# **INFORME DE MIGRACION**

Mae Market



## **SENA**

# CONTENIDO

1.	Introd	ducciónducción	3
2.	Instal	ación Gestor de Base de Datos (PostgreSQL)	
3.	Inser	ción de DML Y DDL	17
	3.1.	Creación y conexión a la base de datos	17
	3.2.	Inserción DDL	18
	3.3.	Inserción DML	24
4.	Verifi	cación de la migración de datos	29
5.	Valida	ación información (joins)	34



**SENA** 

## 1. Introducción

En el presente documento se encontrará información relacionada al gestor de base de datos PostgreSQL, en el cual se realizará una migración de base de datos proveniente de MySQL para un proyecto "Mae Market".

Se quiere plantear como se hace la instalación y configuración del PostgreSQL para despues realizar la debida inserción de tablas e información en la misma. Por consiguiente, se tomará ayuda de la interfaz pgAdmin para la verificación y validación de la información suministrada a través de la consola de PostgreSQL.

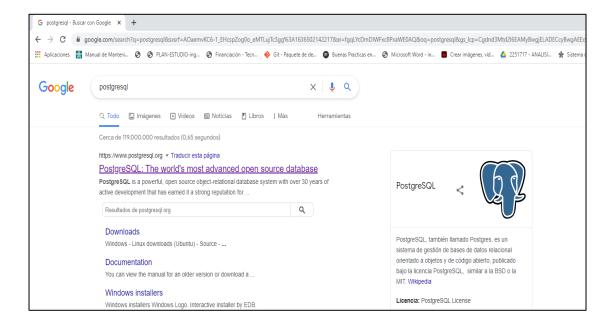




# 2. Instalación del PostgreSQL

Para instalar este programa debemos de seguir los siguientes pasos:

1. Entrar a Google y colocar en el buscador la palabra PostgreSQL, en la primera opción que aparezca



2. Al dar clic en la primera opción aparecerá lo que se ve en la siguiente imagen, después dar clic en el botón donde dice "descargar".

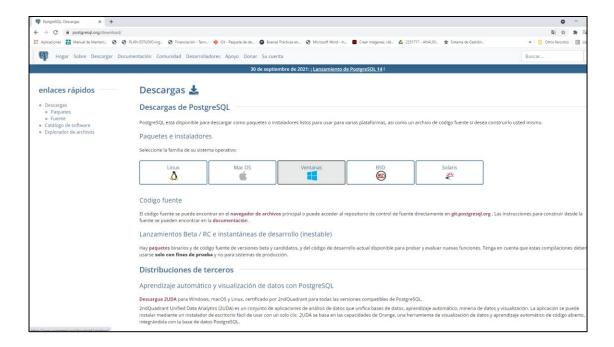






3. Al dar clic en ese boton nos saldra las siguientes opciones para descargar como lo es linuz,mac OS, windows etc.

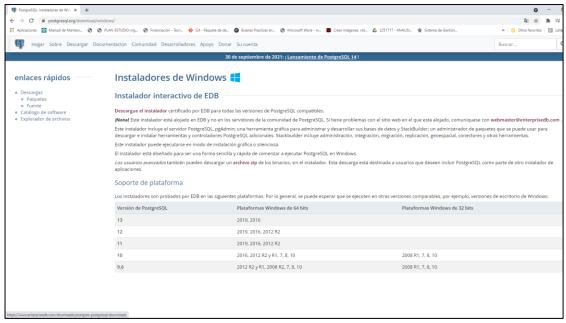
Dar clic al que este instalado en el sistema, en mi caso dare clic al windows.



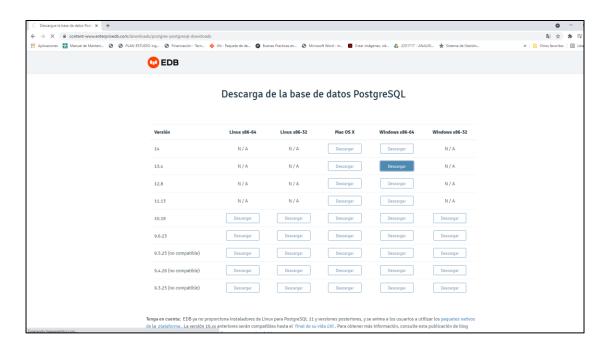




4. Despues nos aparecerá esta ventana donde debemos de darle clic a la opción "Descargue el instalador".



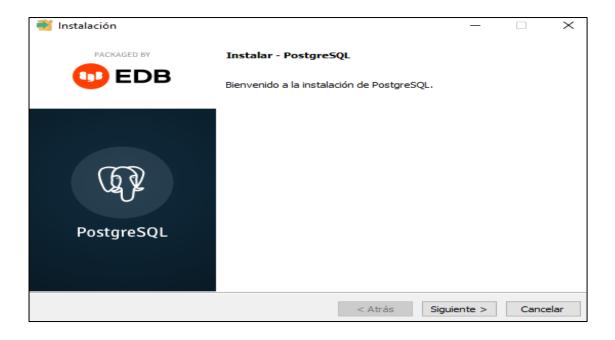
5. Al darle clic a esa opcion, despues de eso nos sale los tipos de formatos de como podemos descargar el archivo.



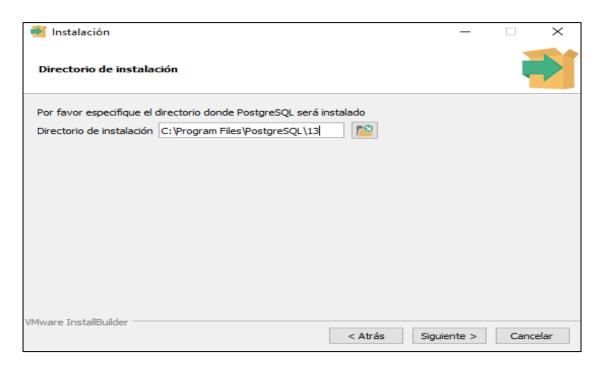


**SENA** 

6. Al descargar el formato el cual queremos nuestro archivo, le damos ejecutar archivo en el sistema y saldrá la siguiente pestaña.



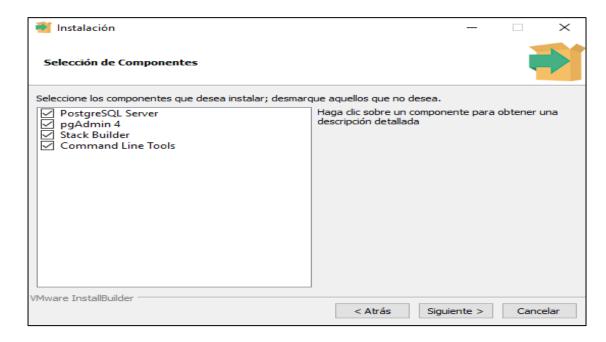
7. En este apartado es donde especificamos el directorio donde sera instalado el programa, dejar la configuración determinada y le daremos clic en el botón "siguiente".





**SENA** 

8. En este apartado seleccionamos los componentes para instalar, para no instalar todos los programas sino especificar cuales queremos ejecutar, al ya especificar los programas daremos clic en "siguiente".



