

1- Crear una base de datos denominado db_mis_iniciales, ejemplo “**db_grgl**”, que sea del dba postgres, que use como plantilla template0 y codificado en utf8.

```
CREATE DATABASE db_grgl
WITH ENCODING='UTF8'
OWNER=postgres
TEMPLATE=template0
CONNECTION LIMIT=-1;
```

2- Crear un grupo de usuario denominado gp_mis_iniciales, ejemplo “**rg_grgl_abm**”, que pueda heredar permiso de los roles padres, que pueda crear roles y que no caduque

```
CREATE ROLE rg_grgl_abm
CREATEROLE
VALID UNTIL 'infinity';
```

3- Crear un usuario denominado rl_mis_iniciales_01, ejemplo “**rl_grgl_01**” que herede privilegios de rg_grgl_abm y que no caduca

```
CREATE ROLE rl_grgl_01 LOGIN ENCRYPTED PASSWORD
'md550d9c0359e64920b283a87dddee83533'
VALID UNTIL 'infinity';
GRANT rg_grgl_abm TO rl_grgl_01;
```

4- Crear la siguiente tabla de acuerdo a la estructura:

Consideraciones a cumplir en la definición de los mismos

- Los campos cli_id, fac_id, cli_documento y fac_numero deben aceptar solo valores únicos
- Los campos cli_nombre, cli_apellido y cli_direccion no deben aceptar valores nulos
- El campo fac_total debe aceptar valores mayores a 1000 y cli_sexo solo M y F
- El campo fac_cliente solo debe aceptar código existente en tb_clientes extendible para borrado restringir y actualizaciones cambiar en cascada.

tb_clientes

Campo	Tipo	Tamaño
cli_id	autoincremental	
cli_documento	carácter	12
cli_nombre	carácter	30
cli_apellido	carácter	30
cli_direccion	carácter	40
cli_telefono	carácter	20
cli_celular	carácter	20
cli_fax	carácter	20
cli_sexo	carácter	1
cli_cumple	fecha	8

tb_facturaciones

fac_id	autoincremental	
fac_numero	numerico	8
fac_fecha	fecha	
fac_cliente	entero	
fac_total	numerico	12,2

```
CREATE TABLE tb_clientes
```

```

(
  cli_id serial,
  cli_documento character varying(12),
  cli_nombre character varying(30) NOT NULL,
  cli_apellido character varying(30) NOT NULL,
  cli_direccion character varying(40) NOT NULL,
  cli_telefono character varying(20),
  cli_celular character varying(20),
  cli_fax character varying(20),
  cli_sexo character(1) NOT NULL,
  cli_cumple date,
  PRIMARY KEY (cli_id),
  UNIQUE (cli_documento),
  CHECK (cli_sexo IN ('M','F'))
)
WITH (
  OIDS = FALSE
);

CREATE TABLE tb_facturaciones
(
  fac_id serial,
  fac_numero numeric(8,0),
  fac_fecha date,
  fac_cliente integer,
  fac_total numeric(12,2),
  PRIMARY KEY (fac_id),
  UNIQUE (fac_numero),
  CHECK (fac_total > 1000 ),
  FOREIGN KEY (fac_cliente) REFERENCES tb_clientes (cli_id) ON UPDATE CASCADE ON
DELETE RESTRICT
)
WITH (
  OIDS = FALSE
);

```

5- Cargar los siguientes datos en la tabla

tb_clientes

1, 345758, Pedro, Cantero, Av. Julio Rosas, 061-500, 0983-600600, 061-500000, M, 12-12-1973
 2, 754125, Juan, Saldivar, Km 12 Acaray, 061-600, 0983-700700, 061-700000, M, 15-11-1944
 3, 685420, Antonia, Benitez, Villa Apua, 061-900, 0983-800800, 061-900000, F, 28-02-1965

```

INSERT INTO tb_clientes(cli_id, cli_documento, cli_nombre, cli_apellido, cli_direccion,
  cli_telefono, cli_celular, cli_fax, cli_sexo, cli_cumple)
VALUES (1, '345758', 'Pedro', 'Cantero', 'Av. Julio Rosas', '061-500', '0983-600600', '061-
500000', 'M', '12-12-1973');

```

tb_facturaciones

1-1200, 17/10/2007, 2, 520.000
 2-1201, 17//10/2007, 1 ,350.000
 3-1202, 16/10/2007, 2, 480.000
 4-1203, 14/11/2007, 2, 200.000
 5-1204, 10/11/2007, 3, 500.000

```
INSERT INTO tb_facturaciones( fac_id, fac_numero, fac_fecha, fac_cliente, fac_total)
VALUES (2, 1201, '17//10/2007', 1 ,350000);
```

6- Cambiar el privilegio del usuario **rl_grgl_01**, de solo consulta y borrado, a la tabla **tb_clientes**

```
GRANT SELECT, DELETE ON TABLE tb_clientes TO GROUP rg_grgl_abm;
```

7- También que el usuario **rl_grgl_01** no puede crear ningún objeto dentro del esquema **public**, es buena practica retirar los permisos nativos de **public**

```
REVOKE ALL ON SCHEMA public FROM public;
```

8- Eliminar el privilegio borrado del usuario **rl_grgl_01**, a la tabla **tb_clientes**

```
REVOKE ALL ON TABLE tb_clientes FROM GROUP rg_grgl_abm;
GRANT SELECT ON TABLE tb_clientes TO GROUP rg_grgl_abm;
```

9- Definir una vista de **tb_clientes** con los campos documento, nombre, apellido y teléfono denominada **vw_clientes_00** ordenado por nombre

```
CREATE OR REPLACE VIEW vw_clientes_00 AS
SELECT cli_documento, cli_nombre, cli_apellido, cli_telefono
FROM tb_clientes
ORDER BY cli_nombre;
```

10- Realizar una consulta de clientes ordenado por nombre de todos los campos

```
SELECT *
FROM tb_clientes
JOIN tb_facturaciones ON cli_id = fac_cliente
ORDER BY cli_nombre;
```

11- Que el rol de grupo **rg_grgl_abm**, sea asignado como privilegio por defecto para las tablas de insertar, borrar y consultar, todos los los privilegios para secuencias, a nivel de base de datos.

```
ALTER DEFAULT PRIVILEGES
GRANT INSERT, SELECT, DELETE ON TABLES
TO rg_grgl_abm;
```

```
ALTER DEFAULT PRIVILEGES
GRANT SELECT, UPDATE, USAGE ON SEQUENCES
TO rg_grgl_abm;
```

Guardar el scrip en practica01.sql