	sumatotal numeric
1	SALCHICHAS VIE...	13.00
2	JAMON DE POLL...	39.20
3	LECHE CHOCOL...	16.00
4	SALCHICHAS DE ...	58.00
5	CREMA DE LECH...	43.20
6	YOGURT NATUR...	4.30
7	SALAMI DE AJO ...	36.00
8	BOTON PARA AS...	56.40
9	SOMBRA DE OJO...	196.00
10	RIMMEL	258.00

The 'Query History' tab shows the executed query and its execution time (197 msec).

13.-Mostrar cuanto tiene invertido en total por producto, considerando la existencia de los productos y el precio unitario especificado.

```
select productos.descripcion producto,sum(productos.preciounit*productos.existencia)
from productos
group by productos.preciounit,productos.descripcion
```

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The left sidebar displays the database structure for 'PostgreSQL 10', including 'facturacion' and 'public' schemas. The main window shows a SQL query in the 'Query Editor':

```
1 select productos.descripcion,sum(productos.preciounit*detalle_ordenes.cantidad)
2 sumaTotal from detalle_ordenes join productos
3 on productos.id=detalle_ordenes.productoid
4 group by detalle_ordenes.cantidad,productos.preciounit,productos.descripcion
5
6
7 select productos.descripcion producto,sum(productos.preciounit*productos.existencia)
8 from productos
9 group by productos.preciounit,productos.descripcion
```

The 'Data Output' tab shows the results of the query:

	producto character (50)	sum numeric
1	LECHE CHOCOL...	144.00
2	SOMBRA DE OJO...	990.00
3	JAMON DE POLL...	280.00
4	YOGURT NATUR...	344.00
5	SALAMI DE AJO ...	1080.00
6	BOTON PARA AS...	1880.00
7	SALCHICHAS VIE...	520.00
8	CREMA DE LECH...	108.00
9	SALCHICHAS DE ...	580.00

The 'Query History' tab shows the executed query and its execution time (74 msec).



14.- Calcule el número de pedidos que han sido atendidos por los empleados, debe obtener el nombre, apellido y total de pedidos u órdenes atendidas del empleado ordenados de mayor a menor.

```
select empleados.nombre,empleados.apellido,count(ordenes.id)
```

```
as totalOrdenes from empleados
```

```
join ordenes on
```

```
ordenes.empleadoid=empleados.id
```

```
group by empleados.nombre,empleados.apellido order by totalOrdenes desc
```

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays the database structure, including a 'facturacion' database with tables like 'empleados', 'ordenes', and 'productos'. The main window shows a SQL query in the 'Query Editor' tab. The query is as follows:

```
select empleados.nombre,empleados.apellido,count(ordenes.id)
as totalOrdenes from empleados
join ordenes on
ordenes.empleadoid=empleados.id
group by empleados.nombre,empleados.apellido order by totalOrdenes desc
```

Below the query editor, the 'Data Output' tab shows the results of the query. The results are displayed in a table with the following columns: 'nombre', 'apellido', and 'totalordenes'. The data is as follows:

nombre	apellido	totalordenes
MARIO	SANCHEZ	4
VERONICA	ARIAS	4
PABLO	CELY	2

15.-Obtener el listado de todos los productos agrupados por su categoría.