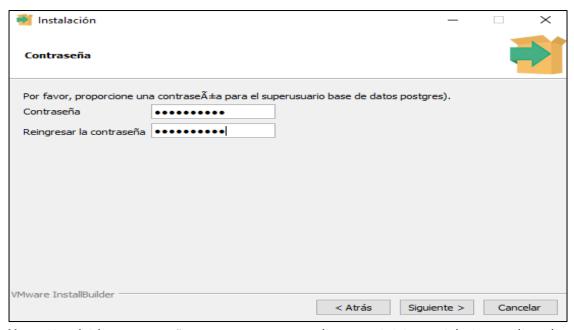
9. En este apartado encontraras otro apartado donde se van a guardar los archivos del programa, le daremos clic a "siguiente".





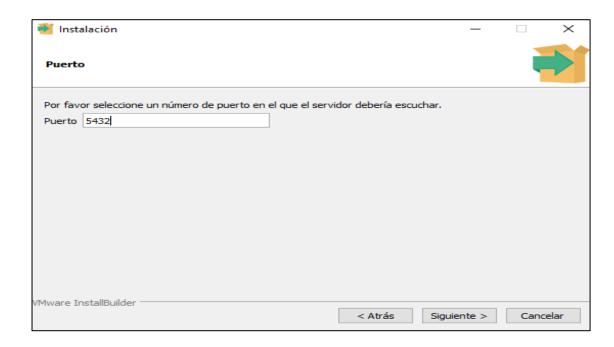


10. En este apartado proporcionaremos una contraseña para el superusuario base de datos postgres.



**Nota**: No olvidar contraseña por que esta se pedira para iniciar pgAdmin y utilizar la consola.

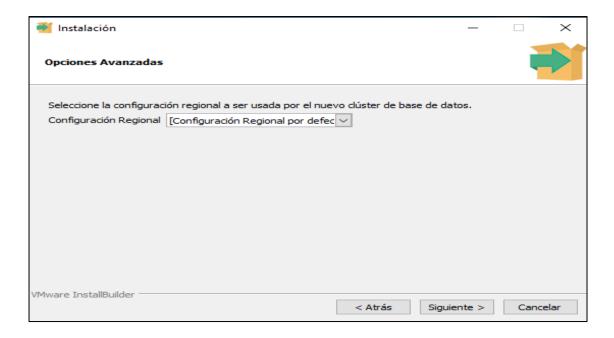
11. Apartado donde muestra el puerto donde el servidor deberia escuchar.



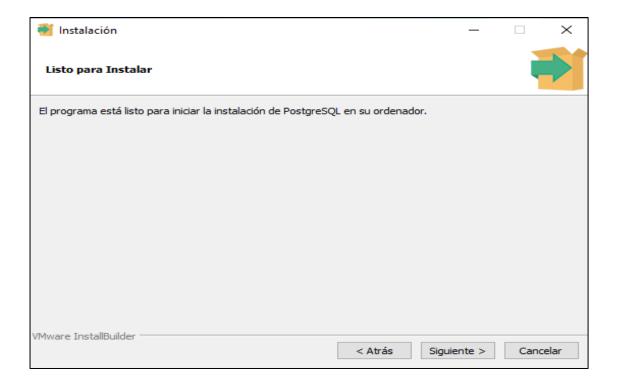


**SENA** 

12. Opciones avanzadas donde seleccionamos la configuracion regional, al selecionarlo le damos clic al boton "siguiente.



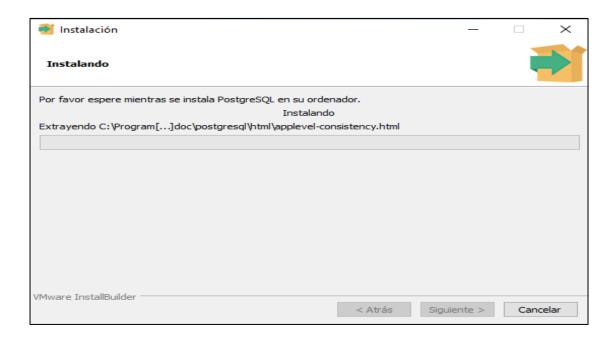
13. Mensaje donde le avisan de que se esta iniciando la instalacion del postgreSQL.





**SENA** 

14. Trayectoria de espera de instalación del archivo.



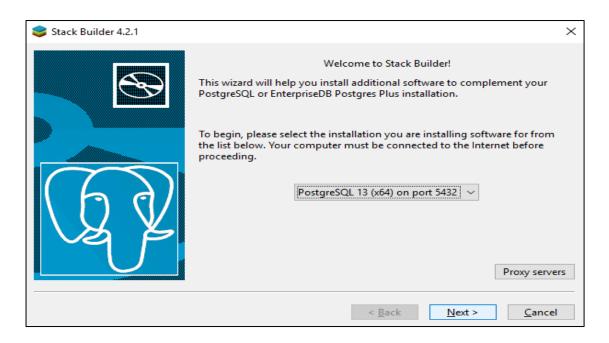
15. En este apartado se muestra un mensaje de que el programa se termino de instalar.





**SENA** 

16. En este apartado encontraremos el inicio de la aplicación para poder ver los programas de ese programa.



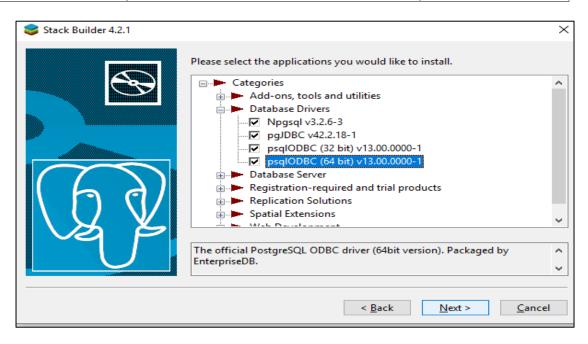
17. Pestaña donde muestra de que las aplicaciones se estan descargando para que el usuario las pueda mirar.

Downloading application list...

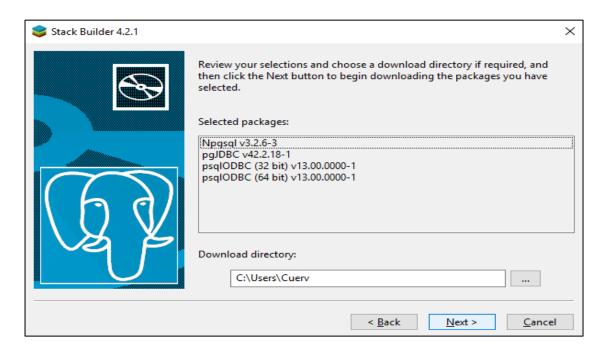
18. Pestaña donde muestra todos los archivos que trae el programa desde la nueva version hasta la mas antigua , lo que debemos escoger son lor archivos que realmente necesitamos.



**SENA** 



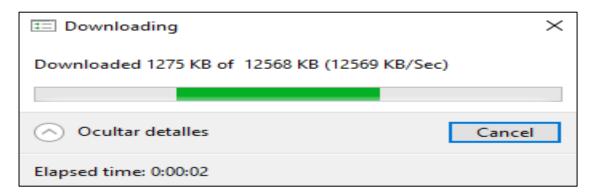
19. En esta pestaña se muestra los programas que escogimos para instalar.



