

Instituto Tecnológico Superior de Zongolica

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Administración de Bases de Datos

Catedrático

Rayzoga Cozar Ricardo Omar

EXAMEN 2DO PARCIAL

Presenta

Altamirano Sánchez Ibrahim

Ramírez González Alma Delia

Fecha de entrega

08-06 - 2021

Campus: Nogales

Grupo 603 B

Examen parcial 2

- 1) Crear un nuevo usuario sin privilegios de administrador con su nombre y asignarle una contraseña (valor 10 puntos).
- 2) Crear una base de datos postgres con el nombre examen con codificación UTF8 y cuyo propietario sea el usuario creado con su nombre (valor 15 puntos).

```
C:\> Símbolo del sistema - psql -U postgres
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.985]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\8VV50LA_2004> psql -U postgres
psql (13.2)
Digite «help» para obtener ayuda.

postgres=# CREATE USER alma-delia-rg WITH PASSWORD 'alma123';
ERROR: error de sintaxis en o cerca de «-»
LÍNEA 1: CREATE USER alma-delia-rg WITH PASSWORD 'alma123';
                        ^
postgres=# CREATE USER almadeliaramirez_gonzalez WITH PASSWORD 'alma123';
CREATE ROLE
postgres=# CREATE DATABASE examen WITH
postgres=#   ENCODING = 'UTF8'
postgres=#   OWNER = almadeliaramirez_gonzalez;
CREATE DATABASE
postgres=#
```

```

[?] Símbolo del sistema - psql -U postgres
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\8VV50LA_2004> psql -U postgres
psql (13.2)
Digite «help» para obtener ayuda.

postgres=# CREATE USER alma-delia-rg WITH PASSWORD 'alma123';
ERROR: error de sintaxis en o cerca de «-»
LÍNEA 1: CREATE USER alma-delia-rg WITH PASSWORD 'alma123';
                        ^

postgres=# CREATE USER almadeliaramirez_gonzalez WITH PASSWORD 'alma123';
CREATE ROLE
postgres=# CREATE DATABASE examen WITH
postgres=# ENCODING = 'UTF8'
postgres=# OWNER = almadeliaramirez_gonzalez;
CREATE DATABASE
postgres=# \d
No se encontró ninguna relación.
postgres=# \du

      Nombre de rol      |      Lista de roles      |      Miembro de
-----|-----|-----
 almadeliaramirez_gonzalez |      | {}
 almita                    |      | {}
 cliente                  |      | {}
 hr1                      | Crear BD | {}
 postgres                 | Superusuario, Crear rol, Crear BD, Replicación, Ignora RLS | {}

postgres=#
  
```

```

[?] Símbolo del sistema - psql -U postgres
ERROR: error de sintaxis en o cerca de «-»
LÍNEA 1: CREATE USER alma-delia-rg WITH PASSWORD 'alma123';
                        ^

postgres=# CREATE USER almadeliaramirez_gonzalez WITH PASSWORD 'alma123';
CREATE ROLE
postgres=# CREATE DATABASE examen WITH
postgres=# ENCODING = 'UTF8'
postgres=# OWNER = almadeliaramirez_gonzalez;
CREATE DATABASE
postgres=# \d
No se encontró ninguna relación.
postgres=# \du

      Nombre de rol      |      Lista de roles      |      Miembro de
-----|-----|-----
 almadeliaramirez_gonzalez |      | {}
 almita                    |      | {}
 cliente                  |      | {}
 hr1                      | Crear BD | {}
 postgres                 | Superusuario, Crear rol, Crear BD, Replicación, Ignora RLS | {}

postgres=# \l

      Nombre      | Dueño      | Listado de base de datos | Collate | Ctype | Privilegios
-----|-----|-----|-----|-----|-----
 acuario          | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 | =Tc/postgres +
                  |            |                          |                   |                   | postgres=CTc/postgres+
                  |            |                          |                   |                   | cliente=CTc/postgres
 dvrental         | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 examen          | almadeliaramirez_gonzalez | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 hr              | almita     | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 postgres        | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 sales           | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 sampled         | almita     | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 template0       | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 | =c/postgres +
                  |            |                          |                   |                   | postgres=CTc/postgres +
                  |            |                          |                   |                   | =c/postgres +
                  |            |                          |                   |                   | postgres=CTc/postgres
 template1       | postgres   | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
 testhrdb        | hr1        | UTF8                     | Spanish_Mexico.utf8 | Spanish_Mexico.utf8 |
(10 filas)

postgres=#
  