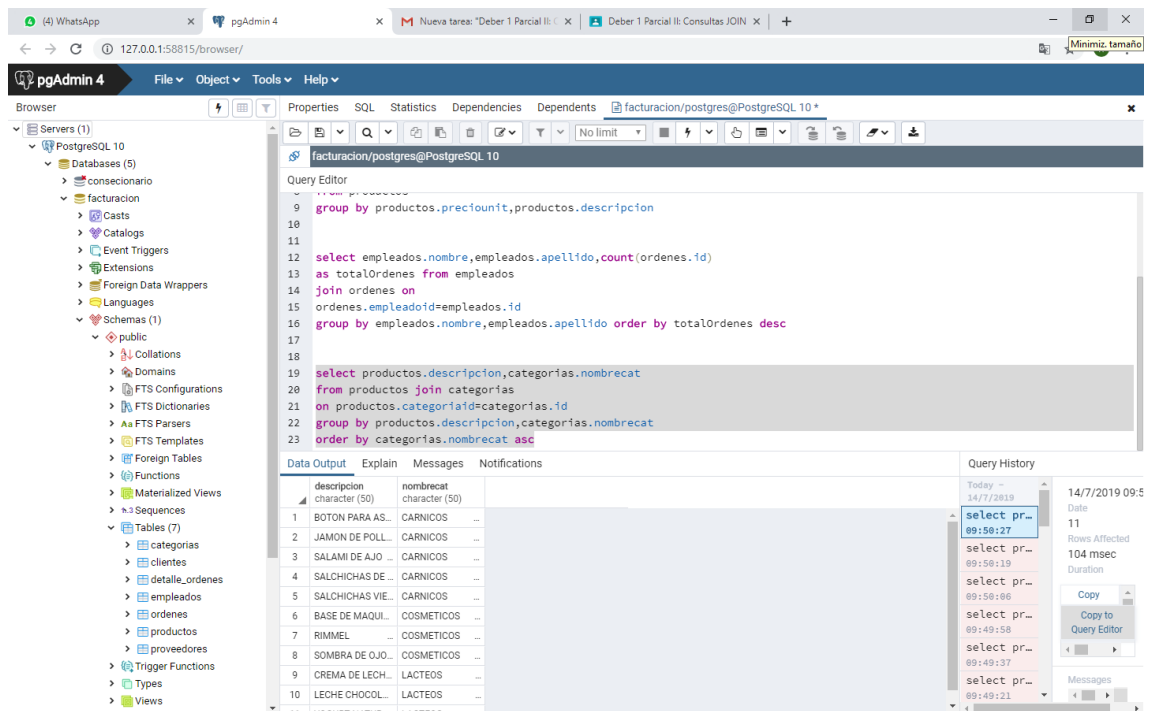
```
select productos.descripcion,categorias.nombrecat
```

```
from productos join categorias
```

```
on productos.categoriaind=categorias.id
```

```
group by productos.descripcion,categorias.nombrecat
```

```
order by categorias.nombrecat asc
```



16.-Obtener la lista agrupada por categoría y producto denotado además los nombres del proveedor y su contacto, además del número de celular del contacto.

```

select
productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.nombreprov,proveedores.con
tacto,proveedores.celuprov
from productos join categorias on
productos.categoriaid=categorias.id
join proveedores on
proveedores.id=productos.proveedorid
group by
productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.contacto,proveedores.celuprov,
proveedores.nombreprov
order by categorias.nombrecat asc

```

pgAdmin 4

facturacion/postgres@PostgreSQL 10 \*

```

17 select productos.descripcion,categorias.nombrecat
18
19 from productos join categorias
20 on productos.categoriaid=categorias.id
21 group by productos.descripcion,categorias.nombrecat
22 order by categorias.nombrecat asc
23
24
25 select productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.nombrepv,proveedores.contacto,proveedores.celuprov
26 from productos join categorias on
27 productos.categoriaid=categorias.id
28 join proveedores on
29 proveedores.id=productos.proveedorid
30 group by productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.contacto,proveedores.celuprov,proveedores.nombrepv
31 order by categorias.nombrecat asc