20. Se esta ejecutando la descarga de los 4 archivos que escogimos.



**SENA** 



21. Despues de ya instalar los programas esta es una manera para mirar si si se instalo bien los programas, lo que debemos de hacer es entrar al SQL shell de la carpeta donde instalamos los programas.



22. Damos enter para que se ejecute lo que le pedimos y nos debe de aparecer database [postgres], despues de que nos salga eso debemos de dar o traves enter.







23. Despues nos saldra port[5432] donde se refiere al puerto donde ingreso el programa, despues le daremos otra vez enter.

```
SQL Shell (psql) — X

Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
```





24. Despues nos saldra Username [postgres] donde se refiere al nombre del usuario. Le daremos otra vez enter.

```
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
```

25. Despues nos saldra un comunicado donde nos pedira la contrasaña, en ese momento ingresaremos la contraseña que regisramos anteriormente, entonces le daremos otra vez enter.

```
■ SQL Shell (psql) - □ X

Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
Contraseña para usuario postgres: ■
```





26. Por ultimo nos saldra un comunicado de que el programa esta en funcionamiento y para terminar tenemos que precionar cualquier tecla para salir.

```
■ SQL Shell (psql) - □ X

Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
Contraseña para usuario postgres:
psql: error: fe_sendauth: no password supplied
Presione una tecla para continuar . . . _ ■
```

- 3. Inserción DML y DDL
  - 3.1. Creación y conexión a la base de datos.

```
postgres=#
postgres=#
postgres=#
postgres=#
postgres=#
create database pmaemarket;
CREATE DATABASE
postgres=# \tag{C} \text{pmaemarket}
Ahora está conectado a la base de datos «pmaemarket» con el usuario «postgres».

pmaemarket=#
```

SENA



#### 3.2. Inserción DDL

```
pmaemarket=# create table persona(
pmaemarket(# tipo_documento character(3) not null,
pmaemarket(# n_documento bigint not null,
pmaemarket(# p_nombre character varying(25) not null,
pmaemarket(# s_nombre character varying(25) null,
pmaemarket(# p_apellido character varying(25) not null,
pmaemarket(# s_apellido character varying(25) null,
pmaemarket(# direccion character varying(40) not null,
pmaemarket(# telefono bigint not null,
pmaemarket(# correo character varying(50) not null,
pmaemarket(# primary key(n_documento)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
```

```
pmaemarket=# create table t_documento(
pmaemarket(# id_t_documento character(3) not null,
pmaemarket(# descripcion character(25) not null,
pmaemarket(# primary key(id_t_documento)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
```

```
pmaemarket=# create table roles(
pmaemarket(# id_rol character(5) not null,
pmaemarket(# descripcion_rol character(15) not null,
pmaemarket(# primary key(id_rol)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
```

```
pmaemarket=# create table contratacion(
pmaemarket(# fecha_contratacion date not null,
pmaemarket(# cargo character(10) not null,
pmaemarket(# descripcion text null,
pmaemarket(# persona_id_contratacion bigint not null,
pmaemarket(# primary key(persona_id_contratacion)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
```





CREATE TABLE

```
pmaemarket=# create table factura(
pmaemarket(# n factura character(10) not null,
pmaemarket(# fecha factura date not null,
pmaemarket(# subtotal real not null,
pmaemarket(# iva real not null,
pmaemarket(# recargo domicilio real not null,
pmaemarket(# total factura real not null,
pmaemarket(# forma de pago factura character(10) not null,
pmaemarket(# forma de entrega factura character(15) not null,
pmaemarket(# estado factura character(10) not null,
pmaemarket(# persona_rol_factura bigint not null,
pmaemarket(# primary key (n_factura, persona_rol_factura)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table estado (
pmaemarket(# id estado factura character(5) not null,
pmaemarket(# descripcion estado f character(15) not null,
pmaemarket(# primary key (id estado factura)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table forma de pago(
pmaemarket(# id forma pago character(5) not null,
pmaemarket(# descripcion text not null,
pmaemarket(# primary key (id forma pago)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table forma de entrega(
pmaemarket(# id forma entrega character(6) not null,
pmaemarket(# descripcion text not null,
pmaemarket(# primary key (id forma entrega)
pmaemarket(# );
```



CREATE TABLE

```
pmaemarket=# create table productos(
pmaemarket(# cod producto character(10) not null,
pmaemarket(# n producto character varying(25) not null,
pmaemarket(# descripcion text not null,
pmaemarket(# precio unitario real not null,
pmaemarket(# stock bigint not null,
pmaemarket(# categoria id categoria character(8) not null,
pmaemarket(# primary key(cod producto)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table ingresos(
pmaemarket(# id ingresos character(7) not null,
pmaemarket(# fecha ingresos date not null,
pmaemarket(# primary key (id ingresos)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table lote(
pmaemarket(# id lote character(5) not null,
pmaemarket(# fecha vencimiento date not null,
pmaemarket(# estado lote character(10) not null,
pmaemarket(# primary key(id lote)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table estado(
pmaemarket(# id estado lote character(5) not null,
pmaemarket(# descripcion estado l character(15) not null,
pmaemarket(# primary key(id estado lote)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table categorias(
pmaemarket(# id categoria character(8) not null,
pmaemarket(# categoria character varying(30) not null,
pmaemarket(# primary key (id categoria)
pmaemarket(# );
```



ALTER TABLE

```
pmaemarket=# create table relacion_productos_ingresos(
pmaemarket(# producto_cod_producto character(10) not null,
pmaemarket(# ingreso id ingresos character(7) not null,
pmaemarket(# cantidad bigint not null,
pmaemarket(# primary key(producto_cod_producto, ingreso_id_ingresos)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table relacion lote producto(
pmaemarket(# lote id lote character(5) not null,
pmaemarket(# lote_cod_producto character(10) not null,
pmaemarket(# cantidad bigint not null,
pmaemarket(# primary key(lote id lote, lote cod producto)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table relacion persona rol(
pmaemarket(# persona n persona bigint not null,
pmaemarket(# rol id rol character(5) not null,
pmaemarket(# estado boolean not null,
pmaemarket(# primary key (persona n persona,rol id rol)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# create table detalle factura(
pmaemarket(# factura n factura character(10) not null,
pmaemarket(# cod producto detalle character(10) not null,
pmaemarket(# cantidad bigint not null,
pmaemarket(# valor_total real not null,
pmaemarket(# sub_total real not null,
pmaemarket(# primary key (factura_n_factura,cod_producto_detalle)
pmaemarket(# );
CREATE TABLE
pmaemarket=# alter table persona add
pmaemarket-# foreign key (tipo_documento)
pmaemarket-# references t documento(id t documento);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table factura add
pmaemarket-# foreign key (forma_de_entrega_factura)
pmaemarket-# references forma de entrega(id forma entrega);
```