```

- 3) Hacer un login con su nuevo usuario y en la bd examen crear la siguiente tabla e inserte 4 renglones a la misma (valor 15 puntos)

Símbolo del sistema - psql -U almadeliaramirez_gonzalez -d examen

sales	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.utf8	Spanish_Mexico.utf8	
sampledb	almita	UTF8	Spanish_Mexico.utf8	Spanish_Mexico.utf8	
template0	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.utf8	Spanish_Mexico.utf8	=c/postgres +
template1	postgres	UTF8	Spanish_Mexico.utf8	Spanish_Mexico.utf8	postgres=CTc/postgres +
testhrdb	hr1	UTF8	Spanish_Mexico.utf8	Spanish_Mexico.utf8	postgres=CTc/postgres

(10 filas)

postgres=# \q

C:\Users\8VV50LA_2004> -U almadeliaramirez_gonzalez -d examen
 "-U" no se reconoce como un comando interno o externo,
 programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\8VV50LA_2004> -u almadeliaramirez_gonzalez -d examen;
 "-u" no se reconoce como un comando interno o externo,
 programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\8VV50LA_2004> psql -U almadeliaramirez_gonzalez -d examen
 psql (13.2)
 Digite «help» para obtener ayuda.
 examen=> _

examen=> drop table if exists cliente;
 DROP TABLE

examen=> select * from cliente;
 ERROR: no existe la relación «cliente»
 LÍNEA 1: select * from cliente;

examen=> CREATE TABLE cliente (id_cliente varchar(30),
 examen(> nombre varchar(20),
 examen(> apellido_pat varchar(35),
 examen(> apellido_mat varchar(35),
 examen(> email varchar(30),
 examen(> edad int,
 examen(> direccion varchar(49),
 examen(> fecha_nacimiento varchar(8),
 examen(> telefono varchar(10)
 examen(>);

CREATE TABLE

examen=> SELECT * FROM cliente;

id_cliente	nombre	apellido_pat	apellido_mat	email	edad	direccion	fecha_nacimiento	telefono
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----								

(0 filas)

examen=>

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Browser

- Extensions
- Foreign Data Wrappers
- Languages
- Publications
- Schemas (1)
 - public
 - Collations
 - Domains
 - FTS Configurations
 - FTS Dictionaries
 - FTS Parsers
 - FTS Templates
 - Foreign Tables
 - Functions
 - Materialized Views
 - Procedures
 - Sequences
 - Tables (1)**
 - cliente
 - Columns
 - Constraints
 - Indexes
 - RLS Policies
 - Rules
 - Triggers
 - Trigger Functions
 - Types
 - Views
 - Subscriptions

Properties SQL Statistics Dependents examen/postgres@PostgreSQL 13 *

Query Editor Query History Scratch Pad

```
1 -- Database: examen
2
3 -- DROP DATABASE examen;
4
5 CREATE DATABASE examen
6 WITH
7 OWNER = almadeliaramirez_gonzalez
8 ENCODING = 'UTF8'
9 LC_COLLATE = 'Spanish_Mexico.utf8'
10 LC_CTYPE = 'Spanish_Mexico.utf8'
11 TABLESPACE = pg_default
12 CONNECTION LIMIT = -1;
```

Data Output Explain Messages Notifications

No data output. Execute a query to get output.