```

	descripcion character (50)	nombrecat character (50)	nombrepv character (50)	contacto character (50)	celuprov character (12)
1	BOTON PARA AS...	CARNICOS	DON DIEGO	MANUEL ANDRA...	099234567
2	JAMON DE POLL...	CARNICOS	PRONACA	JUAN PEREZ	0923434467
3	SALAMI DE AJO	CARNICOS	DON DIEGO	MANUEL ANDRA...	099234567
4	SALCHICHAS DE ...	CARNICOS	PRONACA	JUAN PEREZ	0923434467
5	SALCHICHAS VIE...	CARNICOS	DON DIEGO	MANUEL ANDRA...	099234567
6	BASE DE MAQUIL...	COSMETICOS	ALMAY	PEDRO GONZAL...	097654567
7	RIMMEL	COSMETICOS	ALMAY	PEDRO GONZAL...	097654567
8	SOMBRA DE OJO...	COSMETICOS	REVLON	MONICA SALAS	099245678
9	CREMA DE LECH...	LACTEOS	MIRAFLORES	MARIA PAZ	098124498
10	LECHE CHOCOL...	LACTEOS	TONY	JORGE BRITO	099234567

17.- Obtener los precios unitarios, la cantidad en existencia y el total invertido en los productos que terminan en "O".

```

select preciounit,descripcion,existencia,sum (preciounit*existencia)totalInvertido
from productos where descripcion like '%O%'
group by preciounit,descripcion,existencia

```

pgAdmin 4

facturacion/postgres@PostgreSQL 10 \*

```

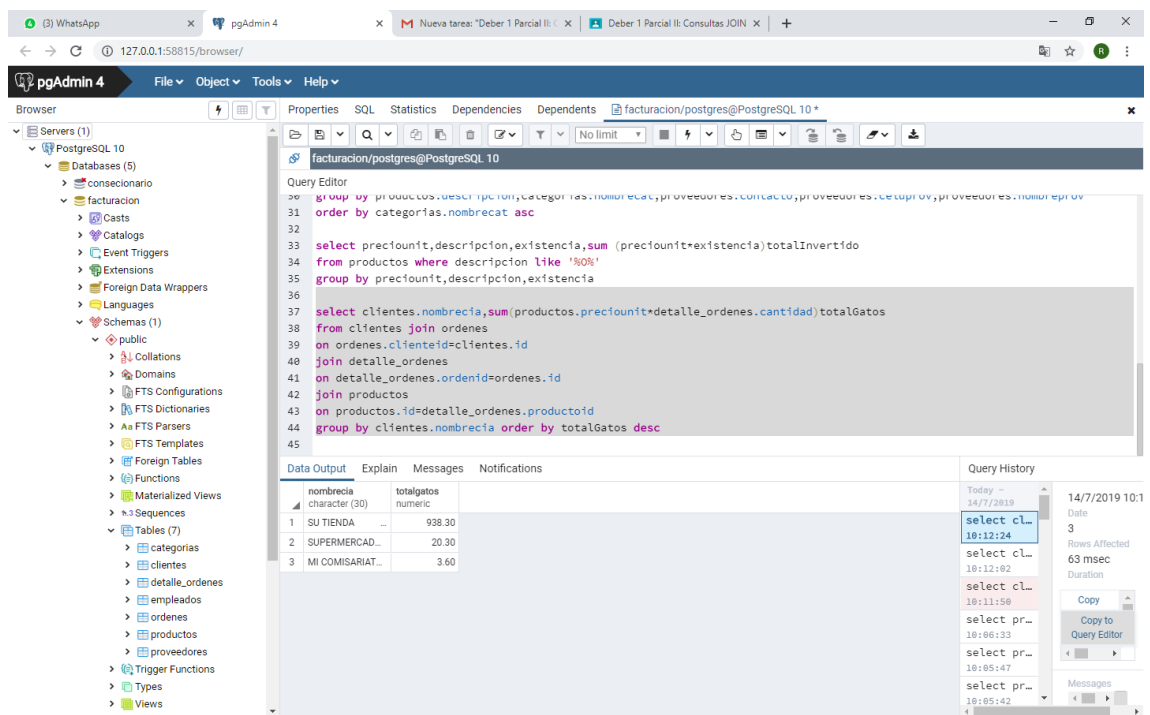
22 group by productos.descripcion,categorias.nombrecat
23 order by categorias.nombrecat asc
24
25 select productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.nombrepv,proveedores.contacto,proveedores.celuprov
26 from productos join categorias on
27 productos.categoriaid=categorias.id
28 join proveedores on
29 proveedores.id=productos.proveedorid
30 group by productos.descripcion,categorias.nombrecat,proveedores.contacto,proveedores.celuprov,proveedores.nombrepv
31 order by categorias.nombrecat asc
32
33 select preciounit,descripcion,existencia,sum (preciounit*existencia)totalInvertido
34 from productos where descripcion like '%O%'
35 group by preciounit,descripcion,existencia
36