ALTER TABLE

```
pmaemarket=# alter table factura add
pmaemarket-# foreign key (forma_de_pago_factura)
pmaemarket-# references forma de pago(id forma pago);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table factura add
pmaemarket-# unique (n factura);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table detalle factura add
pmaemarket-# foreign key (factura n factura)
pmaemarket-# references factura(n factura);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table detalle factura add
pmaemarket-# foreign key(cod producto detalle)
pmaemarket-# references productos(cod producto);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion_persona rol add
pmaemarket-# foreign key (rol_id_rol)
pmaemarket-# references roles(id rol);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion persona rol add
pmaemarket-# foreign key (persona_n_persona)
pmaemarket-# references persona(n documento);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion persona rol add
pmaemarket-# unique (persona n persona);
```



```
pmaemarket=# alter table productos add
pmaemarket-# foreign key (categoria_id_categoria)
pmaemarket-# references categorias(id categoria);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table contratacion add
pmaemarket-# foreign key (persona_id_contratacion)
pmaemarket-# references persona(n documento);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table factura add
pmaemarket-# foreign key (persona_rol_factura)
pmaemarket-# references relacion_persona_rol(persona n persona);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion productos ingresos add
pmaemarket-# foreign key (producto_cod_producto)
pmaemarket-# references productos(cod producto);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion productos ingresos add
pmaemarket-# foreign key (ingreso_id_ingresos)
pmaemarket-# references ingresos(id ingresos);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion lote producto add
pmaemarket-# foreign key (lote_id_lote)
pmaemarket-# references lote(id lote);
ALTER TABLE
pmaemarket=# alter table relacion lote producto add
pmaemarket-# foreign key(lote cod producto)
pmaemarket-# references productos(cod producto);
ALTER TABLE
```

**SENA** 



```
pmaemarket=# alter table factura add
pmaemarket-# foreign key(estado_factura)
pmaemarket-# references estado_(id_estado_factura);
ALTER TABLE
```

```
pmaemarket=# alter table lote add
pmaemarket-# foreign key(estado_lote)
pmaemarket-# references estado(id_estado_lote);
ALTER TABLE
```