Escribe aquí para buscar

06:45 p. m.
08/06/2021

```

Simbolo del sistema - psql -U almadeliaramirez.gonzalez -d examen

examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES(' 01', ' Alma ', 'Ramirez ', 'Gonzalez ', 'alma@hotmail.com ', 23, 'calle', '20/06/98 ', '2721263550 ');
ERROR: el valor es demasiado largo para el tipo character varying(8)
examen=> SELECT * FROM cliente;
id_cliente | nombre | apellido_pat | apellido_mat | email | edad | direccion | fecha_nacimiento | telefono
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
(0 filas)

examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES(' 01', ' Alma ', 'Ramirez ', 'Gonzalez ', 'alma@hotmail.com ', 23, 'calle', '200698', '2721263550 ');
ERROR: el valor es demasiado largo para el tipo character varying(10)
examen=> SELECT * FROM cliente;
id_cliente | nombre | apellido_pat | apellido_mat | email | edad | direccion | fecha_nacimiento | telefono
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
(0 filas)

examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('01','Alma','Ramirez','Gonzalez','alma@hotmail.com ',23,'calle','20098','27212635 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Ibrahim', 'Altamirano', 'Sanchez', 'batman@gmail.com',21,'norte2','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Irina', 'Becerril', 'Sanchez', 'loca@gmail.com',20,'sur3','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Leslie', 'Duarte', 'eros', 'leli@gmail.com',20,'sur3','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Ana', 'Camacho', 'eros', 'cami@gmail.com',20,'sur3','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Luis', 'Celiceo', 'escutia', 'luissin@gmail.com',20,'sur3','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre,apellido_pat, apellido_mat,email, edad,direccion,fecha_nacimiento, telefono) VALUES('02 ', 'Brenda', 'Ariza', 'olmos', 'neni@gmail.com',20,'sur3','210765', '2721234 ');
INSERT 0 1
examen=>
examen=>
    
```

```

examen=>
examen=> SELECT * FROM cliente;
id_cliente | nombre | apellido_pat | apellido_mat | email | edad | direccion | fecha_nacimiento | telefono
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
01 | Alma | Ramirez | Gonzalez | alma@hotmail.com | 23 | calle | 20098 | 27212635
02 | Ibrahim | Altamirano | Sanchez | batman@gmail.com | 21 | norte2 | 210765 | 2721234
02 | Irina | Becerril | Sanchez | loca@gmail.com | 20 | sur3 | 210765 | 2721234
02 | Leslie | Duarte | eros | leli@gmail.com | 20 | sur3 | 210765 | 2721234
02 | Ana | Camacho | eros | cami@gmail.com | 20 | sur3 | 210765 | 2721234
02 | luis | Celiceo | escutia | luissin@gmail.com | 20 | sur3 | 210765 | 2721234
02 | Brenda | Ariza | olmos | neni@gmail.com | 20 | sur3 | 210765 | 2721234
(7 filas)

examen=>
    
```

- 4) Abrir pgAdmin y conectarse con su usuario personal, y realice una consulta que muestre los valores ordenados alfabéticamente por apellido paterno (valor 15 puntos).

examen/postgres@PostgreSQL 13

Query Editor Query History

```
1 SELECT id_cliente, nombre, apellido_pat, apellido_mat, email, edad, direccion, fecha_nacimiento, telefono
2 FROM public.cliente ORDER BY apellido_pat;
```

Data Output Explain Messages

	id_cliente character varying (30)	nombre character varying (20)	apellido_pat character varying (35)	apellido_mat character varying (35)	email character varying (30)	edad integer	direccion character varying (49)	fecha_nacimiento character varying (10)
1	02	Ibrahim	Altamirano	Sanchez	batman@gmail.com	21	norte2	210765
2	02	Brenda	Ariza	olmos	neni@gmail.com	20	sur3	210765
3	02	Irina	Becerril	Sanchez	loca@gmail.com	20	sur3	210765
4	02	Ana	Camacho	eros	caml@gmail.com	20	sur3	210765
5	02	luis	Celiceo	escutia	luissin@gmail.com	20	sur3	210765
6	02	Leslie	Duarte	eros	leli@gmail.com	20	sur3	210765
7	01	Alma	Ramirez	Gonzalez	alma@hotmail.com	23	calle	20098