```

	preciounit numeric	descripcion character (50)	existencia integer	totalinvertido numeric
1	2.90	SALCHICHAS DE ...	200	580.00
2	4.30	YOGURT NATUR...	80	344.00
3	9.80	SOMBRA DE OJO...	100	980.00
4	3.60	SALAMI DE AJO	300	1080.00
5	4.70	BOTON PARA AS...	400	1880.00
6	2.80	JAMON DE POLL...	100	280.00
7	1.60	LECHE CHOCOL...	90	144.00

18.- Según las ordenes obtener cuanto han gastado las compañías en nuestra empresa, deberá estar ordenado de mayor a menor.

```
select clientes.nombrecia,sum(productos.preciounit*detalle_ordenes.cantidad)totalGatos
from clientes join ordenes
on ordenes.clienteid=clientes.id
join detalle_ordenes
on detalle_ordenes.ordenid=ordenes.id
join productos
on productos.id=detalle_ordenes.productoid
group by clientes.nombrecia order by totalGatos desc
```



19.-Según las ordenes obtener las categorías de los productos, los productos vendidos, el código, el nombre y apellido del empleado que los atendió, además de los datos completos del cliente

```
select categorias.nombrecat,productos.descripcion
productosEnVenta,detalle_ordenes.productoid codigo,
```

```
empleados.nombre nombreEmpleado,empleados.apellido
ApellidoEmpleado,clientes.cedula_ruc,
```

```
clientes.nombrecia
```

```
from clientes join ordenes
```

```
on ordenes.clienteid=clientes.id
```

join detalle\_ordenes

on detalle\_ordenes.ordenid=ordenes.id

join productos

on productos.id= detalle\_ordenes.productoid

join categorias

on productos.categoriaid=categorias.id

join empleados

on ordenes.empleadoid=empleados.id

group by clientes.cedula\_ruc,clientes.nombrecia,

productos.descripcion,categorias.nombrecat,detalle\_ordenes.productoid,

empleados.nombre,empleados.apellido,categorias.nombrecat

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays the database structure, including the 'facturacion' database and its tables. The main window shows a SQL query in the Query Editor, which is a complex JOIN query involving tables like 'ordenes', 'detalle\_ordenes', 'productos', 'categorias', and 'empleados'. The query is executed, and the results are displayed in the Data Output tab. The results table has columns for product name, description, employee name, and address. The bottom right corner shows the Query History and a summary of the query execution, including the number of rows affected and the execution time.

	nombrecat	productos	codigo	nombreepleado	apellidoepleado	cedula_ruc	nombrecia
	character (50)	character (50)	integer	character (30)	character (30)	character (10)	character (30)
1	COSMETICOS	RIMMEL	11	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
2	LACTEOS	CREMA DE LECHE	9	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
3	COSMETICOS	BASE DE MAQUILLAJ	10	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
4	LACTEOS	LECHE CHOCOLATE	7	PABLO	CELY	1893456776	SUPERMERCAD...
5	CARNICOS	JAMON DE POLLO	5	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
6	CARNICOS	BOTON PARA ASADO	3	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
7	CARNICOS	SALCHICHAS DE POL	4	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
8	COSMETICOS	SOMBRA DE OJOS	13	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
9	CARNICOS	SALCHICHAS VIENES	1	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA
10	CARNICOS	SALAMI DE AJIO	2	VERONICA	ARIAS	1876090006	SU TIENDA