#### 3.3. Inserción DML

```
pmaemarket=# INSERT INTO t_documento (id_t_documento, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('CC', 'Cedula Ciudadania');
INSERT 0 1
pmaemarket=# INSERT INTO t_documento (id_t_documento, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('CE', 'Cedula Extranjeria');
INSERT 0 1
pmaemarket=# INSERT INTO t_documento (id_t_documento, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('PP', 'Pasaporte');
INSERT 0 1
pmaemarket=# INSERT INTO t_documento (id_t_documento, descripcion)
pmaemarket=# INSERT INTO t_documento (id_t_documento, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('TI', 'Tarjeta de Identidad');
INSERT 0 1
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO persona (tipo_documento, n_documento, p_nombre, s_nombre, p_apellido, s_apellido, direccion, telefono, correo)
pmaemarket=# VALUES ('PP', 1016942358, 'Juan', 'David', 'Camargo', 'Useche', 'Calle 4 a #93 sur 34',3043385964, 'jdcamargo853@misena.edu.co');
INSERT 0 1
pmaemarket=# INSERT INTO persona (tipo_documento, n_documento, p_nombre, s_nombre, p_apellido, s_apellido, direccion, telefono, correo)
pmaemarket=# VALUES ('CC', 1034656167, 'Heelen', 'Lizeth', 'Cano', 'Moreno', 'Calle 78 # 78-71 sur',3153130156, 'hlcano76@misena.edu.co');
INSERT 0 1
pmaemarket=# pmaemarket=# INSERT INTO persona (tipo_documento, n_documento, p_nombre, s_nombre, p_apellido, s_apellido, direccion, telefono, correo)
pmaemarket=# INSERT INTO persona (tipo_documento, n_documento, p_nombre, s_nombre, p_apellido, s_apellido, direccion, telefono, correo)
pmaemarket=# VALUES ('CE', 1192831945, 'Maria', 'Paula', 'Patiño', 'Aparicio', 'Calle 130 D bis #99-27',3172727783, 'mapu302929@gmail.com');
INSERT 0 1
```

```
pmaemarket=#
pmaemarket=# INSERT INTO roles (id_rol, descripcion_rol)
pmaemarket-# VALUES ('R_E', 'EMPLEADO'),
pmaemarket-# ('R_C', 'CLIENTE'),
pmaemarket-# ('R_A', 'ADMINISTRADOR');
INSERT 0 3
```



```
pmaemarket=# INSERT INTO relacion_persona_rol (persona_n_persona, rol_id_rol, estado)

pmaemarket-# VALUES (1013576811, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1001096125, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1012316243, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1016942358, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1034656167, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1192831945, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1006051207, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1016942409, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1016942409, 'R_A', 'true'),

pmaemarket-# (1006464506, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (10023903053, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1001271562, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (10071053244, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (10071053244, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (100807149, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1008067149, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1003540758, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1013099140, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1013099140, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1001177202, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1001177202, 'R_C', 'true'),

pmaemarket-# (1016943117, 'R_E', 'true'),

pmaemarket-# (1014176160, 'R_E', 'true'),

pmaemarket-# (1014176160, 'R_E', 'true'),

pmaemarket-# (1014176160, 'R_E', 'true'),

pmaemarket-# (1000350620, 'R_E', 'true'),

pmaemarket-# (1000350620, 'R_E', 'true');

INSERT 0 25
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO contratacion (fecha_contratacion, cargo, descripcion, persona_id_contratacion)
pmaemarket-# VALUES ('2020-07-29', 'Ventas', 'El empleado esta encargado en recibir las ventas del desarrollo
ega de los pedidos, responder inquietudes del usuario', 1016943117),
pmaemarket-# ('2021-01-01', 'Bodega', 'El empleado esta encargado en recibir los productos y organizar
e los pedidos de ventas', 1000157790),
pmaemarket-# ('2021-03-21', 'Inventario', 'El empleado esta encargado de todos los procedimientos rela
nar,supervisar,etc', 1014176160),
pmaemarket-# ('2020-10-30', 'Entregas', 'El empleado esta encargado en finalizar el proceso de entrega
INSERT 0 4
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO estado_(id_estado_factura, descripcion_estado_f)
pmaemarket-# VALUES ('1_R', 'RECIBIDO'),
pmaemarket-# ('2_EE', 'EN ESPERA'),
pmaemarket-# ('3_EB', 'EN BODEGA'),
pmaemarket-# ('4_EC', 'EN CAMINO'),
pmaemarket-# ('5_E2', 'ENTREGADO');
INSERT 0 5
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO forma_de_pago (id_forma_pago, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('FP_T', 'TARJETA'),
pmaemarket-# ('FP_E', 'EFECTIVO');
INSERT 0 2
pmaemarket=# INSERT INTO forma_de_entrega (id_forma_entrega, descripcion)
pmaemarket-# VALUES ('FE_D', 'DOMICILIO'),
pmaemarket-# ('FE_RC', 'RECOGE EN TIENDA');
INSERT 0 2
```





```
pmaemarket=# INSERI INTO factura (n_factura, fecha_factura, subtotal, iva, recargo_domicilio, total_factura, forma_de_pago_factura, forma_de entrega_factura, estado_factura, persona_rol_factura)
pmaemarket=# (VALUES ('Ne 003', '2767/2021', 225280, 42296, 5000, 5000, 5000, 50076, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 1012316243),
pmaemarket=# ('Ne 004', '2667/2021', 147980, 28116, 5000, 181096, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 1016942358),
pmaemarket=# ('Ne 005', '2867/2021', 155444, 29542, 5000, 181096, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 10194656167),
pmaemarket=# ('Ne 006', '29/07/2021', 57900, 14334, 0, 89714, 'FP_T', 'FE_RC', '5_E2', 1010051342),
pmaemarket=# ('Ne 006', '29/07/2021', 57900, 14334, 0, 89714, 'FP_T', 'FE_RC', '5_E2', 1010051342),
pmaemarket=# ('Ne 006', '28/07/2021', 9700, 1729, 5000, 15829, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 101906051207),
pmaemarket=# ('Ne 010', '28/07/2021', 8700, 1633, 5000, 15829, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 10190602056),
pmaemarket=# ('Ne 011', '27/07/2021', 12200, 2318, 5000, 19518, 'FP_T', 'FE_RC', '5_E2', 1019064409),
pmaemarket=# ('Ne 011', '27/07/2021', 7700, 1463, 5000, 15829, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 100390333),
pmaemarket=# ('Ne 014', '29/07/2021', 7700, 1463, 5000, 15829, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 102390333),
pmaemarket=# ('Ne 014', '29/07/2021', 31300, 5047, 5000, 15829, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 100390333),
pmaemarket=# ('Ne 016', '27/07/2021', 31300, 5047, 5000, 33084, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 102039033),
pmaemarket=# ('Ne 016', '26/07/2021', 31300, 5047, 5000, 33084, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 102039033),
pmaemarket=# ('Ne 016', '26/07/2021', 31300, 5047, 5000, 33084, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 10090340749),
pmaemarket=# ('Ne 016', '26/07/2021', 31300, 5047, 5000, 23051, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 10090340749),
pmaemarket=# ('Ne 016', '26/07/2021', 31300, 5047, 5000, 23051, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 10090340749),
pmaemarket=# ('Ne 020', '26/07/2021', 31300, 5055, 5000, 23051, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 100090340749),
pmaemarket=# ('Ne 020', '26/07/2021', 31000, 2305, 5000, 24051, 'FP_E', 'FE_D', '5_E2', 101309140),
pmaemarket
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO categorias (id_categoria, categoria)

pmaemarket-# VALUES ('CA_1', 'Aseo del Hogar'),

pmaemarket-# ('CA_2', 'Bebidas y Licores'),

pmaemarket-# ('CA_3', 'Cuidado Personal'),

pmaemarket-# ('CA_4', 'Despensa'),

pmaemarket-# ('CA_5', 'Dulces y Pasabocas'),

pmaemarket-# ('CA_6', 'Huevos, Lacteos y otros');

INSERT 0 6
```

```
pmaemarket=#
pmaemarket=#
pmaemarket=# INSERT INTO productos (cod_producto, n_producto, descripcion, precio_unitario, stock, categoria_
pmaemarket-# VALUES ('PRO_2198','Mezcla Mani', 'por 25 gr', 1200,27,'CA_5');
INSERT 0 1
pmaemarket=# INSERT INTO productos (cod_producto, n_producto, descripcion, precio_unitario, stock, categoria_
pmaemarket-# VALUES ('PRO_2199','Helado', 'por 1 Lt', 10000,39,'CA_5');
INSERT 0 1
pmaemarket=#
pmaemarket=# INSERT INTO productos (cod_producto, n_producto, descripcion, precio_unitario, stock, categoria_
pmaemarket=# INSERT INTO productos (cod_producto, n_producto, descripcion, precio_unitario, stock, categoria_
pmaemarket-# VALUES ('PRO_2200','Mentas', 'sabor a menta por 25.2 gr', 1100,70,'CA_5');
INSERT 0 1
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO estado(id_estado_lote, descripcion_estado_l)
pmaemarket-# VALUES ('1_EB', 'EN BODEGA'),
pmaemarket-# ('2_AV', 'A VENCER'),
pmaemarket-# ('3_VE', 'VENDIDO');
INSERT 0 3
```





```
SENA
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO lote (id_lote, fecha_vencin
pmaemarket-# VALUES ('LT_1', '1/01/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_2', '26/08/2021', '3_VE'),
pmaemarket-# ('LT_3', '28/07/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_4', '27/01/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_5', '29/07/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_6', '21/07/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_7', '24/10/2021', '2_AV'),
pmaemarket-# ('LT_8', '28/07/2022', '1_EB'),
pmaemarket-# ('LT_9', '25/08/2021', '2_AV'),
  pmaemarket=# INSERT INTO lote (id_lote, fecha_vencimiento, estado_lote)
                                                                       ('LT_9', '25/08/2021', '2_AV'),

('LT_10', '22/10/2021', '2_AV'),

('LT_11', '24/10/2021', '2_AV'),

('LT_12', '23/01/2022', '1_EB'),

('LT_13', '24/10/2021', '2_AV');
 pmaemarket-#
 pmaemarket-#
 pmaemarket-#
  pmaemarket-#
 INSERT 0 13
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO ingresos (id_ingresos, fecha_ingresos)
pmaemarket-# VALUES ('ING_1', '19/07/2021'),
                        'ING_2',
                                  '26/07/2021'),
pmaemarket-#
                                  '28/07/2021'
pmaemarket-#
                         'ING_3'
                        'ING 4',
pmaemarket-#
                                  '27/01/2021'),
                        'ING_5',
                                  '29/07/2021'),
pmaemarket-#
                        'ING_6',
                                  '21/07/2021'
pmaemarket-#
                        'ING_7',
                                  '24/07/2021'),
pmaemarket-#
                        'ING 8'
                                  '28/07/2021'),
pmaemarket-#
                         ING 9',
                                  '25/07/2021'),
pmaemarket-#
                        'ING_10', '22/07/2021'),
pmaemarket-#
                        'ING_11', '24/07/20
'ING_12', '23/07/2021'),
'ING_12', '23/07/2021');
pmaemarket-#
pmaemarket-#
                       ('ING_13', '24/07/2021');
pmaemarket-#
INSERT 0 13
```





```
pmaemarket=# INSERT INTO relacion_productos_ingresos (producto_cod_producto, ingreso_id_ingresos, cantidad)
pmaemarket-# VALUES ('PRO_2101', 'ING_1', 50),
pmaemarket-# ('PRO_2102', 'ING_1', 150),
pmaemarket-# ('PRO_2103', 'ING_1', 70),
                          ('PRO_2104',
('PRO_2105',
('PRO_2106',
                                            'ING_1', 70),
'ING_1', 50),
pmaemarket-#
omaemarket-#
                                             'ING_1'
                                                      , 50),
pmaemarket-#
                          ('PRO_2100',
('PRO_2107',
('PRO_2108',
('PRO_2109',
                                             'ING_1', 55),
'ING_2', 40),
omaemarket-#
omaemarket-#
                                             'ING_2', 40),
pmaemarket-#
                           ('PRO_2110',
('PRO_2111',
pmaemarket-#
                                             'ING_2', 50),
                                             'ING_2'
omaemarket-#
                                                      , 50),
                           ('PRO_2112',
                                             'ING_2'
                                                      , 50),
omaemarket-#
                           ('PRO_2113',
('PRO_2114',
pmaemarket-#
                                             'ING_2', 80),
                                             'ING_2'
omaemarket-#
                                                      , 60),
                           ('PRO_2115',
                                             'ING_3', 30),
omaemarket-#
                           ('PRO_2116',
('PRO_2117',
                                            'ING_3', 30),
pmaemarket-#
omaemarket-#
                                             'ING_3', 30),
pmaemarket-#
                            'PRO_2118',
                           ('PRO_2119',
('PRO_2120',
                                             'ING_3', 30),
'ING_4', 30),
pmaemarket-#
omaemarket-#
                                            'ING_4', 30),
'ING_4', 40),
                            'PRO_2121',
omaemarket-#
                           ('PRO_2122',
('PRO_2123',
omaemarket-#
                                            'ING_4', 45),
omaemarket-#
                            'PRO_2124', 'ING_3', 28),
maemarket-#
```

```
pmaemarket=# INSERT INTO relacion_lote_producto (lote_id_lote, lote_cod_producto, cantidad)

      pmaemarket=# INSERI INTO relacion_lote_product

      pmaemarket-# VALUES ('LT_1', 'PRO_2101', 50),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2102', 150),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2103', 70),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2104', 70),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2105', 50),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2106', 50),

      pmaemarket-# ('LT_1', 'PRO_2107', 55),

      pmaemarket-# ('LT_2', 'PRO_2108', 40),

      pmaemarket-# ('LT_2', 'PRO_2109', 40).

                                            ('LT_2', 'PRO_2109', 40),
pmaemarket-#
                                            ('LT_2', 'PRO_2110', 50),
pmaemarket-#
                                            ('LT_2', 'PRO_2111', 50),
('LT_2', 'PRO_2112',50),
pmaemarket-#
pmaemarket-#
                                             ('LT_2',
                                                                 'PRO_2113', 80),
pmaemarket-#
                                             ('LT_2', 'PRO_2114', 60),
pmaemarket-#
                                            ('LT_2', PRO_2114', 00),

('LT_3', 'PRO_2115', 30),

('LT_3', 'PRO_2116', 30),

('LT_3', 'PRO_2117', 35),

('LT_3', 'PRO_2118', 30),

('LT_4', 'PRO_2120', 30),

('LT_4', 'PRO_2120', 30),
pmaemarket-#
pmaemarket-#
pmaemarket-#
 pmaemarket-#
 pmaemarket-#
 pmaemarket-#
                                             ('LT_4',
                                                                'PRO_2121', 30),
pmaemarket-#
                                            ('LT_4', 'PRO_2122', 40),
pmaemarket-#
                                             ('LT_4', 'PRO_2123', 45),
pmaemarket-#
                                             ('LT_3',
                                                                'PRO_2124', 28),
pmaemarket-#
```