examen/postgres@PostgreSQL 13

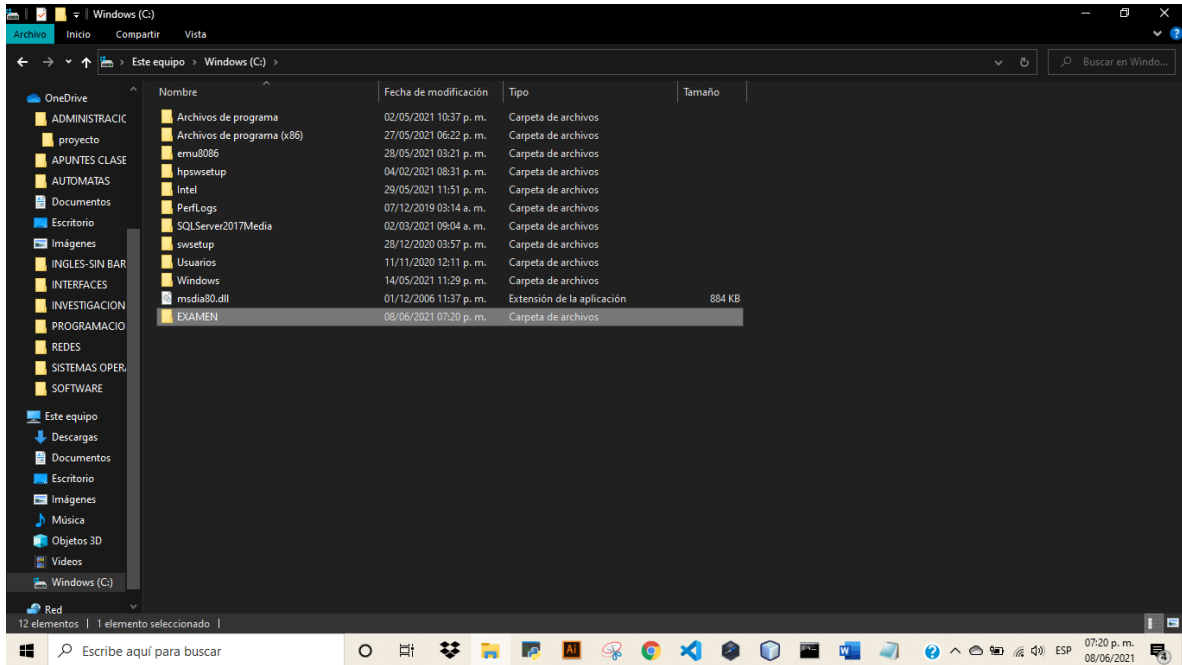
Query Editor Query History

```
1 SELECT nombre,apellido_pat
2 FROM public.cliente ORDER BY apellido_pat;
```

Data Output Explain Messages

	nombre character varying (20)	apellido_pat character varying (35)
1	Ibrahim	Altamirano
2	Brenda	Ariza
3	Irina	Becerril
4	Ana	Camacho
5	luis	Celiceo
6	Leslie	Duarte
7	Alma	Ramirez

- 5) Crear un espacio de tablas examen_default y modificar la base de datos examen para que use (valor 15 puntos).



```
C:\> Símbolo del sistema - psql -U postgres

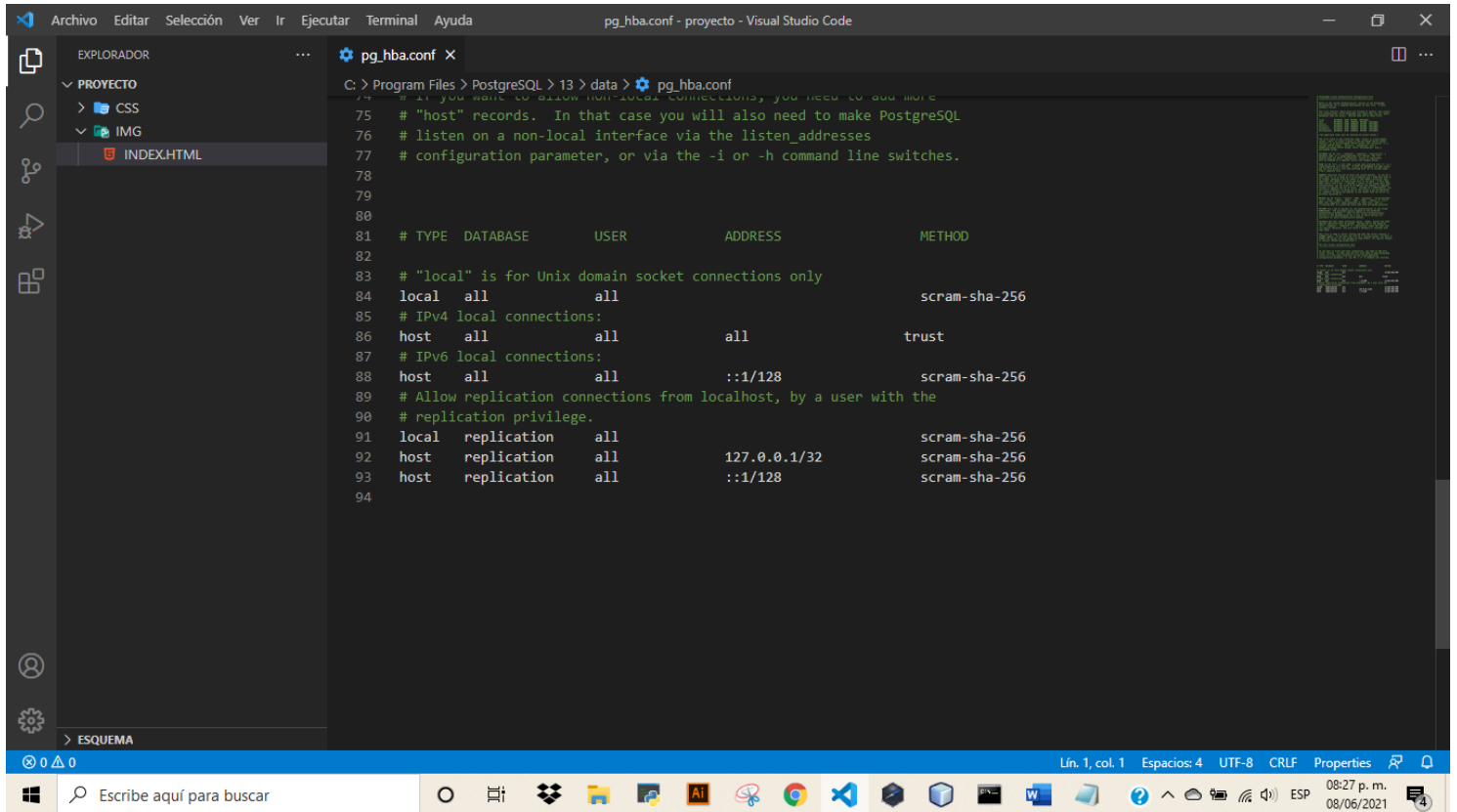
03      | fulano | Bruno      | Gales      | fulanito@gmail.com
04      | mimi   | Celiceo    | Ormamento | gatito@gmail.com
05      | camilo | Ariza      | Rojas      | prendamex@gmail.com
06      | yadira | Dorantes   | salas      | salassalas@gmail.com
(6 filas)

examen=> \Q
orden \Q no válida
Digite \? para obtener ayuda.
examen=> \q

C:\Users\8VV50LA_2004>psql -U postgres
psql (13.2)
Digite «help» para obtener ayuda.
```

```
postgres=# CREATE TABLESPACE examen_default OWNER almadeliaramirez_gonzalez LOCATION 'C:\EXAMEN';
CREATE TABLESPACE
postgres=# ALTER DATABASE examen SET TABLESPACE examen_default;
ERROR:  la base de datos «examen» está siendo utilizada por otros usuarios
DETALLE:  Hay otras 4 sesiones usando la base de datos.
postgres=# ALTER DATABASE examen SET TABLESPACE examen_default;
ALTER DATABASE
postgres=#
```


- 6) Configurar postgresql para permitir conectarse de forma remota sólo con el usuario creado para este examen (valor 15 puntos)