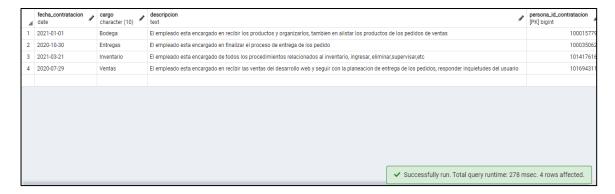




```
pmaemarket=# INSERT INTO detalle_factura (factura_n_factura, cod_producto_detalle, cantidad, valor_total, pmaemarket-# VALUES ('№ 001', 'PRO_2136', 2, 7400, 130390), pmaemarket-# ('№ 001', 'PRO_2136', 2, 7400, 130390), pmaemarket-# ('№ 001', 'PRO_2174', 1, 3000, 130390), pmaemarket-# ('№ 001', 'PRO_2174', 1, 3000, 130390), pmaemarket-# ('№ 002', 'PRO_2137', 1, 3200, 20200), pmaemarket-# ('№ 002', 'PRO_2137', 1, 3200, 20200), pmaemarket-# ('№ 002', 'PRO_2137', 1, 3200, 20200), pmaemarket-# ('№ 003', 'PRO_2138', 2, 6600, 222580), pmaemarket-# ('№ 003', 'PRO_2138', 2, 6600, 222580), pmaemarket-# ('N№ 003', 'PRO_2138', 2, 6600, 222580), pmaemarket-# ('N№ 004', 'PRO_2171', 1, 4000, 222580), pmaemarket-# ('N№ 004', 'PRO_2139', 1, 3500, 147980), pmaemarket-# ('N№ 004', 'PRO_2139', 1, 3500, 147980), pmaemarket-# ('N№ 004', 'PRO_2144', 1, 12500, 147980), pmaemarket-# ('N№ 005', 'PRO_2144', 1, 12500, 14584), pmaemarket-# ('N№ 005', 'PRO_2145', 1, 6500, 155484), pmaemarket-# ('N№ 005', 'PRO_2145', 1, 6500, 155484), pmaemarket-# ('N№ 006', 'PRO_2145', 1, 6500, 75390), pmaemarket-# ('N№ 006', 'PRO_2145', 1, 3500, 75390), pmaemarket-# ('N№ 006', 'PRO_21479', 1, 3500, 75390), pmaemarket-# ('N№ 006', 'PRO_2179', 1, 3500, 75390), pmaemarket-# ('N№ 006', 'PRO_2107', 1, 59491, 67091),
```

## 4. Verificación de la migración de datos.







4	tipo_documento character (3)	n_documento [PK] bigint	p_nombre character varying (25)	s_nombre character varying (25)	p_apellido character varying (25)	s_apellido character varying (25	5)	direction character varying (40)	telefono bigint	correo character varying (50
1	TI	1000036556	Juan	Pablo	Contreras	Lopez		Calle 128 b bis a # 91 - 67	3108995144	contreraslopezjuan
2	CC	1000157790	Ivan	Mauricio	Cuervo	Campos		Carrera 8 a #12-6	3102589631	maocuervo13@gm
3	CC	1000350620	Esteban	David	Pedrozo	Aldaba		Calle 40 #35 D 5	3034567891	pedrozoesteban.15
4	TI	1000464506	Sebastian	Danilo	Correa	Boyaca		Carrera 87 #129 c 19 interior 8	3195890562	sdcorrea60@miser
5	CC	1000807149	Daniela	Valentina	Fonseca	Diaz		Carrera 47yb # 71 - 28 sur	3223377850	Dvfonseca94@mis
6	CE	1001096125	Samuel	Esteban	Castacio	Gonzalez		Calle 152 A # 99-60	3012514581	samicasta11@gma
7	CC	1001117202	Sharon	Guissell	Quintero	Espinel		Carrera 121 # 128 B 21	3042217481	espinelsharon@gm
8	CC	1001271562	Carlos	Alfredo	Lopez	Garzon		Carrera 2 Este # 79 - 08 Sur	3042217481	calopez2651@mise
9	CE	1003540758	Kevin	[]	Pulido	Delgado		Carrera 4 # 91 - 75 sur	3015554404	pulido857@misena
10	CE	1005573490	Mario	Andres	Velez	Bravo		Calle 129a # 94c - 56 a 94c	3197729848	Mariiovelez15@gm
11	PP	1006051207	Camilo	Andres	Osorio	Colmenares		Calle 130 #94- 08	3235940505	Camiloandresosori
12	TI	1007105324	Valentina	[]	Grillo	Martinez		Calle 107 sur # 4 - 59	3226363960	vgrillo@misena.edu
13	TI	1010051342	Yasmin	Lucia	Moreno	Suarez	Succ	cessfully run. Total query runtin	ne: 395 msec. 2	5 rows affected.