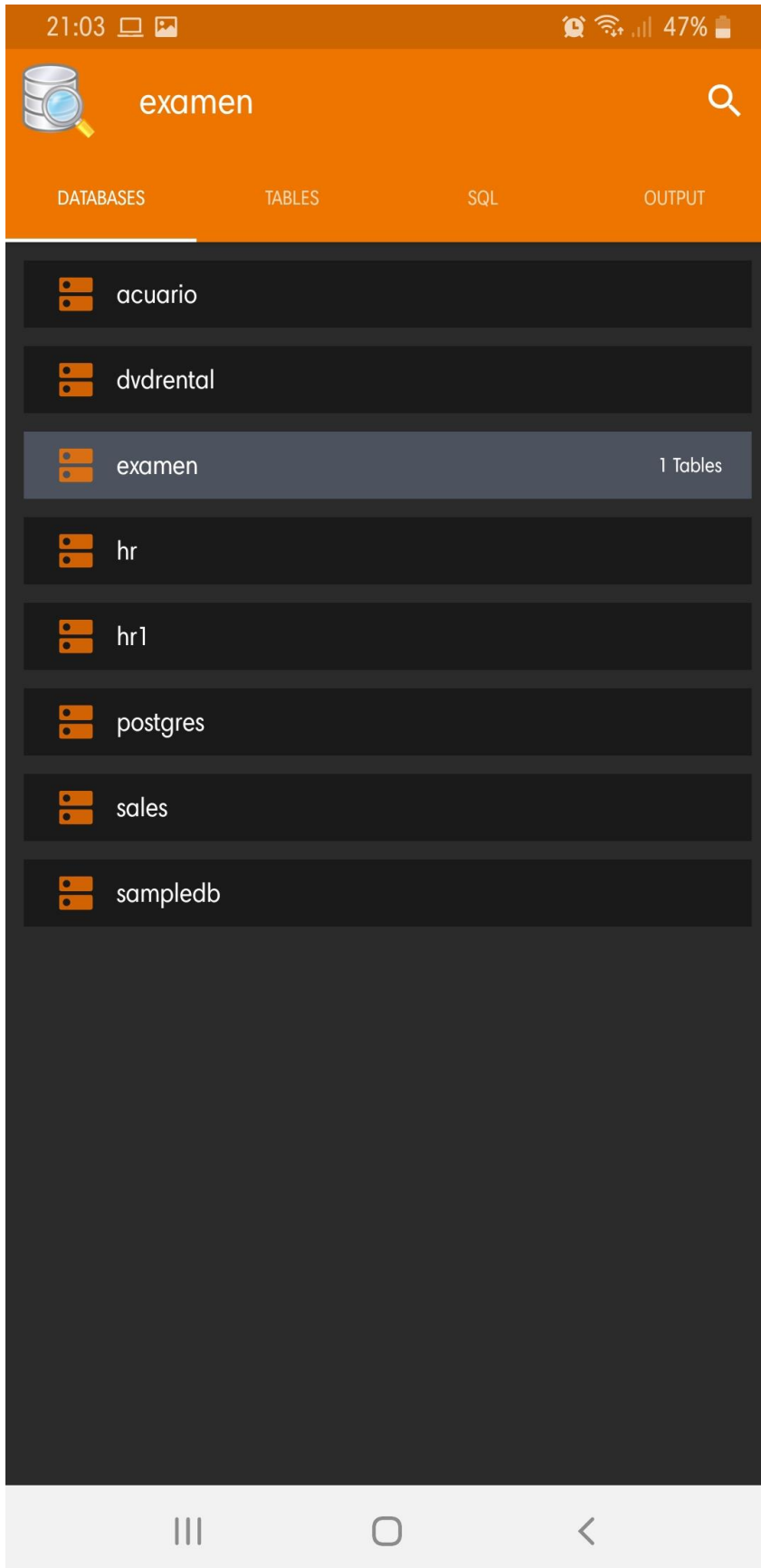
The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file `pg_hba.conf` open. The file is located at `C:\Program Files > PostgreSQL > 13 > data > pg_hba.conf`. The configuration file contains the following content:

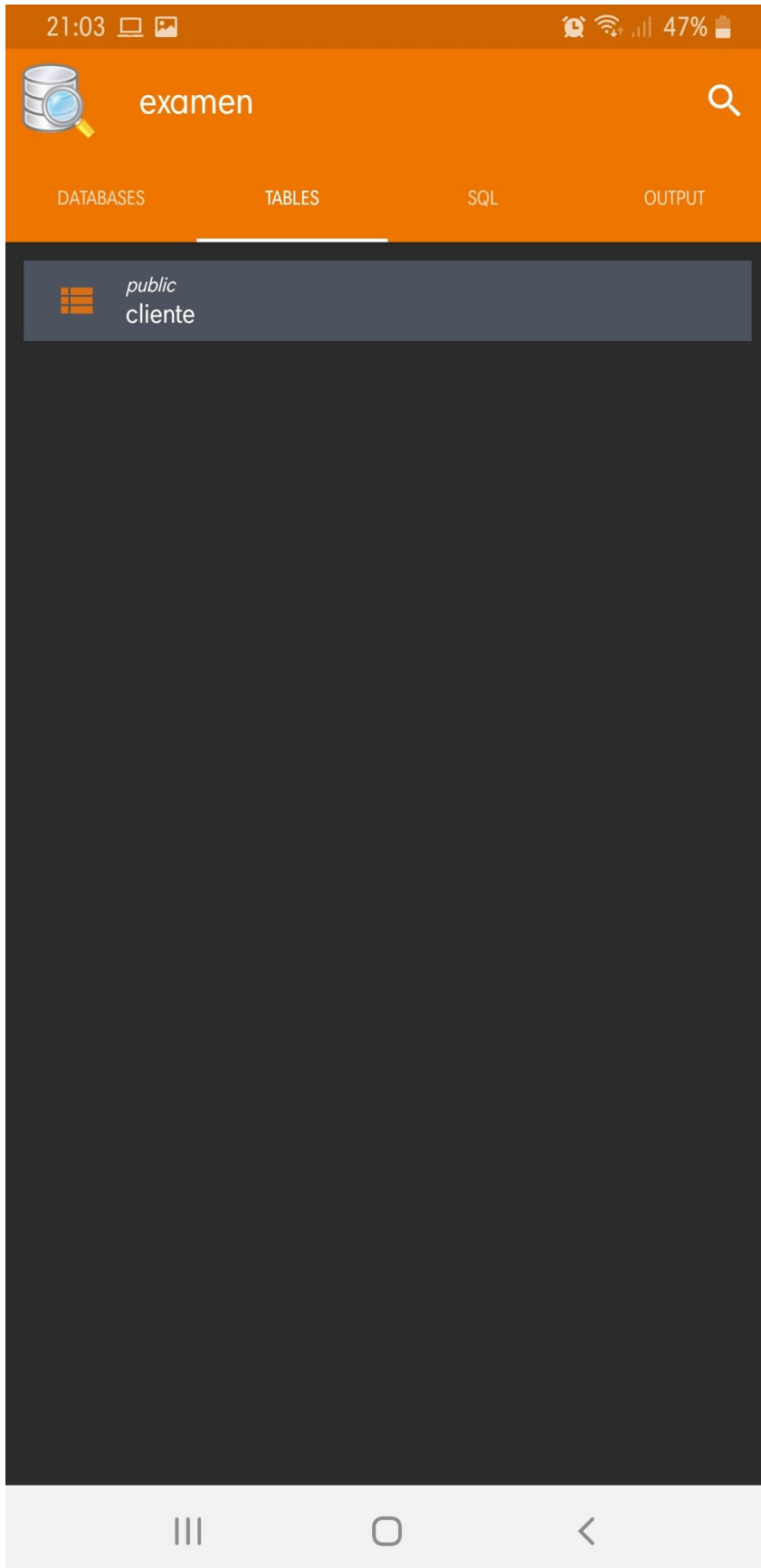
```

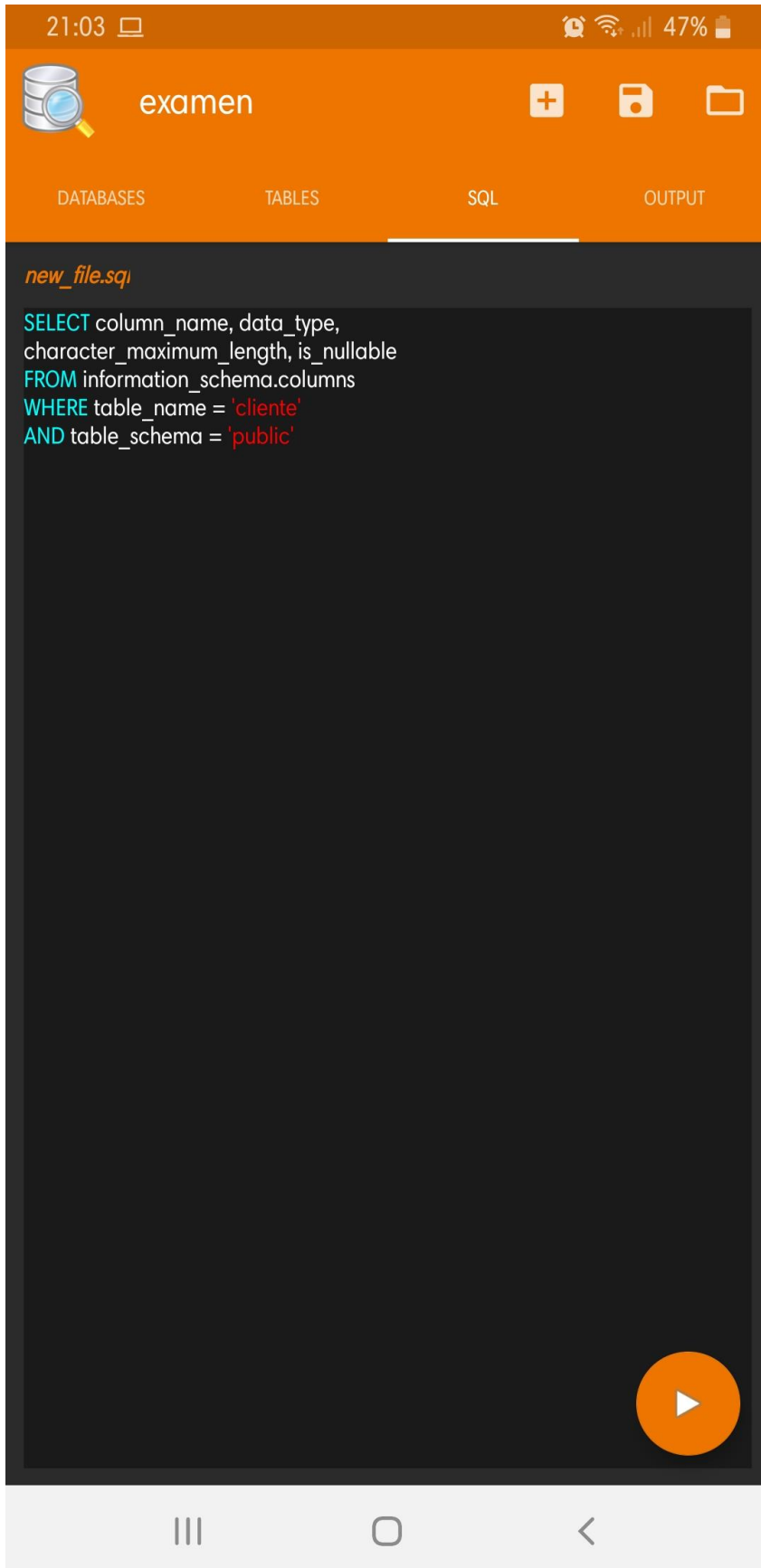
75 # "host" records. In that case you will also need to make PostgreSQL
76 # listen on a non-local interface via the listen_addresses
77 # configuration parameter, or via the -i or -h command line switches.
78
79
80
81 # TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
82
83 # "local" is for Unix domain socket connections only
84 local all all scram-sha-256
85
86 # IPv4 local connections:
87 host all all all trust
88
89 # IPv6 local connections:
90 host all all ::1/128 scram-sha-256
91
92 # Allow replication connections from localhost, by a user with the
93 # replication privilege.
94 local replication all scram-sha-256
95 host replication all 127.0.0.1/32 scram-sha-256
96 host replication all ::1/128 scram-sha-256
  
```

The status bar at the bottom indicates the file is at line 1, column 1, using UTF-8 encoding with CRLF line endings. The system clock shows 08:27 p. m. on 08/06/2021.




- 7) Validar la conexión remota configurada para el usuario del examen con un cliente (android u otra pc) (valor 15 puntos).







21:03




47%

DATABASES	TABLES	SQL	OUTPUT
column_name	data_type	character_maximum_length	is_nullable
1 id_cliente	character varying	30	YES
2 nombre	character varying	20	YES
3 apellido_pat	character varying	35	YES
4 apellido_mat	character varying	35	YES
5 email	character varying	30	YES
6 edad	integer		YES
7 direccion	character varying	49	YES
8 fecha_nacimiento	character varying	8	YES
9 telefono	character varying	10	YES

◀◀

◀

Page 1/1

▶

▶▶

9 rows

III

○

<