4	n_factura [PK] character (10)	fecha_factura date	subtotal real	iva real	recargo_domicilio real	total_factura real	forma_de_pago_factura character (10)	forma_de_entrega_factura character (15)	estado_factura character (10)	persona_rol_factura // [PK] bigint
1	N§ 001	2021-07-28	130390	24774	5000	160164	FP_T	FE_D	5_E2	1013576811
2	N§ 002	2021-07-29	20200	3838	0	24038	FP_E	FE_RC	5_E2	1001096125
3	N§ 003	2021-07-27	222580	42290	5000	269870	FP_E	FE_D	5_E2	1012316243
4	N§ 004	2021-07-26	147980	28116	5000	181096	FP_E	FE_D	5_E2	1016942358
5	N§ 005	2021-07-28	155484	29542	5000	190026	FP_T	FE_D	5_E2	1034656167
6	N§ 006	2021-07-29	75390	14324	0	89714	FP_T	FE_RC	5_E2	1192831945
7	N§ 007	2021-07-27	67091	12747	5000	84838	FP_E	FE_D	5_E2	1010051342
8	N§ 008	2021-07-26	9100	1729	5000	15829	FP_E	FE_D	5_E2	1006051207
9	N§ 009	2021-07-28	8700	1653	5000	15353	FP_E	FE_D	5_E2	1019602056
10	N§ 010	2021-07-20	17400	3306	0	20706	FP_T	FE_RC	5_E2	1016942409
11	N§ 011	2021-07-27	12200	2318	5000	19518	FP_T	FE_D	5_E2	1000464506
12	N§ 012	2021-07-26	9100	1729	5000	15829	FP_E	FE_D	5_E2	1023903053
13	N§ 013	2021-07-28	7700	1463	5000	14163	FP_E	✓ Successfully run. Total	query runtime: 304	msec. 35 rows affected
	NO 014	0001 07 00	2000	700		4500	ED E			5000 0000

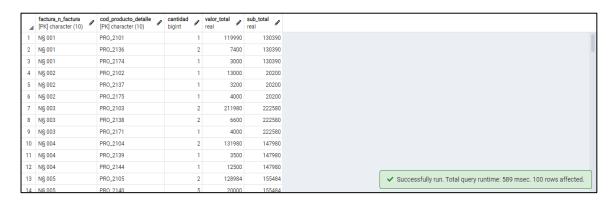












4	cod_producto [PK] character (10)	n_producto character varying (25)	descripcion text	precio_unitario real	stock bigint	categoria_id_categoria character (8)	
1	PRO_2101	Whisky	por 750 ml	119900	49	CA_2	
2	PRO_2102	Cerveza	sixpack por 350 ml cada u	13000	148	CA_2	
3	PRO_2103	Ron	por 700 ml	105900	69	CA_2	
4	PRO_2104	Aguardiente	por 2000 ml	65990	69	CA_2	
5	PRO_2105	Vino	tinto por 750 ml	64492	49	CA_2	
6	PRO_2106	Tequila	por 750 ml	69890	49	CA_2	
7	PRO_2107	Vodka	por 700 ml	59491	53	CA_2	
8	PRO_2108	Jugo	sabor mora por 1.5L	3500	38	CA_2	
9	PRO_2109	Jugo	sabor mango por 1.5 L	3500	39	CA_2	
10	PRO_2110	Gaseosa	negra por 1.5 L	3000	48	CA_2	
11	PRO_2111	Gaseosa	sabor manzana por 1.5 L	2500	49	CA_2	
12	PRO_2112	Tea	frio de limon por 400 ml	2000	49	CA_2	
13	PRO_2113	Agua	por 400 ml	2000		✓ Successfully run. Total of	query runtime: 387 msec. 100 rows affected
	DDO 0114		400!	0500			



_				
4	producto_cod_producto [PK] character (10)	ingreso_id_ingresos [PK] character (7)	cantidad bigint	ø
1	PRO_2101	ING_1		50
2	PRO_2102	ING_1	1	150
3	PRO_2103	ING_1		70
4	PRO_2104	ING_1		70
5	PRO_2105	ING_1		50
6	PRO_2106	ING_1		50
7	PRO_2107	ING_1		55
8	PRO_2108	ING_2		40
9	PRO_2109	ING_2		40
10	PRO_2110	ING_2		50
11	PRO_2111	ING_2		50
12	PRO_2112	ING_2		50
13	PRO_2113	ING_2		80
14	PPO 2114	INC 2		60







# 5. Validación información (joins).

Podemos ver las personas con 'CC' y más datos personales.

```
pmaemarket-# from persona
pmaemarket-# join t_documento ON persona.tipo documento= t documento.id t documento
pmaemarket-# where tipo documento = 'CC';
tipo documento | n documento | p nombre | p apellido |
                                                               descripcion
CC
                   1013576811
                                Andres
                                           Orjuela
                                                        Cedula Ciudadania
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                   1034656167
                                Heelen
                                           Cano
CC
                   1019602056
                                Jenifer
                                           Russi
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                   1001271562
                                Carlos
                                           Lopez
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                   1000807149
                                Daniela
                                           Fonseca
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                                Sharon
                                                        Cedula Ciudadania
                   1001117202
                                           Quintero
CC
                   1016943117
                                Jose
                                           Posada
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                   1000157790
                                Ivan
                                           Cuervo
                                                        Cedula Ciudadania
                                                        Cedula Ciudadania
CC
                   1014176160
                                Paula
                                           Cuellar
CC
                   1000350620
                                                        Cedula Ciudadania
                               Esteban
                                           Pedrozo
(10 filas)
```

Podemos ver la información del empleado y fecha contratación según su numero de documento

Podemos ver información según el rol, en este caso 'ADMINISTRADOR'





Podemos ver información de nuestros clientes con numero de factura y productos que adquirieron según su dirección 'Calle'.

```
pmaemarket=# select persona.n_documento, persona.p_nombre, persona.s_nombre, persona.direccion, factura.n_fact
ura, factura.estado factura, productos.cod producto
pmaemarket-# from persona
pmaemarket-# join relacion_persona_rol ON persona.n_documento=relacion_persona_rol.persona_n_persona
pmaemarket-# join factura ON relacion_persona_rol.persona_n_persona=factura.persona_rol_factura
pmaemarket-# join detalle factura ON factura.n_factura=detalle_factura.factura_n_factura
maemarket-# join productos ON detalle factura.cod producto detalle=productos.cod producto
omaemarket-# where direccion like '%Calle%';
                                                                  | n factura | estado factura | cod producto
n documento | p nombre | s nombre |
                                              direccion
 1013576811 | Andres
                          Felipe
                                    Calle 95 sur # 5G 12 Este
                                                                  Nº 001
                                                                               5 E2
                                                                                                  PRO 2101
                                     Calle 95 sur # 5G 12 Este
                                                                   Nº 001
                                                                                5_E2
 1013576811
              Andres
                          Felipe
                                                                                                  PRO_2136
 1013576811
                                     Calle 95 sur # 5G 12 Este
                                                                   Nº 001
                                                                                5_E2
              Andres
                          Felipe
                                                                                                  PRO_2174
                                                                                 5_E2
 1001096125
              Samuel
                          Esteban
                                     Calle 152 A # 99-60
                                                                   Nº 002
                                                                                                  PRO_2102
                                                                                 5 E2
 1001096125
              Samuel
                          Esteban
                                     Calle 152 A # 99-60
                                                                   Nº 002
                                                                                                  PRO 2137
                                                                                 5 E2
                                                                                                  PRO_2175
                                     Calle 152 A # 99-60
                                                                   Nº 002
 1001096125
              Samuel
                          Esteban
                                                                                 5 E2
                                                                                                  PRO 2104
 1016942358
                                     Calle 4 a #93 sur 34
                                                                   Nº 004
              Juan
                          David
 1016942358
              Juan
                          David
                                     Calle 4 a #93 sur 34
                                                                   Nº 004
                                                                                 5 E2
                                                                                                  PRO 2139
 1016942358
              Juan
                          David
                                     Calle 4 a #93 sur 34
                                                                   Nº 004
                                                                                 5_E2
                                                                                                  PRO_2144
                                                                                 5_E2
                                                                                                 PRO_2105
                                      Calle 78 # 78-71 sur
                                                                   Nº 005
  1034656167
              Heelen
                          Lizeth
  1034656167
              Heelen
                          Lizeth
                                      Calle 78 # 78-71 sur
                                                                   Nº 005
                                                                                 5_E2
                                                                                                  PRO_2140
  1034656167
              Heelen
                           Lizeth
                                      Calle 78 # 78-71 sur
                                                                   Nº 005
                                                                                 5_E2
                                                                                                  PRO_2145
```

Podemos ver información de las diferentes facturas según si la entrega fue a 'DOMICILIO' y forma de pago 'EFECTIVO'.

```
pmaemarket=# select factura.n_factura, factura.fecha_factura, factura.total_factura, forma_de_entrega.descri
pcion, forma_de_pago.descripcion, estado_.descripcion_estado_f
pmaemarket-# from factura
.
pmaemarket-# join forma_de_pago ON factura.forma_de_pago_factura=forma_de_pago.id_forma_pago
pmaemarket-# join forma_de_entrega ON factura.forma_de_entrega_factura=forma_de_entrega.id_forma_entrega
pmaemarket-# join estado ON factura.estado factura=estado .id estado factura
,"pmaemarket-# where forma_de_entrega.descripcion like '%DOMICILIO%' AND forma_de_pago.descripcion='EFECTIVO
 n_factura | fecha_factura | total_factura | descripcion | descripcion | descripcion_estado_f
 № 003
               2021-07-27
                                       269870
                                                DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 004
              2021-07-26
                                       181096
                                                DOMICILIO
                                                                               ENTREGADO
                                                                EFECTIVO
 Nº 007
               2021-07-27
                                        84838
                                                 DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 № 008
               2021-07-26
                                        15829
                                                DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 № 009
              2021-07-28
                                        15353
                                                DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 012
               2021-07-26
                                        15829
                                                DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 013
               2021-07-28
                                        14163
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
                                                DOMICILIO
 Nº 017
               2021-07-28
                                        33084
                                                DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
                                                                EFECTIVO
 Nº 019
              2021-07-27
                                       107816
                                                DOMTCTLTO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 023
               2021-07-27
                                        46174
                                                 DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 024
               2021-07-26
                                        27134
                                                 DOMICILIO
                                                                               ENTREGADO
                                                                EFECTIVO
 Nº 027
               2021-07-27
                                        16900
                                                 DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 № 028
               2021-07-26
                                        25706
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
                                                 DOMICILIO
 Nº 029
              2021-07-28
                                        18209
                                                 DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 032
               2021-07-28
                                                 DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 Nº 033
              2021-07-28
                                        53433 | DOMICILIO
                                                                EFECTIVO
                                                                               ENTREGADO
 (16 filas)
```





Podemos ver información de los diferentes productos según la categoria 'Aseo del Hogar'.

```
pmaemarket=# select productos.cod_producto, productos.n_producto, productos.precio_unitario, productos.
categoria_id_categoria, categorias.categoria
pmaemarket-# from productos
pmaemarket-# join categorias ON productos.categoria_id_categoria=categorias.id_categoria
omaemarket-# where categorias.categoria = 'Aseo del Hogar';
cod_producto | n_producto | precio_unitario | categoria_id_categoria |
                    n_producto
PRO 2129
                 Blanqueador
                                                   6100
                                                          CA 1
                                                                                      Aseo del Hogar
PRO_2130
                                                                                      Aseo del Hogar
                 Limpia Pisos
                                                          CA_1
                                                   6000
                                                                                      Aseo del Hogar
PRO_2131
                 Clorox Ropa
                                                   4000
                                                          CA_1
 PRO_2132
                                                                                      Aseo del Hogar
                 Detergente
                                                   6900
                                                          CA_1
PRO_2133
                 Jabon Liquido
                                                  17400
                                                          CA_1
                                                                                      Aseo del Hogar
                                                          CA_1
CA_1
CA_1
CA_1
 PRO_2134
                 Toallas de papel
                                                   3500
                                                                                      Aseo del Hogar
 PRO 2135
                 Suavizante
                                                   4000
                                                                                      Aseo del Hogar
                                                                                      Aseo del Hogar
PRO_2136
PRO_2137
                 Jabon barra
                                                   3700
                 Lavaloza
                                                                                      Aseo del Hogar
                                                   3200
                 Esponja Cocina
PRO_2138
                                                   3300
                                                          CA_1
                                                                                      Aseo del Hogar
                                                                                      Aseo del Hogar
PRO_2139
                 lavaloza
                                                   3500
                                                          CA_1
PRO_2140
                 Guantes
                                                   4000
                                                          CA_1
                                                                                      Aseo del Hogar
PRO_2141
PRO_2142
                 Bolsas de Basura
                                                   2000
                                                                                      Aseo del Hogar
                 Servilletas
                                                          CA_1
                                                                                      Aseo del Hogar
                                                   2100
 14 filas)
```

Podemos ver información de los productos como su fecha de ingreso y fecha de vencimiento según el lote 'LT\_1'.

```
pmaemarket=# select productos.cod_producto, productos.n_producto, ingresos.fecha_ingresos, lote.fecha_v
encimiento, lote.id_lote
pmaemarket-# from productos
pmaemarket-# join relacion_productos_ingresos ON productos.cod_producto=relacion_productos_ingresos.pro
ducto_cod_producto
pmaemarket-# join ingresos ON relacion_productos_ingresos.ingreso_id_ingresos=ingresos.id_ingresos
omaemarket-# join relacion_lote_producto ON productos.cod_producto=relacion_lote_producto.lote_cod_prod
pmaemarket-# join lote ON relacion lote producto.lote id lote=lote.id lote
 maemarket-# where lote.id_lote='LT_1';
cod_producto | n_producto | fecha_ingresos | fecha_vencimiento | id_lote
PRO_2101
                Whisky
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
                                                                      LT_1
                                                                      LT_1
LT_1
LT_1
LT_1
PRO_2102
                Cerveza
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
PRO_2103
                Ron
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
PRO_2104
PRO_2105
                Aguardiente
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
                Vino
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
                Tequila
PRO_2106
PRO_2107
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
                                                                      LT_1
                Vodka
                               2021-07-19
                                                 2022-01-01
                                                                      LT_1
 7 filas)
```